Изобретение тысячелетия

BBC

Тони и Барри Бьюзен

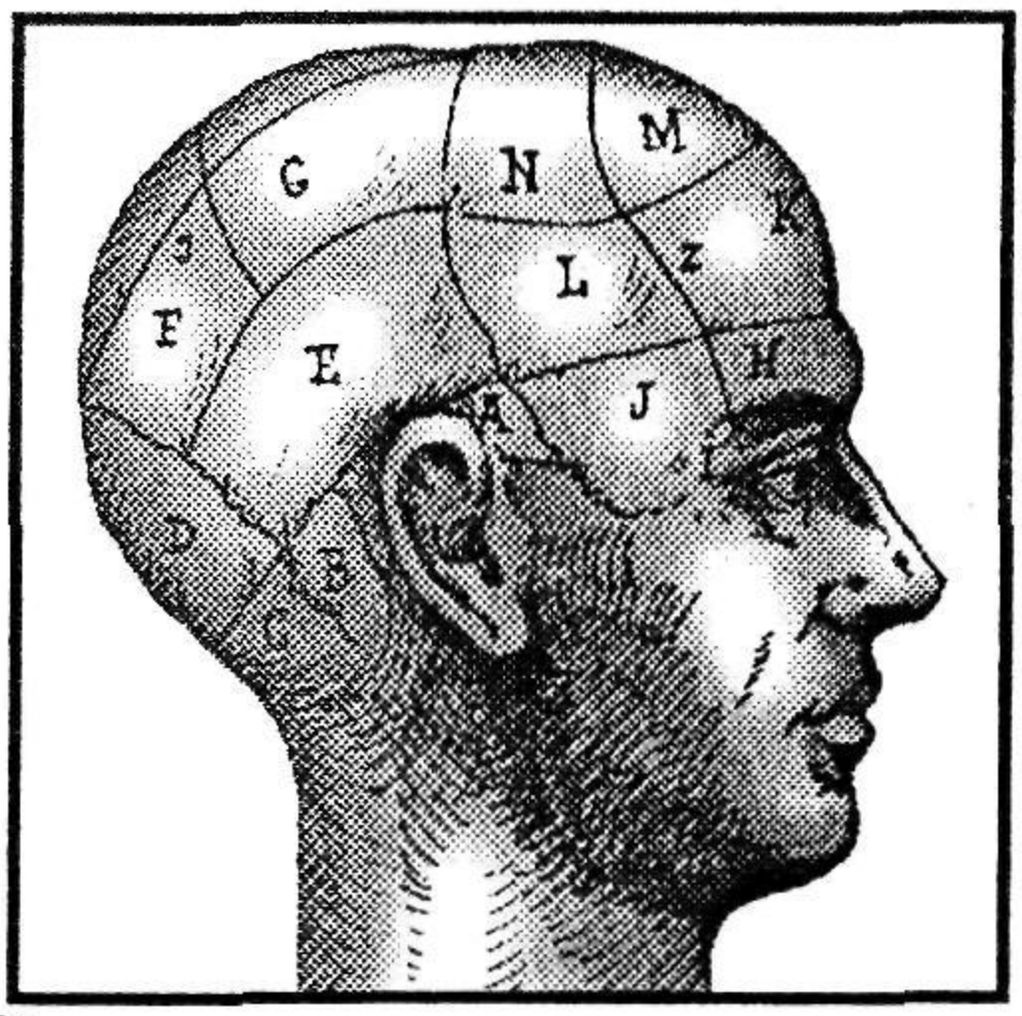
Как повысить ясность и эффективность мышления, а также общий уровень интеллекта и быстроту мысли

Супер-мышление

ЖИВИТЕ С УМОМ

ЖИВИТЕ С УМОМ

Тони и Барри БЬЮЗЕН



Супер-мышление

ПОПУРРИ
Минск 2003

УДК 374
ББК 74.4
Б96

Серия основана в 1997 году

Перевёл с английского *Е. А. Самсонов* по изданию:
THE MIND MAP BOOK by Tony Buzan
with Barry Buzan.— London: «BBC Books», 2000.
1-е издание на русском языке — 2003 г.

Художник обложки *М. В. Драко*

Охраняется законом об авторском праве. Нарушение ограничений, накладываемых им на воспроизведение всей этой книги или любой ее части, включая оформление, преследуется в судебном порядке.

Бьюзен Т. и Б.
Б96 Супермышление/Пер. с англ. Е. А. Самсонов; Худ. обл. М. В. Драко.— 2-е изд.— Мн.: ООО «Попурри», 2003.— 304 с.:ил. + 16 с. вкл.— (Серия «Живите с умом»).
ISBN 985-438-994-4.

Книга представляет собой существенный этап в реализации революционного «бьюзеновского» подхода к мыслительной деятельности человека и предлагает Вам овладеть простым инструментом, резко повышающим её эффективность во всех направлениях.

Для широкого круга читателей.

УДК 374
ББК 74.4
ISBN 985-438-994-4 (рус.) © Перевод. Издание на русском языке. Оформление. ООО «Попурри», 2003
ISBN 0-563-53732-9 (англ.) © Tony Buzan and Barry Buzan 1993, 2000

Мы посвящаем эту книгу всем тем, кто борется за свободу и процветание человеческого интеллекта.

Слова признательности

Мы бы хотели выразить огромную признательность нашим родителям, Гордону и Джин Бьюзен, благословившим нас на это фантастическое предприятие, и особенно маме, за забот}[7] и реальную помощь в подготовке рукописи; Ванде Норт, нашему независимому редактору, помощь которой при создании книги была сравнима с соавторством; художнице Лоррейн Джил за глубокую проницательность в вопросе о значении и природе зрительно воспринимаемого образа, о взаимоотношениях между искусством и интеллектом, памятью и творчеством; Деборе Бьюзен за постоянную моральную поддержку в течение многих лет осуществления данного проекта; Майклу Дж. Гелбу за настойчивую и беспристрастную поддержку нас, книги и идеи интеллект-карт; нашим друзьям Лин и покойному Полу Коллинзам, которые потратили много времени на чтение многочисленных черновиков и оказали помощь в их доработке, а Полу конкретно за то, что помог нам понять, что квантовый скачок - это нечто совсем маленькое! Джуди Колдуэл, умевшей критиковать в подлинном смысле слова, от чего наши души наполнялись энтузиазмом; Джону Хамблу, чья поддержка концепции интеллект-карт все эти годы эмоционально заряжала нас; Сину Адаму за десятилетнюю верность проекту и настойчивые увещевания в адрес Тони «поскорее выпустить эту книгу в свет»; Джорджу Хьюзу, первому, кому удалось с успехом применить теорию интеллект-карт для учебы в семейном кругу; Эдварду Хьюзу, который применил радиантное мышление и интеллект-карты столь успешно, что покорил Кембриджский университет; д-ру Эндрью Стрингеру за то, что поддерживал огонь в «очаге» радиантного мышления; Питеру Расселу, герою «Книги о мозге», за постоянную поддержку; Джералдине Шварц, сделавшей многое для того, чтобы родившаяся идея выжила; Филлиде Уилсон, которая справилась со всеми немалыми трудностями, пока набирала текст книги; персоналу офиса Тони - Кэрол Коукер, Кейт Моррел и Лесли Байес - за решение массы технических вопросов, возникавших при создании книги, а также за вклад в виде собственных интеллект-карт; всей творческой бригаде из «Би-би-си», работавшей с нами; Нику

Чэпмену, Крису Веллеру, Шейле Эйблмен, Деборе Тейлор, Келли Дейвис, Кейт Джи, Саре Кид и Дженифер Фрай; Мартину и Элисон Кершем, общение с которыми вдохновило нас на создание книги; Каро, Питеру, Дорис, Тане и Джулиану Эйрам за помощь, хлеб-соль, возможность пребывания в их прекрасном доме, в котором была написана большая часть книги; семье Фоллей за оказанное гостеприимство и предоставленный превосходный кабинет для работы; Питеру Баррету, который первый разработал приемлемое по качеству программное обеспечение для интеллект-карт; а также всем майндмаперам*, радиантно мыслящим людям и членам брейн-клубов.

---

* От английских слов Mind Mapper - составитель интеллект-карт, - *Прим. перев.*

Об авторах

Тони Бьюзен

Тони Бьюзен - всемирно известный писатель, лектор и консультант правительственных учреждений, деловых компаний, профессиональных агентств, университетов и колледжей по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления. Он дал рождение теории интеллект-карт (Mind Maps®) - инструменту мышления, метко прозванному «швейцарским армейским ножом вашего мозга»!

Кроме того, Тони Бьюзен является основателем благотворительного трастового общества «Брейн траст черити» и движения брейн-клубов, президентом совета по интеллектуальным видам спорта и «Бьюзен организэйшн», а также создателем концепций радиантного мышления и ментальной грамотности.

Тони Бьюзен родился в 1942 г. в Лондоне. В 1964 г. закончил университет Британской Колумбии, получив два почетных диплома: один по психологии, английскому языку и литературе и математике, а другой по общим наукам. В конце 1960-х—начале 1970-х гг. он работал в «Дейли телеграф» на Флит-стрит и редактировал «Интернэшнл джернэл-ов-МЕНСА» (международное издание общества высокоинтеллектуальных людей MENSA).

Среди написанных им 82 бестселлеров ставшая классикой «Научите себя думать», а также другие книги из знаменитой **интеллект-серии Бьюзена** возвели его в ранг самых лучших авторов международного масштаба, печатающихся в издательстве «Би-би-си». Его книги напечатаны в более чем 100 странах и переведены на 30 языков. Книжные магазины «Уотерстоунс», газетная группа «Экспресс» и их рецензенты недавно включили «Научите себя думать» Тони Бьюзена в свой перечень 1000 величайших книг прошедшего тысячелетия. Одновременно они рекомендуют ее как важный элемент 1000-книжной избранной библиотеки текущего тысячелетия - **тысячелетия интеллекта**.

Тони Бьюзен стал звездой международной величины в средствах массовой информации, являясь участником, ведущим или продюсером многочисленных теле-, видео- и радиопро-

грамм — как национальных, так и международных, включая бьющий рекорды телесериал «Работай головой» («Би-би-си» ТВ), сериал «Открытый разум» («Ай-ти-ви»), полнометражный документальный фильм о загадках мозга «Волшебный вид», а также многочисленные ток-шоу. Две его последние видео-программы — получившая награды «Сила разума» («Би-би-си» ТВ), посвященная использованию интеллект-карт в бизнесе, и «Семейный гений», видеопрограмма, посвященная обогащению интеллектуальной жизни в семье.

Тони Бьюзен консультирует правительственные учреждения и транснациональные компании, включая «Бритиш петролеум», «Электроник дэйта системс», «Дженерал моторс», «Ай-би-эм», «Менеджмент сентр юэроуп» и «Уолт Дисней», и регулярно читает лекции в ведущих бизнес-школах, университетах и колледжах. Когда данная книга готовилась к печати, он, в содружестве с правительственными организациями Англии, Лихтенштейна, Сингапура, Мексики, двух стран Персидского залива — Бахрейна и Кувейта, был занят претворением в жизнь крупных инициатив в сфере образования.

Тони Бьюзен - основатель Мемориалы, всемирных чемпионатов по использованию резервов памяти, зачинатель всемирных чемпионатов по скоростному чтению и один из тех, кто положил начало регулярному проведению олимпиад по интеллектуальным видам спорта, последняя из которых, проведенная перед самым началом XXI века (века мозга!), привлекла 25 000 участников из 74 стран мира. Члены Организации молодых президентов с любовью прозвали его «мистер Брейн». Он также обладатель самого высокого в мире коэффициента творческого мышления (творческого IQ). Он сочинил более 4000 поэтических произведений, некоторые из них были удостоены литературных премий и наград.

Тони Бьюзен - консультант олимпийских сборных многих стран, олимпийской команды Великобритании по гребле, а также олимпийской команды Великобритании по шахматам. Консультируя спортсменов, Тони Бьюзен сам увлекается спортом и даже заслужил ряд спортивных наград. Он избран членом Международного совета психологов, а также является действительным членом совета Института обучения и развития. Кроме того, он член совета Института директоров, почетный гражданин Лондона и почетный председатель обществ молодых

предпринимателей при Кембриджском и Бристольском университетах. Значительную часть своей работы он посвящает помощи людям со сниженными способностями к учебе.

В дополнение к перечню его регалий, включающему премию «Лидер» Организации молодых президентов, следует упомянуть признание его заслуг компанией «Электроник дэйта системс», вручившей ему премию «Игл Кэчер»*, которую заслуживают те, кто предпринимает невозможное и достигает своей цели!

Барри Бьюзен

Барри Бьюзен - профессор факультета международных исследований в Вестминстерском университете Лондона и научный руководитель Центра исследований проблем мира и конфликтов при Копенгагенском университете. В 1988-1990 гг. он также являлся председателем Британской ассоциации международных исследований. Свою первую ученую степень он получил в университете Британской Колумбии (1968 г.), а звание доктора наук - в Лондонском экономическом колледже (1973 г.). Он активно использовал и развивал идею интеллект-карт с 1970 г., работал со своим братом над «Супермышлением» с 1981 г.

своей академической работе он специализируется в вопросах истории и структуры систем международных отношений. Обладает обширными знаниями в области всемирной истории, политики, экономики, социологии. Его многочисленные письменные труды и лекции во многом касались концептуальных аспектов международной безопасности, теории международных отношений и региональной безопасности стран Европы, Южной Африки, Азии, а также Среднего Востока. Лоуренс Фридман назвал его «одним из самых интересных теоретиков современных международных отношений».

На протяжении своей академической карьеры Барри Бьюзен использовал интеллект-карту как средство обработки информации по обширным и сложным темам, для подготовки и чтения лекций, при написании статей и книг. Его прежние публикации: «Политика морского дна» (1976 г.), «Люди, государства и страх: проблема национальной безопасности в

---

* Букв. «поймавший орла». - *Прим. перев.*

международных отношениях» (1983 г.; переработанное 2-ое издание, 1991 г.), «Недостаток безопасности на юге Азии и великие державы» (1986 г., соавторы: Гоуер Ризви и др.), «Введение в стратегические исследования: военные технологии и международные отношения» (1987 г.), «Переосмысление безопасности в Европе: сценарии эры после холодной войны» (1990 г., соавторы: Мортен Келструп, Пьер Лемэтр, Эльжбета Тромер и Оле Вэвер), «Логика анархии» (1993 г., соавторы: Чарльз Джонс и Ричард Литл), «Установление личности, миграция и новая повестка дня по безопасности в Европе» (1993 г., соавторы: Оле Вэвер, Мортен Келструп и Пьер Лемэтр),

Предисловие

Тони: «В свое время на втором курсе университета я как-то зашел в библиотеку и спросил, нет ли у них книг по теории мозга и о его практических возможностях. Библиотекарь, не раздумывая, направила меня в отдел медицинской литературы!

Когда я пояснил, что не собираюсь делать операций на мозге, а лишь правильно *использовать* его, мне вежливо ответили, что подобных книг у них в библиотеке, по-видимому, нет.

Я вышел в полном изумлении.

Как и другие мои сокурсники, я пребывал в состоянии, известном любому среднестатистическому студенту: растущее осознание того, что по мере роста учебной нагрузки твой мозг все более сдает позиции перед высокими требованиями к мышлению, творческому подходу, памяти, умению решать задачи, анализировать и "сочинять" в ходе письменных работ. Как и другие, я все чаще сталкивался с тем феноменом, когда отдача от учебной работы падает, несмотря на прилагаемые усилия, а временами и вовсе кажется *нулевой*. Парадокс заключался в том, что, как мне казалось, чем больше я конспектировал и учил, тем хуже был результат!

Логическим следствием обеих возможных в той ситуации стратегий действия являлся, как представлялось мне, тупик. Стань я прилагать меньше усилий, в разряд неусвоенной попадет масса важной информации, и, как следствие, провал на экзамене. Продолжи я с еще большим упорством, - конспектируя более подробно и тратя на это все больше времени, - результатом явилась бы все та же обращенная вниз спираль успеха.

Ключ к подлинному успеху, рассудил я наконец, следует искать в ответе на вопрос, насколько рационально я использую свой интеллект вообще и мыслительные способности в частности, - осознание этого и привело меня в библиотеку.

Когда я вышел из нее в тот день, мне вдруг пришло в голову, что проблема, с которой я столкнулся, не найдя нужной литературы, быть может, пришлась кстати. Поскольку таких книг еще не написано, я ступил на заповедную территорию, где есть подлинный простор для пытливого ума.

Я начал читать все, что мог найти, из специальной литературы. Это, как мне казалось, могло пролить свет на следующие основные вопросы, которые я поставил перед собой:

- Как научиться учиться?
- Какова природа моего мышления?
- Каковы приемы эффективного запоминания?
- Каков путь к творческому мышлению?
- Как овладеть техникой скорочтения?
- Каковы современные достижения в сфере развития общего мышления?
- Имеется ли возможность разработать новые приемы эффективного мышления или, быть может, одну всеобъемлющую прикладную теорию?

Работая над ответами на эти вопросы, я принялся изучать психологию, нейрофизиологию мозга, нейролингвистику, кибернетику, методы скорочтения и мнемонику, теорию восприятия, теорию творческого мышления и общие науки. Со временем я понял, что более эффективной и производительной работы мозга можно добиться, если дать возможность его потенциальным способностям работать совместно, в помощь друг другу, нежели применять их как отдельные "инструменты".

Простейшие, на первый взгляд, приемы вносили самую впечатляющую лепту. Например, простое комбинирование двух кортикальных способностей, а именно речи и восприятия цвета, позволило мне коренным образом пересмотреть свой подход к конспектированию. Конспектирование с добавлением всего двух цветов в графику представления материала более чем в два раза улучшило мнемонические характеристики моих конспектов и, что еще важнее, внесло элемент *развлекательности* в процесс учебы.

Мало-помалу начали проступать очертания общей структуры, и, обретя первую уверенность в себе, я начал помогать, в порядке хобби, школьникам и студентам колледжей, которых по разным причинам в свое время отнесли к разряду "неспособных к учебе", "безнадежных", "неспособных к чтению", "отсталых" и "трудновоспитуемых". Все эти так называемые горе-дети очень скоро достигли нормального уровня в учебе, а некоторые даже стали настоящими отличниками.

Девочке по имени Барбара как-то сказали, что коэффициент ее интеллекта, по результатам стандартного теста, был ниже всех, когда-либо регистрировавшихся в данной школе. После месяца тренинга, в ходе которого она училась *учиться*,

коэффициент ее интеллекта вырос до 160, а впоследствии, на момент выпуска из колледжа, она была лучшей из лучших. Пат, необычайно одаренный мальчик из США, которого в свое время ложно отнесли к категории "неспособных к учебе", впоследствии сказал (после того как с блеском сдал целый ряд тестов на творческое мышление и память): "Я не был неспособным к учению — у меня просто не было настоящего учения!".

В начале 1970-х гг. на сцену выступил искусственный интеллект. Настало время, когда я мог купить компьютер с жестким диском емкостью 1 мегабайт и в качестве приложения к нему - 1000-страничное руководство пользователя. Вместе с тем в тот, казалось бы, период расцвета цивилизации все мы рождались на свет, оснащенные самым что ни на есть удивительным био-компьютером, в квадриллион раз более мощным, нежели любой известный человеку техно-компьютер, и где, спрашивается, были наши руководства пользователя?

Примерно в это время я решил написать серию книг, основываясь на своих изысканиях, и назвать ее "Энциклопедией человеческого мозга и его возможностей". Я начал в 1971 г., и по мере работы горизонт передо мной становился все шире и яснее, - и все более четко вырисовывались контуры концепций радиантного мышления и интеллект-карт.

На ранних стадиях разработки идеи интеллект-карт я предполагал применять их прежде всего как мнемонический инструмент. Однако, после долгих бесед и споров, мой брат Барри убедил меня, что рассматриваемая методология найдет одинаково важное применение в развитии творческого мышления.

Барри работал над теорией интеллект-карт с иных позиций, но его помощь необычайно ускорила работу над более общей концепцией. История его знакомства с рассматриваемой теорией поучительна и интересна, и лучше его самого рассказать ее не сможет никто».

Барри: «Я познакомился с идеей интеллект-карт, рождение которой дал Тони, в 1970 году, вскоре после того как сам обосновался в Лондоне. В то время идея лишь обретала контуры, только начинала жить самостоятельной жизнью, представляя собой разительный отрыв от традиционной "линейной" нотации. Она являла собой компонент значительно более обширного подхода, предпринятого Тони, к выработке обучающих

методологии и познанию возможностей человеческого мозга. Но я лишь косвенно участвовал в его разработках. Мое настоящее знакомство с методом началось в ту пору, когда я всерьез сел за свою диссертацию.

Привлекло меня, в отличие от Тони, в интеллект-картах не метод *конспектирования*, а вытекающий способ *организации* своих конспектов. Мне требовалось не только упорядочить большее количество исследовательских данных, но и прояснить собственные мысли по поводу такого, например, сложного политического вопроса, почему различным движениям, выступающим за мир, почти всегда не удается достигнуть поставленных целей. Мой опыт применения интеллект-карт рекомендует их в качестве мощного орудия мышления, поскольку они позволяют обозначить основные идеи и затем без труда четко выявить взаимосвязи между ними. Интеллект-карты неизменно прекрасно справлялись с ролью промежуточной стадии между размышлениями и переносом мыслей на бумагу.

Я со временем осознал, что наведение моста между *мышлением* и *письменным изложением* представляет собой решающий фактор успеха применительно к научно-учебной работе, например аспирантов. Многие из моих коллег были не в состоянии заполнить упомянутый разрыв. Приобретая все больше и больше знаний о предмете исследования, они в гораздо меньшей степени оказывались способными свести все детали вместе так, чтобы ясно их изложить.

Владение техникой интеллект-карт поставило меня вне конкуренции. Важным приложением являлась возможность формулировать и оттачивать собственные мысли без прохождения через длительный процесс многократного редактирования написанного. Отделив мышление от письменного изложения, я научился думать с большей ясностью и широтой. Когда наступало время садиться за письмо, у меня уже имелось четкое знание структуры и направления мыслей, от чего сам процесс их изложения стал гораздо проще и занимательнее. Я закончил свою диссертацию быстрее, чем за предписанные три года, вдобавок успел написать главу для другой своей книги, помог основать новый ежеквартальный журнал по вопросам международной политики и даже поработать редактором в нем, занялся всерьез мотоспортом и даже женился (построив совместно со своей будущей женой интеллект-карту, посвя-

щенную нашим планам на совместное будущее). Все это способствовало неуклонному росту моего энтузиазма по поводу метода интеллект-карт, особенно в части такого его приложения, как содействие творческому мышлению.

Интеллект-карты по-прежнему занимают центральное место в моей научной работе. В немалой степени они способствовали моей значительной плодовитости в написании книг, статей и научных докладов. Более того, они помогли мне поддерживать широкий профиль даже в областях, где огромные объемы информации заставляют других переходить на узкую специализацию. Я также отдаю им должное за то, что они позволяют мне четко и ясно писать все то, что касается теоретических вопросов, сложность которых обычно заставляет авторов ударяться в нечто неудобоваримое. Влияние, которое интеллект-карты оказали на мою карьеру, возможно, наилучшим образом иллюстрирует то, как меня часто характеризуют люди, впервые встретившись со мной: "Вы гораздо моложе, чем я думал. Как только вам удалось столько написать за такое короткое время?"

Испытав столь сильное влияние идеи интеллект-карт на свою жизнь, я встал на путь ее активной популяризации, особенно в отношении ее очевидного потенциала в деле развития творческого мышления, что является лишь частью более обширной прикладной программы, разрабатываемой Тони.

В конце 1970-х гг. Тони решил, что следует написать книгу, посвященную интеллект-картам, и обсудил со мной мою возможную роль в ее написании. На тот момент наши с ним подходы к интеллект-картам сильно различались. В ходе своей преподавательской и писательской деятельности Тони разработал широкий спектр приложений для концепции интеллект-карты, приступил к тому, чтобы связать практический метод с теорией человеческого мозга, а также сформулировал целый ряд правил корректного построения интеллект-карт. Будучи сугубо научным автором, я проторил гораздо более узкую дорожку. При построении своих интеллект-карт я почти не придерживался какой-либо стройной концепции касательно формы, почти не использовал цвета или объекты образного мышления и вообще придерживался несколько иных взглядов на саму структуру используемых мной интеллект-карт. Я находил применение последним исключительно при написании

научных работ, хотя временами, и с большой для себя пользой, использовал их в своей лекторской работе и менеджменте, когда мне доводилось этим заниматься. Я научился осмысливать продолжительные событийные ряды и использовать интеллект-карты для упорядочения и обеспечения потенциальной жизнеспособности крупных исследовательских проектов.

Сотрудничать при написании данной книги мы решили по целому ряду причин. Одна причина состояла в том, что, соединив наши два подхода, мы напишем более удачную книгу. Другая же — в том, что нас объединял пылкий энтузиазм в деле популяризации идеи интеллект-карт, стремление сделать ее доступной для всех желающих. Третьей причиной явилась неудовлетворенность, которую я испытывал из-за того, что все мои попытки научить студентов технике интеллект-карт потерпели неудачу. Я убедился в правоте слов Тони о том, что учить людей следует не просто определенной технике или методике, но и самой манере мышления. Поэтому мне захотелось иметь книгу, которую я мог бы вручить человеку и напутствовать его словами: "Она научит вас мыслить и работать, по меньшей мере, как я".

Процесс работы над книгой был очень длительным. Он принял форму активного периодически возобновляемого диалога, в ходе которого каждый из нас попеременно добивался того, чтобы один полностью осознал идеи другого. Около 80 % книги — это заслуга Тони; вся теория мозга, связь между творчеством и памятью, правила построения интеллект-карт, большая часть описания метода, практически все учебные примеры и все, что касается связи с другими исследованиями. Текст, собственно, также его, поскольку созданием и редактированием текста занимался он. Мой основной вклад состоял в приведении в порядок структуры книги; я также автор идеи, что подлинная сила интеллект-карт кроется в использовании *базовых порядковых идей*. Помимо этого, я играл роль критика, провоцировал неординарные идеи, оказывал моральную поддержку и принимал посильное участие в генерировании идей.

Потребовалось немало времени, прежде чем мы прониклись пониманием мыслей друг друга и оценили их по достоинству, но постепенно достигли почти полного взаимопонимания. Пусть и медленно, совместное написание способно привести к созданию книги, отличающейся более широким диапазоном

и глубиной идей, нежели могли бы создать те же авторы, работая самостоятельно».

Тони: «Построив за 15 лет независимо друг от друга собственные интеллект-карты, мы затем собрались вместе, чтобы сравнить их и взять лучшее друг у друга. Тщательно проанализировав имеющийся материал, мы собрали воедино все идеи, потратили время на проведение параллелей с явлениями, наблюдаемыми в природе, вновь независимо друг от друга "картировали" свои представления по поводу последующей стадии. В конце очередной стадии работы мы опять встретились, чтобы сравнить свои идеи и двинуться дальше.

Интеллект-карта всей книги позволила составить для отдельных глав аналогичные карты, положенные в основу логики текста. Процесс нашей совместной работы придал новый смысл слову "брат", а особенно слову "братство". Описывая понятие коллективного разума, мы пребывали в плену чудного ощущения, будто мы вдвоем и представляли собой пример такого разума, который обнаруживал всесокрушающую силу соединения наших умов.

Мы надеемся, что, читая "Супермышление", вы ощутите то непередаваемое предвкушение открытия, счастье познания нового и восторг от творчества, от общения с безграничным внутренним миром ближнего своего, что пережили и мы».

Издание, приуроченное к смене тысячелетий

Теория интеллект-карт была впервые представлена миру весной 1974 года после публикации книги, которая явилась прародителем «Супермышления», а именно «Работай головой». 21 апреля 1995 года в Королевском Альберт-холле состоялся большой праздничный прием по случаю выхода в свет второго издания «Супермышления».

Настоящее издание, выпущенное издательством «Би-би-си» и приуроченное к смене тысячелетий, призвано закрепить и без того феноменальный успех, которым пользуются идея и книга во всем мире. Подготовленное издательством и автором в дополнение к более полному и богато иллюстрированному изданию данное «стилизованное» издание являет собой важнейшую часть новой интеллектуальной серии *Бьюзена*.

С каждым годом число людей, использующих принципы радиантного мышления и интеллект-карт, растет почти экспо-

номинально. По нынешним оценкам, число пользователей интеллект-карт во всем мире превышает 250 миллионов человек, и есть свидетельства, что последователей нового учения можно встретить практически в любой стране мира.

С целью обеспечить взаимную поддержку и общение среди сторонников теории радиантного мышления и интеллект-карт, а также обеспечить координацию добровольных инициатив, направленных на включение теории и практики мышления в число учебных дисциплин любой современной школы, недавно было создано Общество пользователей интеллект-карт. Конечной целью общества является ознакомить к 2010 году все население земного шара с идеями радиантного мышления, интеллект-карт и ментальной грамотности.

Вступайте в наши ряды.

Введение
О чем книга и как ею пользоваться

Краткий обзор главы

- Назначение книги
- Организация разделов
- Организация глав
- Упражнения
- Уровень владения методом интеллект-карт
- Читательские замечания и комментарии
- «Супермышление» и вы

Назначение «Супермышления»

Данная книга призвана заинтриговать, восхитить, взбудоражить и стимулировать вас. Вы найдете в ней много удивительных фактов о человеческом мозге и его возможностях и в процессе работы над книгой сделаете первые крупные шаги на пути к освобождению своего разума.

Книга преследует пять основных целей:

1. Ознакомить вас с новым понятием в теории мышления - радиантным мышлением.
2. Ознакомить вас с инструментом революционного значения, позволяющим любому человеку использовать принципы радиантного мышления наиболее эффективным способом в самых разнообразных сферах жизни, а именно интеллект-картами.
3. Помочь вам в достижении небывалой интеллектуальной свободы, показав, что вы в состоянии управлять собственными мыслительными процессами и что ваша способность к творческому мышлению практически беспредельна.
4. Помочь вам обрести практический опыт применения радиантного мышления и в ходе этого поднять на новую высоту собственные интеллектуальные способности.

5. Помочь вам обрести радость и самоудовлетворение от исследования новых просторов знания.

Организация разделов

Книга разделена на шесть основных разделов.

1. Естественная архитектура

В данном разделе вы ознакомитесь с самой современной информацией о человеческом мозге, его строении и функциях. Вы убедитесь, что многие из великих мыслителей прошлого (называемые в данной книге не иначе как *великие мозги)* использовали способности, которые при правильном подходе к делу доступны каждому из нас. После этого вы узнаете, почему, несмотря на все это, более 95 % населения планеты испытывают серьезные трудности в таких сферах, как мышление, память, умственная концентрация, мотивация, генерация идей, принятие решений и планирование.

В этом же разделе вы ознакомитесь с радиантным мышлением и интеллект-картами, убедитесь, что и то, и другое естественно сочетается с функциональной структурой мозга и может стать мощным фактором улучшения работы вашего интеллекта.

2. Основы

Раздел знакомит вас с практическим приложением способностей, за которые отвечают левое и правое полушария мозга, начав с рассмотрения их по отдельности, а затем перейдя к вопросу о том, как следует их использовать в комплексе, причем так, что ваш выигрыш, выражаемый в более результативной интеллектуальной деятельности, будет многократным. Кульминацией является метод интеллект-карт (подробно изложенный в главе 9).

3. Структура

В данном разделе излагается полный свод законов интеллект-карт и рекомендаций по наиболее эффективному использованию принципов радиантного мышления и интеллект-карт. Указанные законы и рекомендации разработаны с целью обеспечить вам новый уровень производительности и свободы мышления.

В дополнение к инструкциям по поводу того, как правильно составлять интеллект-карты, вам будут предоставлены рекомендации по выработке персонального стиля в деле составления интеллект-карт.

4. Синтез

В разделе последовательному разбору подвергаются различные интеллектуальные задачи, с успехом решаемые с помощью интеллект-карт. Рассматриваемые задачи включают: осуществление выбора (принятие решения), организацию собственных идей (конспектирование), организацию чужих идей (аннотирование), творческое мышление и «мозговую атаку», совершенствование памяти и работы воображения, организацию групповой работы по принципу коллективного разума,

5. Применение

Раздел содержит свод приложений интеллект-карт. Он разделен на следующие подразделы:

- Интеллект-карты в жизни индивидуума
- Интеллект-карты в семейном кругу
- Интеллект-карты в сфере образования
- Интеллект-карты в бизнесе и профессиональной жизни
- Будущее

Выше перечислены основные сферы жизни, в которых интеллект-карты находят наиболее частое применение. По каждой из них вы изучите полный диапазон требуемых навыков и умений для составления соответствующих интеллект-карт. Данные навыки и умения формируют полный инструментарий, с помощью которого вы обретете успех везде, где бы вам ни требовалось применить свой интеллект. Конкретные сферы приложения интеллект-карт включают: самоанализ, разрешение проблемных ситуаций, улучшение памяти, написание письменных работ, менеджмент и проведение групповых мероприятий. В этом же разделе читатель впервые познакомится с компьютерными интеллект-картами и получит возможность заглянуть в ментально грамотное будущее.

6. Приложение

Данный раздел содержит информацию, идейно и фактически подкрепляющую все, что изложено выше, и, кроме того, вносящую добавочный элемент развлекательности в чтение книги.

6.1. Автографы «великих умов»

Вниманию читателя предлагаются 17 автографов, принадлежащих 14 великим личностям прошлого, работавшим в сфере политики, науки, искусства и литературы. Чтобы превратить свое ознакомление с ними в тест, внимательно изучите каждый автограф и попытайтесь определить его автора. Самый высокий результат в решении этого теста перед отправкой книги в печать составлял 7 баллов из 17 возможных. Попробуйте добиться лучшего! (Ответы на тест см. на стр. 300.)

Организация глав

1. Структура главы

Каждая глава в книге состоит из следующих основных элементов:

- краткий обзор главы;
- введение в основное содержание главы;
- собственно текст главы;
- напутственные слова, которые позволяют вам кратко ознакомиться с содержанием следующей главы.

2. Текст в рамке

В книге вы нередко встретите выделенный в рамку текст. Это мысли или концептуальные положения, на которых заостряется ваше внимание и которые, как показал опыт нашей преподавательской работы, помогают лучше усвоить теоретическую базу, на которую опирается книга.

3. Данные научных исследований

На протяжении всей книги можно встретить примеры научных экспериментов и исследований, демонстрирующие состоятельность и полезность рекомендаций, содержащихся в книге.

Упражнения

Добросовестно выполняя предлагаемые вам упражнения, вы значительно упрочите свои практические навыки работы с интеллект-картами. Упражнения оформлены в виде тестов, практических заданий и задач, требующих игры воображения. Для выполнения практических упражнений лучше всего использовать специальный блокнот для интеллект-карт (формата А3), набор из 12 или более фломастеров, четыре или более ярких разноцветных маркера, а также стандартный блокнот.

Комплекты майндмапера можно заказать по почте.

Имея под рукой названные принадлежности, вы сможете найти полное применение своим способностям к радиантному мышлению и составлению интеллект-карт и обретете необходимые навыки с приятной легкостью и достаточной быстротой. Другим преимуществом рекомендуемых упражнений является то, что используемый при их выполнении блокнот становится видимой констатацией вашего прогресса. Черно-белые интеллект-карты, содержащиеся в книге, вам рекомендуется раскрасить по собственному вкусу.

Уровень владения методом интеллект-карт

Какими бы знаниями об интеллект-картах вы ни обладали, приступая к чтению «Супермышления», ваш начальный подход должен состоять в том, чтобы, просматривая книгу, обратить внимание прежде всего на ее структуру, отметить части, представляющие для вас особый интерес, после чего вам предлагается сформулировать основные цели, которые вы будете преследовать, приступая к подробному изучению книги.

После этого, в зависимости от вашего уровня знаний и практических навыков, ваш подход будет разниться следующим образом,

1. Начинающий майндмапер

Если вы начинающий майндмапер, т. е. прежде не были знакомы с теорией и практикой интеллект-карт или имели очень поверхностное знакомство, вам следует изучать «Супермышление» как учебник. Краткие рекомендации по осуществлению этого вы найдете в главе 14. (Подробнее о методе из-

учения печатного материала смотрите в книге «Работай головой», глава 9.)

2. Средний уровень знаний

Если у вас уровень знаний средний, т. е. вы в определенной степени знакомы с теорией интеллект-карт и начали практиковать их применение в своей жизни, предлагаемый подход будет аналогичен с той лишь оговоркой, что главная цель для вас будет состоять в совершенствовании с помощью данной книги имеющихся у вас навыков в целом и в конкретных областях — в соответствии с перечнем, предлагаемым в разделе 5, «Применение».

3. Майндмапер высокого уровня

Если вы майндмапер высокого уровня, т. е. у вас значительный опыт в работе с интеллект-картами, вам рекомендуется обратить внимание в первую очередь на первые три раздела книги с целью углубить свои знания или узнать нечто совершенно новое. Затем вам имеет смысл ознакомиться с разделом 5, «Применение», с целью укрепить имеющиеся у вас навыки.

Каков бы ни был ваш уровень в качестве майндмапера, мы настоятельно рекомендуем вам составить - либо в процессе чтения, либо по прочтении «Супермышления» - генеральную интеллект-карту книги.

Читательские замечания и комментарии

Работа над «Супермышлением» всегда будет продолжаться. И мы были бы крайне признательны читателям за комментарии и замечания, а также за любую заслуживающую внимания информацию следующего плана:

1. Истории из жизни

Любые известные вам истории, например истории о ваших друзьях и знакомых, которые использовали интеллект-карты для каких-то неординарных целей или решения необычных задач.

2. Научно-исследовательские разработки

Если вам известны данные каких-либо исследований, экспериментов или теорий, которые согласуются с идеями, содержащимися в данной книге, просьба поделиться с нами этой информацией через центры Бьюзена с возможно подробными ссылками на ее источник.

3. Дополнения

Если у вас имеются идеи по включению дополнений в материал книги, возможно, новых глав или даже разделов, просьба поделиться с нами своими соображениями.

4. Автографы великих умов

Мы постоянно в них нуждаемся!

5. Упражнения/Игры

Если вы разработали сами или знаете людей, которые разработали занимательные упражнения или игры, способствующие развитию навыков составления интеллект-карт, пришлите нам общее описание с полной информацией о разработчике.

6. Интеллект-карты

Если вы располагаете замечательными примерами интеллект-карт, заслуживающими того, чтобы быть включенными в будущие издания, присылайте нам на рассмотрение оригиналы или цветные фотокопии.

«Супермышление» и вы

Вы, кто читает теперь эти строки, обладаете уникальным набором личных качеств и способностей к учебе. Ваш прогресс будет в связи с этим определяться вашими возможностями. Всегда соизмеряйте собственные силы. Примеры, содержащиеся в книге, следует использовать не как уровень определенного достижения, а скорее как маяки, которые направляют вас к вашей собственной цели.

Когда вы закончите чтение книги, рекомендуем вам прочитать ее вновь в быстром темпе. Такое повторное чтение будет сродни встрече со старым другом и позволит вам взглянуть новыми глазами на каждый ее раздел.

Раздел первый
ЕСТЕСТВЕННАЯ АРХИТЕКТУРА

Кто бы вы ни были, что бы вы ни делали,
вы используете (даже читая эти строки) самый тонкий,
сложный, таинственный и одновременно мощный механизм
во всей известной пока нам Вселенной — свой мозг.

Как одному из этапов эволюции, нам не более 45 000 лет, и в настоящее время мы находимся в преддверии революции, которая изменит весь ход развития человечества. Впервые за почти 3,5-миллионную историю человеческого интеллекта он в состоянии познать и совершенствовать *самого себя*. Применяя интеллект к собственно познанию интеллекта, мы в состоянии разработать новые способы мышления - гораздо более гибкие и эффективные, нежели традиционные, широко распространенные в современном мире.

Лишь в течение последних двух-трех столетий человечество осуществляло систематический сбор информации о структуре и функциях человеческого мозга. По мере того как растет интерес ко всему новому, что мы узнаем, стремительно растет и число статей и научных трудов, публикуемых по данному вопросу. Было подсчитано, что за последние 10 лет мы собрали практически 95 % всей информации о человеческом мозге, имеющейся на сегодняшний день. Хотя впереди еще долгий путь к полному познанию тайн мозга (мы *все* более осознаем, что наши текущие знания составляют лишь малую толику того, что нам еще предстоит узнать), уже нынешний уровень знаний позволяет нам коренным образом изменить свой взгляд на вещи.

Перечисленные ниже вопросы определяют круг проблем, которые удается рассмотреть с помощью имеющейся у нас ныне информации о мозге.

1. Из каких основных компонентов состоит человеческий мозг?
2. Как наш мозг обрабатывает информацию?
3. Каковы основные функции мозга?
4. Как распределены в мозгу центры, отвечающие за те или иные наши способности?
5. В чем состоит процесс обучения сточки зрения работы мозга, и в каком случае мы наилучшим образом усваиваем новую информацию?
6. Можно ли назвать формирование и использование накопленного опыта фундаментальными свойствами мозга?
7. Каким образом удавалось и удается выдающимся и вместе с тем обычным людям, известным из истории и живущим ныне, запоминать гораздо больше информации, нежели другим, равным им во всем остальном?
8. Почему столь много людей пребывают в отчаянии от чрезвычайно низкой отдачи, которую они получают от работы своего мозга?
9. Каков наиболее естественный и правильный способ мышления?
10. Каков наиболее естественный и правильный способ выражения человеческой мысли?

В разделах 1—5 на все эти вопросы будут даны ответы; вы ознакомитесь в общих чертах со строением человеческого мозга как на клеточном, так и макроуровне, а также с основными принципами функционирования мозга. Вы узнаете, каким образом «великие мозги» использовали мыслительные способности, доступные любому другому человеку, и почему около 95 % населения Земли не удовлетворены работой собственного мозга. В главах настоящего раздела вы впервые ознакомитесь с новым, основанным на знаниях о мозге способе мышления - радиантным мышлением, а равно и с его логическим приложением - методом интеллект-карт.

1 УДИВИТЕЛЬНЫЙ МОЗГ

Краткий обзор главы

- Современные научные данные о человеческом мозге
- Психология обучения — запоминание
- *Гештальт* — целостное восприятие
- Мозг как механизм ассоциативного радиантного мышления
- История развития человеческого интеллекта

В данной главе вы получите общее представление о результатах последних био- и нейрофизиологических исследований, направленных на изучение этого удивительного биокомпьютера — человеческого мозга. Вы узнаете, сколько нервных клеток (нейронов) содержится в теле вашего мозга и каким сложнейшим и удивительным образом они взаимодействуют между собой. Вам откроется истинная природа системы обработки информации, заложенной в вашем мозге, а также станут известны факты, полученные в результате изучения работы левого и правого полушарий мозга. Информация о природе и способностях человеческой памяти и других фундаментальных функциях мозга поможет вам осознать, насколько велик ваш собственный потенциал в этом отношении.

Современные научные данные о человеческом мозге

Мозговая клетка

Сэра Чарльза Шеррингтона, называемого многими отцом нейрофизиологии, исследования мозговых клеток вдохновили на следующие полные поэзии слова:

Человеческий мозг уподоблю волшебному самоткущему станку, в котором миллионы сверкающих челноков ткут

тающий на глазах узор, всегда полный смысла, но не способный просуществовать сколько-нибудь долго, обреченный гармонично смениться новым узором, и так без конца. Если бы можно было это увидеть, это выглядело бы так, словно Млечный Путь пустился в некий грандиозный космический пляс.

Пища для ума

Мозг любого человека насчитывает примерно триллион (1 000 000 000 000) клеток.

Каждая мозговая клетка (нейрон) содержит в себе многокомпонентную электрохимическую микропроцессорную и передающую систему, которая, несмотря на свою сложность, способна уместиться на кончике иглы. Каждый нейрон по виду чем-то напоминает осьминога, у которого, помимо собственно тела, может быть несколько десятков, сотен, а то и тысяч «щупалец».

Покрутив ручку микроскопа, мы увидим, что каждое «щупальце» похоже на ветку дерева, исходящую из центра, или ядра, клетки. Такие ветки в составе нейрона называют дендритами (определяемыми в широком смысле как «естественные древовидные структуры»). Одна наиболее крупная и длинная ветвь, называемая *аксоном,* является основным каналом, по которому нейрон передает информацию.

Длина дендритов и аксонов может варьироваться от одного миллиметра до полутора метров, и по всей их длине наблюдаются небольшие грибовидные протуберанцы, именуемые дендритными шипиками и синаптическими бляшками.

Углубляясь далее в этот микроскопический мир, мы обнаруживаем, что каждый дендритный шипик и синаптическая бляшка наполнены сложным комплексом химических веществ, являющихся основными носителями информации в ходе осуществления мыслительного процесса.

Дендритный шипик/синаптическая бляшка одного нейрона образует связи с аналогичными рабочими органами другого нейрона, и, когда электрический сигнал возбуждает нейрон, происходит передача химических агентов от одного нейрона к другому через малое заполненное жидкостью пространство между ними. Это межклеточное пространство называют синаптической щелью.

Химические агенты входят в контакт с поверхностью принимающего нейрона, что ведет к генерации электрохимического импульса, который следует сквозь принимающий нейрон в направлении к соседнему и т. д. (см. иллюстрацию на стр. 31).

При кажущейся простоте принципа каскад информации, в действительности проходящей через синапс (нейронную ткань), поистине потрясающ по своему объему и сложности. Образно говоря, это Ниагарский водопад, взятый в микроскопическом масштабе.

Каждый нейрон способен ежесекундно принимать сотни тысяч импульсов от других нейронов. Работая наподобие телефонной станции с огромным числом абонентов, микросекунда за микросекундой нейрон обрабатывает огромный объем поступающей информации и направляет ее в нужном направлении по соответствующим каналам передачи.

О том, что имела место передача информации - сообщения, мысли, воспоминания и т. п. - от одного нейрона к другому, свидетельствует остаточный электромагнитный трек, именуемый иначе «следом памяти». Эти следы, формирующие как бы карту мыслительной активности, являются объектом интереса современных исследователей, и накопленные до сих пор знания в этой области приводят к весьма впечатляющим выводам.

Всякий раз, когда вас посетила какая-то мысль, сопротивление, оказываемое прохождению агентов, переносящих ее по определенному пути, в следующий раз будет ниже. Это сродни тому, как проделывают тропу сквозь густые кустарниковые заросли. В первый раз вам предстоит немало мучений, поскольку придется продираться и сквозь кустарник, и сквозь плотный нижний ярус. Во второй раз вам придется легче, учитывая проделанную в первый раз брешь. Чем чаще вы проделаете тот же путь, тем меньше будет сопротивление среды, пока после многих повторений не образуется совершенно чистая тропа, идти по которой вам более не составит никаких усилий. Нечто подобное происходит и у вас в мозгу: чем больше повторений случается с некой идеей, тем с большей легкостью мозг обрабатывает это. Поэтому *повторение увеличивает вероятность повторения*. Иными словами, чем большее количество раз происходит «ментальное событие», тем вероятнее, что оно повторится вновь.

Возвращаясь к аналогии с кустарниковой зарослью, повторное использование тропы не позволяет ей зарастать и одновременно увеличивает вероятность, что по ней пойдут вновь и вновь. Чем более аналогичных тропинок, путей вы сумеете проделать в синоптическом пространстве вашего мозга, тем более ясным, скорым и эффективным будет ваше мышление. Границы человеческого интеллекта во многом обусловлены именно способностью мозга создавать и использовать подобные мыслительные паттерны*.

Зимой 1973 года профессор Московского университета Петр Кузьмич Анохин опубликовал свой последний научный труд, по результатам своих 60-летних исследований природы нейронов. Вывод, который он сделал в этом труде под названием «Формирование естественного и искусственного интеллекта», звучал следующим образом:

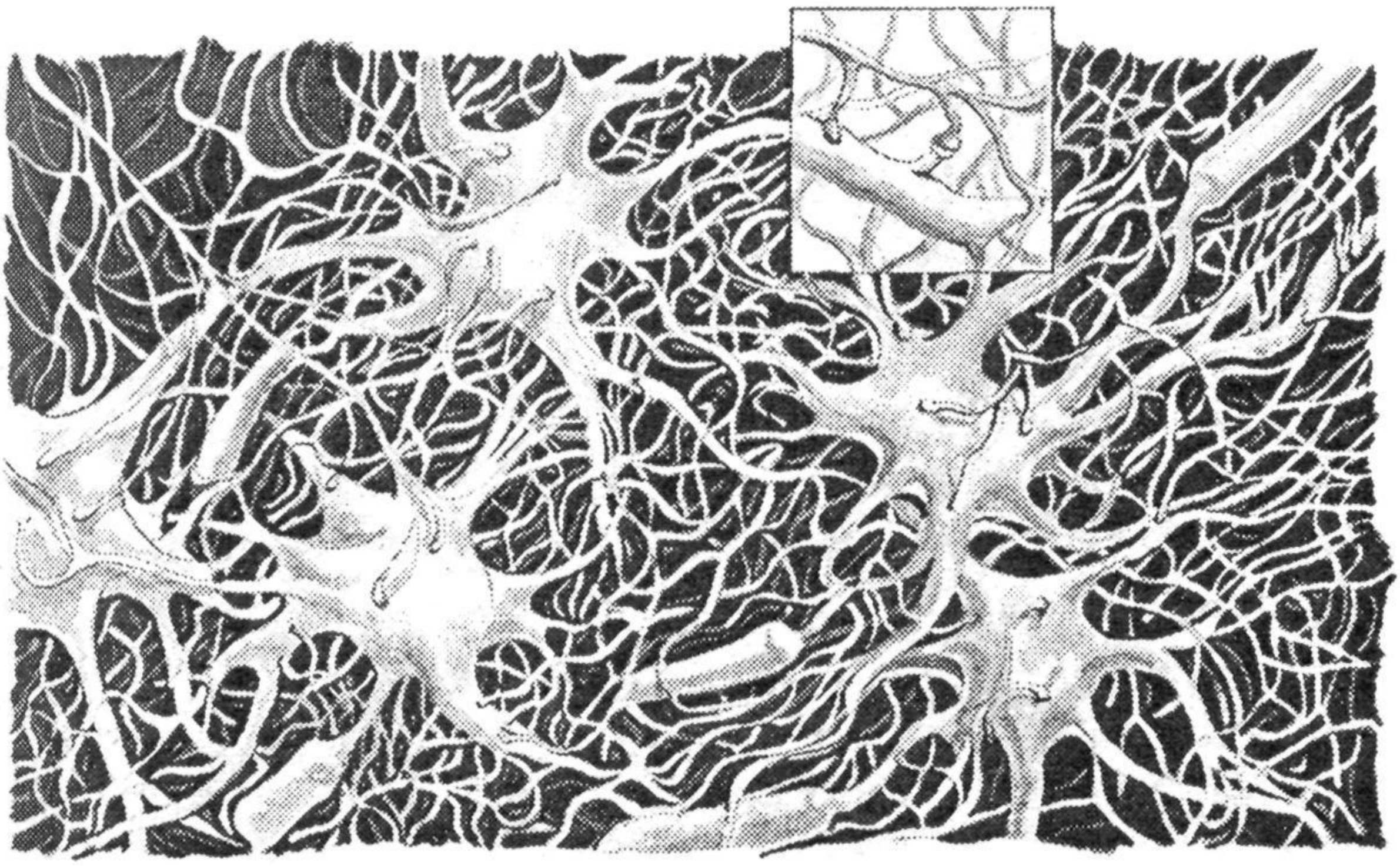
Мы можем показать, что каждый из десяти миллиардов нейронов, насчитывающихся в человеческом мозге, способен образовывать связи, число которых равно единице с двадцатью восемью нулями! Если принять, что один нейрон обладает подобным потенциалом, тогда трудно представить, на что способен мозг в целом. Математически это означает, что общее число возможных комбинаций/пермутаций в человеческом мозге, если попытаться это выписать, равнялось бы единице с 10,5 млн километров нулей!

Не существовало доселе человека, способного использовать весь потенциал своего мозга. По этой причине мы не принимаем никаких пессимистических заявлений об ограниченности возможностей человеческого мозга. Они безграничны!

Как такое возможно? Благодаря самым великим любителям «обниматься» во всей известной нам Вселенной, - речь идет о нейронах нашего мозга, «обнимающих» другие нейроны. Каждый отдельно взятый нейрон в состоянии в любой момент времени образовывать связи с 10 000 ближайших нейронов, «обнимая» их своими дендритами, а то и с *большим* их числом.

---

* В психологии: «узор», «шаблон», «стиль» мыслительных процессов, в т. ч. восприятия, формируемые в ходе ментального опыта. — *Прим. перев.*



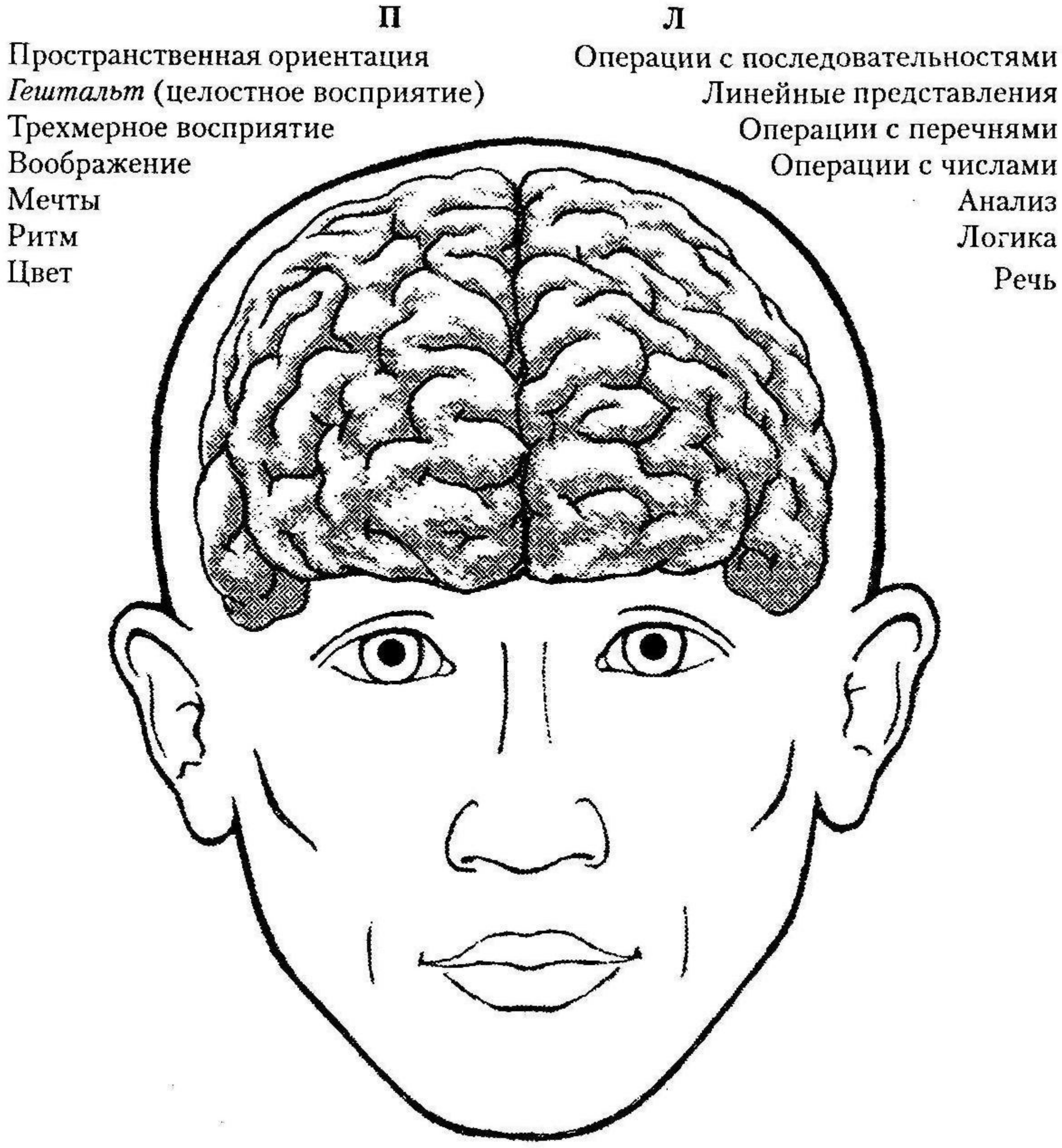
Иллюстрация, демонстрирующая связь нейронов между собой. Рисунок упрощен тысячекратно и соответствует микроскопической части мозговой ткани.

В ходе непрекращающихся биохимических реакций и благодаря вездесущим нейронам, формирующим неимоверно сложную трехмерную «паутину», рождаются и получают развитие мыслительные системы, «карты» нашего разума. В концепции радиантного мышления находит отражение естественная структура нашего мозга и процессы, происходящие в нем. Интеллект-карта является графическим выражением процесса радиантного мышления и открывает вам необозримые возможности для эффективного применения своего интеллекта.

Полушария головного мозга

В конце 1960-х годов профессор Калифорнийского университета Роджер Сперри, впоследствии лауреат Нобелевской премии, объявил о результатах своей работы по изучению наиболее эволюционно развитой части головного мозга человека - коры полушарий.

Обнаруженное Сперри указывало на то, что две половины, или полушария, головного мозга находятся в отношении «разделения труда», деля между собой важнейшие интеллектуальные функции (см. иллюстрацию на стр. 32). По Сперри, пра-



Полушария головного мозга, вид спереди. Показанные кортикальные способности, за которые в первую очередь ответственны левое (Л) и правое (П) полушария, являются тем, посредством чего мы в основном реализуем свой интеллект.

вое полушарие доминирует в таких областях, как восприятие ритма, пространственная ориентация, гештальт (целостное восприятие), воображение, мечтание, восприятие цвета и размеров. Левое полушарие отвечает за иной, но не менее важный диапазон ментальных функций: речь, логическое мышление, оперирование с числами, оперирование с последовательностями, линейные представления, способность к анализу и оперирование с перечнями информации.

Исследования Орнстайна, Зейделя, Блоха и других впоследствии подтвердили эти результаты. Кроме того, было обнаружено следующее.

Хотя каждое полушарие *доминирует* в определенных типах мыслительной деятельности, оба полушария в принципе способны обеспечивать мыслительную активность любого типа. Таким образом, ментальные способности, выявленные Роджером Сперри, на деле «распределены» более-менее равномерно по всей коре головного мозга.

Наблюдаемая ныне манера делить людей на «левосторонних» и «правосторонних» оказывается в результате неправомерной. Как указывал Майкл Блох в одной из своих статей: «Когда мы относим сами себя к типу "левого полушария" или типу "правого полушария", мы на деле добровольно отказываемся развивать в себе новые ментальные способности».

Говоря: «Я в этом деле не специалист, поскольку у меня отсутствует способность к тому-то», — мы одновременно искажаем факты и демонстрируем незнание самого себя. Если человек не владеет той или иной способностью, корректным утверждением было бы: «Мне еще предстоит развить эту способность в себе». Единственным барьером к тому, чтобы все наши способности и умения нашли выражение и применение, является то, что мы не всегда знаем, как их «включить».

Совокупность ментальных способностей, доступных каждому из нас, включают те из них, которые прежде считали прерогативой сугубо левого или правого полушария:

1. **Речь**
   - Слова
   - Символы
2. **Операции с числами**
3. **Логическое мышление**
   - Последовательности
   - Перечни
   - Линейные отношения
   - Анализ
   - Восприятие времени
   - Ассоциации

4. **Ритм**
5. **Цвет**
6. **Воображение**
   - Мечтание
   - Формирование мысленных образов
7. **Пространственное восприятие**
   - Восприятие размеров
   - *Гештальт* (целостное восприятие)

Радиантное мышление и метод интеллект-карт принимают во внимание все перечисленные ментальные функции.

Психология обучения - запоминание

Исследования показали, что в ходе процесса обучения в мозге в первую очередь откладывается следующее:

- знания, приобретенные в начале учебного процесса («эффект первичного восприятия»);
- знания, приобретенные в конце учебного процесса («эффект недавнего восприятия»);
- любая информация, соединенная посредством *ассоциации* со знаниями, отложенными в памяти, или иным образом привязанная к тем или другим аспектам изучаемого предмета;
- любая информация, поданная таким образом, что была сделана *эмфаза* на ее в чем-то значимость или уникальность;
- любая информация, вызывающая обостренное восприятие посредством любого из пяти органов чувств;
- информация, представляющая особый интерес для обучаемого.

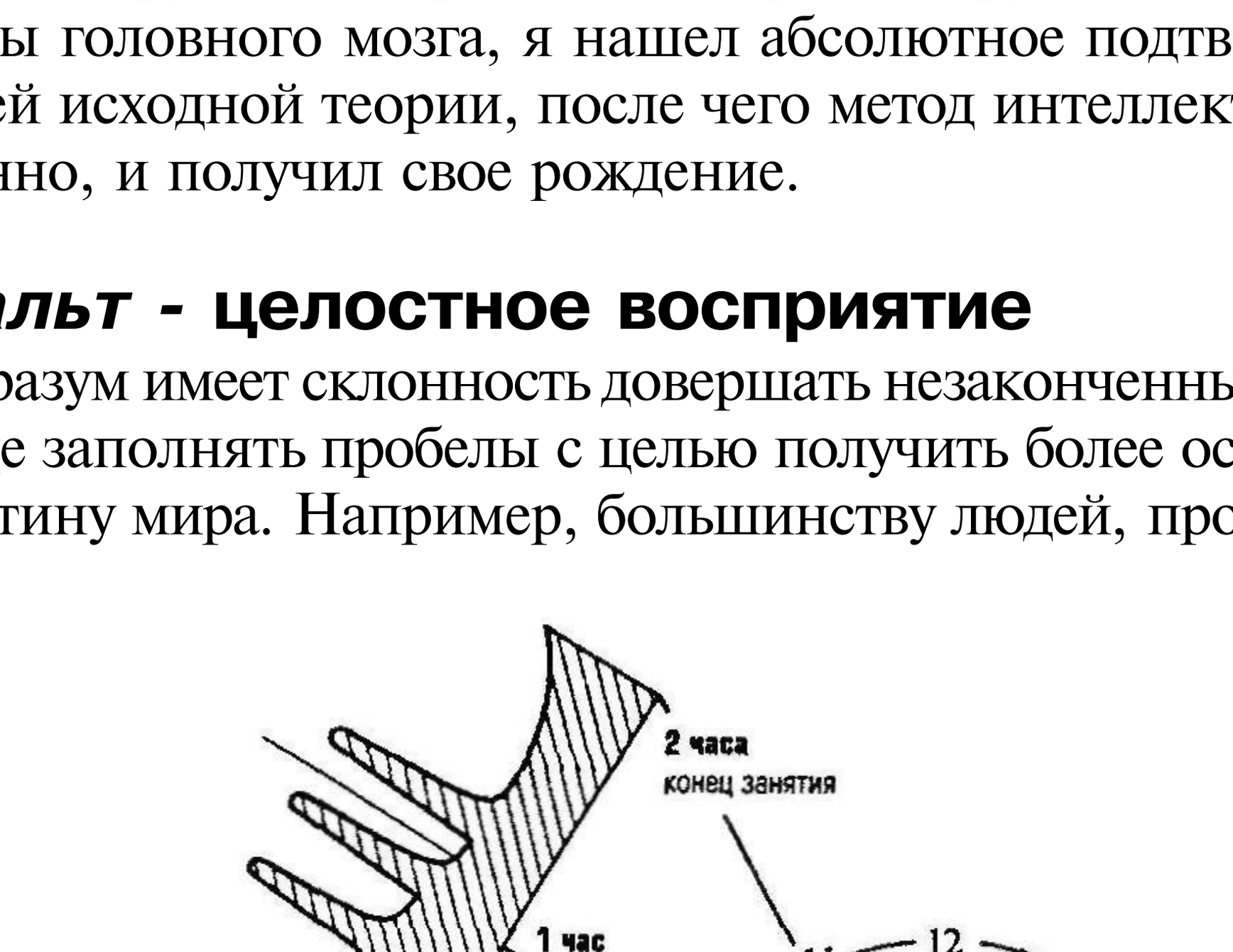
Этот интересный перечень вкупе с диаграммой на стр. 35 обеспечивает вас информацией, весьма важной для осознания того, как функционирует ваш мозг. Именно эта информация (а вовсе не «теория правого и левого полушарий», как полагали многие) подтолкнула меня к разработке метода интеллект-карт. В 1960-х годах, преподавая в различных университетах психологию обучения и памяти, я начал замечать разительное несоответствие между теорией, которую преподавал, и тем, что сам делал на практике.

Мои лекции представляли собой традиционные линейные конспекты, обеспечивающие достаточный простор для забывания и неубедительного преподнесения материала. Подобные же конспекты я использовал, читая лекции на тему памяти, в которых, в частности, отмечал два важнейших фактора, обеспечивающих вспоминание, — *ассоциацию* и *выразительность* мысленного образа. Вместе с тем оба эти фактора явным образом отсутствовали в моих собственных конспектах!

Постоянно задавая себе вопрос, как сделать так, чтобы мои конспекты обеспечивали ассоциативность и выразительность, я пришел в конце 1960-х годов к первоначальной концепции интеллект-карт. (Более подробный разговор на тему функционирования памяти в ходе учебного процесса можно найти в книге Тони Бьюзена «Научите себя думать».) Углубившись в дальнейшем в труды по природе обработки информации, структуры и функционирования нейрона и функционирования коры головного мозга, я нашел абсолютное подтверждение своей исходной теории, после чего метод интеллект-карт, собственно, и получил свое рождение.

Гештальт - целостное восприятие

Наш разум имеет склонность довершать незаконченный узор и вообще заполнять пробелы с целью получить более осознанную картину мира. Например, большинству людей, прочитав-



Диаграмма, иллюстрирующая эффективность вспоминания изученного материала на протяжении двухчасового занятия.

ших «один, два, три...», невольно захочется добавить «четыре». Аналогично, если кто-либо скажет вам: «Спешу рассказать вам *чрезвычайно важную* новость... О! Простите, я забыл, что меня просили никому ни-ни...» - вы будете крайне раздосадованы, не услышав продолжения столь интригующего вступления. Это врожденное стремление мозга к формированию целостного образа должным образом учтено в самой структуре интеллект-карты. Интеллект-карта допускает формирование бесконечной последовательности ассоциативных «веточек», позволяющих всесторонне рассмотреть любой предмет или вопрос, представляющий для майндмапера интерес.

Мозг как механизм ассоциативного радиантного мышления

Удивительный механизм - ваш мозг - выполняет пять основных функций по обработке информации: восприятие, удержание, анализ, вывод и управление.

1. Восприятие

Информация «вводится» через органы чувств.

2. Удержание

Посредством работы памяти, что включает хранение информации и вспоминание (способность извлекать хранящуюся информацию).

3. Анализ

Распознавание взаимоотношений между различными аспектами, присущими предмету анализа, а также обработка информации.

4. Вывод

Передача информации в какой-либо форме, например в виде акта творчества.

5. Управление

Управление всеми мыслительными и физическими процессами, происходящими в мозге и организме в целом.

Указанные пять функций мозговой деятельности взаимно дополняют друг друга. Например, проще *воспринимать* информацию, если вы проявляете интерес к ней, в результате процесс восприятия *мотивирован* и осуществляется с участи-

ем всех ментальных функций. Если информация воспринята эффективно, оказывается, что ее проще *зафиксировать* и подвергнуть *анализу*. С другой стороны, эффективное удержание и анализ информации улучшают вашу способность *воспринимать* информацию.

Подобным образом *анализ*, представляющий собой сложное сочетание различных задач по обработке информации, требует от вас способности *удерживать* информацию (фиксировать и строить на ее основе ассоциативные связи), которая была *воспринята*. Качество *анализа* информации также очевидным образом зависит от вашей способности *воспринимать* и *удерживать*информацию.

Рассмотренные три функции находят логическое следствие в четвертой - *вывод* информации, или нахождение внешнего *выражения*, будь то посредством интеллект-карт, речи, жестов и т. п., того, что было *воспринято, удержано* и подвергнуто *анализу*.

Пятая функция - *управление* - относится к тому, как мозг управляет всеми ментальными и физическими процессами человеческого организма, частью которого является, включая регуляцию самочувствия, отношение к окружающему миру и т. п. Эта функция имеет особое значение ввиду того, что для оптимальной работы восприятия, удержания, анализа и вывода информации необходимы нормально функционирующие разум и тело.

История развития человеческого интеллекта

Историю развития человеческого интеллекта можно кратко определить как поиск путей эффективного общения человека с собственным мозгом.

Когда человек провел первую линию, в его сознании началась подлинная революция, в истории которой интеллект-карты являются последним из достигнутых рубежей. (Подробнее по данному вопросу смотрите книгу Лоррейн Джилл «Линию придумал человек».)

Коль скоро доисторические люди осознали, что в состоянии внешне выражать свои внутренние мысленные образы, развитие в этом отношении пошло стремительно. Первые примитивные начертания сменились рисунками, вроде наскальных росписей. По мере развития цивилизаций рисунки обобщили

в символы, а те со временем дали рождение алфавитам и письменам — в качестве примера можно взять китайские иероглифы или древнеегипетскую клинопись. С развитием мысли на Западе и под влиянием расширяющейся Римской империи переход от рисунка к букве состоялся окончательно. С тех пор, в течение около 2000 лет, имеет место подавляющее превосходство буквы над рисунком.

Первые люди, начавшие фиксировать информацию графическим образом, осуществили в буквальном смысле прорыв в развитии интеллекта, поскольку это положило начало эре внешней передачи информации внутреннего мира человека. По сути, люди научились фиксировать мысль во времени и пространстве, одновременно покрывая ею целые расстояния в тех же времени и пространстве. Человеческий интеллект научился общаться с себе подобными и с самим собой.

Символы легли в основу письменности, и этот крупный прорыв явился важнейшим фактором возникновения развитых цивилизаций — в Месопотамии и Китае. Овладевшие письменностью народы осознали и вполне использовали преимущества, которые она им предоставляла, в том числе превосходство над народами, которым еще предстояло развить у себя письменность и которые по причине ее отсутствия не имели доступа к мудрости и знаниям великих умов прошлого.

Подобно широкой реке, которую зажали в узкий канал, накопление информации постепенно ускоряло свой темп на протяжении столетий, чтобы дать рождение нынешнему «информационному буму». С недавних пор одной из причин рассматриваемого бума явилось более чем массовое убеждение, что письменность как таковая является единственно верным способом преподнесения, анализа и распространения информации.

Если письменность на самом деле наилучший способ выражения, анализа и передачи информации, почему столь много людей во всем мире испытывают трудности с учением, мышлением, творчеством и памятью? Почему жалуются на неуверенность в себе, потерю интереса и пониженную способность к концентрации, слабую память и неэффективное мышление?

Обычными видами реакции на указанные проблемы являются самоуничижение, добровольный отказ от более высоких достижений, апатия и, за неимением лучшего, приверженность закосневшим и догматическим правилам, следование которым все более отвлекает человека от использования природных сил своего мозга.

Мы взяли слово, предложение, логическую последовательность и числа за основу нашей цивилизации, тем самым крайне ограничив свой мозг в способах выражения мыслей, при этом считая самые традиционные из них единственно верными.

Почему мы так поступаем? Потому что по меркам эволюции мы по-прежнему лишь новорожденные дети. В связи с этим становится понятным, почему так случилось, что мы на основе чистого опыта пришли к невыгодной для себя практике, которая описывается в следующей главе, а в последующих главах находит для себя альтернативу.

Напутственные слова

Из физиологии и психологии нам известно, что весь огромный потенциал человеческого мозга еще подлежит высвобождению. Чтобы оценить величину этого потенциала и научиться его использовать, нам необходимо взглянуть на примеры «мозгов», получивших признание в качестве «великих». В следующей главе мы встретимся с рядом великих мыслителей прошлого и исследуем вопрос, не использовали ли они в своей жизни и деятельности более широкий спектр ментальных функций, включая ассоциации, различные способы представления информации и, в конечном счете, радиантное мышление.

«ВЕЛИКИЕ УМЫ» 2

Краткий обзор главы

- «Великие умы»
- Использование всего диапазона ментальных способностей

Люди, прославившиеся как «великие умы» в сфере политики, науки, искусства, литературы, военного дела и образования, все «поверяли бумаге» нужную им информацию, поскольку это помогало им мыслить. В свете изложенного в главе 1 по поводу работы мозга, в главе 2 читателю представляется возможность оценить степень, в которой «великие умы», известные нам из истории, использовали свою мыслительную энергию. Вам предоставляется шанс провести параллель с собой и извлечь уроки!

«Великие умы»

Для тех из вас, кого критикуют за «посторонние» рисунки в конспектах, нижеследующее будет в утешение, а критикам же - в назидание!

Во время своих лекций в течение последних 25 лет я нередко демонстрировал своим студентам автограф, а то и несколько, выдающегося мыслителя прошлого, не называя его имени, кого в то или иное время возвели в ранг «великого». Затем я предлагал студентам определить, кто это. В каждой группе, в которой проводился эксперимент, назывались имена - очень часто неправильно - Леонардо да Винчи, Эйнштейна, Пикассо, Дарвина и по меньшей мере еще одного выдающегося музыканта, ученого или политика.

Данный эксперимент указывает на ту свойственную нашему уму *предпосылку,* что люди вроде да Винчи и Эйнштейна достигли своего величия, не иначе как используя более широкий спектр ментальных способностей, нежели их современни-

ки. Нижеприведенные примеры автографов подтверждают эту предпосылку, свидетельствуя о том, что «великие умы» на самом деле использовали большее количество своих ментальных способностей и что, в отличие от своих более линейно мыслящих современников, интуитивно использовали принципы радиантного мышления и интеллект-карт, хотя и в весьма упрощенном виде.

Использование всего диапазона ментальных способностей

Существует сравнительно быстрый способ проверить качество конспектов - своих собственных или кого-либо из ваших знакомых. Для этого достаточно свериться с перечнем ментальных функций на стр. 33-34 и посмотреть, сколько из них находит отражение в исследуемом конспекте - чем больше, тем лучше.

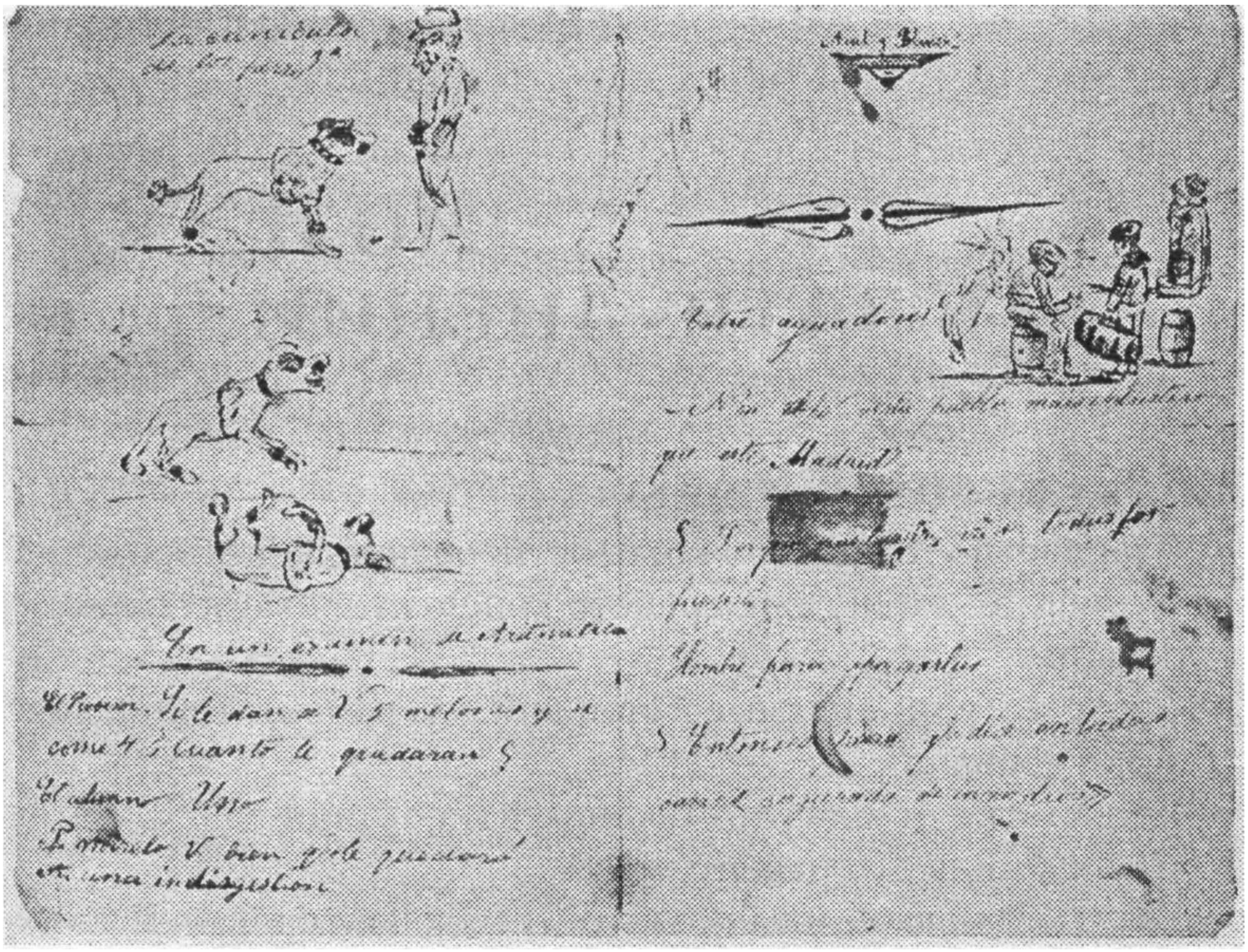
Автографы, представленные на следующей странице, автором одного из которых являлся Леонардо да Винчи, прекрасно демонстрируют только что сказанное. Он использовал слова, символы, оперировал последовательностями, перечнями, использовал линейные образы, анализировал, демонстрировал визуальный ритм, обрабатывал числа, рисовал воображаемые образы, стремился к объемному представлению объектов окружающего мира, а также не забывал о *гештальте,* - иными словами, являлся примером совершенного ума, выражающего самого себя совершенным же образом. Другой автограф там же, принадлежащий Пикассо, говорит за себя в столь же полной степени. Попытайтесь определить, какой из автографов принадлежит какому из названных авторов - да Винчи и Пикассо - в качестве разминки перед тестом на автографы «великих умов» (стр. 290-299) в приложении. (См. также стр. 21.)

Внимательно изучив автографы «великих умов» (стр. 290), вы найдете еще больше примеров, убеждающих нас в том, что величайшие люди прошлого выражали свои мысли таким образом, что их ментальные способности находили применение в полной мере.

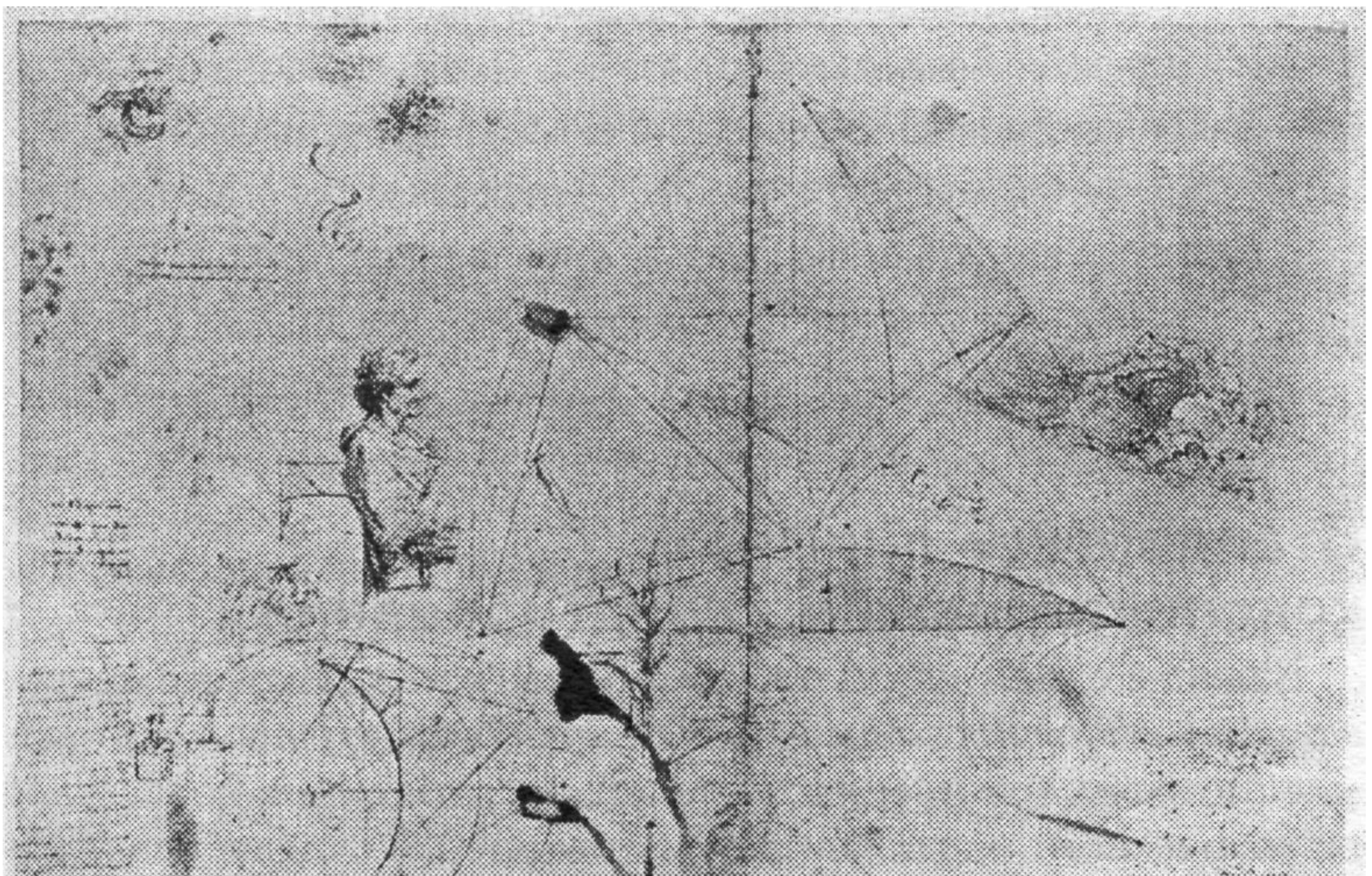
(Подробнее о природе и высвобождении способностей гения, историях жизни многих из гениев, упомянутых в «Книге интеллект-карт», смотрите книгу Тони Бьюзена «Книга гениев».)

Напутственные слова

Автографы, представленные ниже, являясь выражением внутреннего мира «великих умов» прошлого, демонстрируют, что те использовали значительно большую часть своей ментальной энергии, нежели их современники. Мы точно знаем, что мы, современные люди, в состоянии использовать свою ментальную энергию не в меньшей степени. Почему же столь много людей испытывают ныне проблемы с мышлением, творчеством, решением задач, планированием, собственной памятью и адаптацией к меняющейся обстановке? Причины исследуются в следующей главе - «Мозг в затруднении».



Автограф «великого ума» 1



Автограф «великого ума» 2

МОЗГ В ЗАТРУДНЕНИИ 3

Краткий обзор главы

- Стандартное линейное конспектирование/аннотирование
- Основные стили стандартного конспектирования/аннотирования
- Средства, применяемые в стандартном конспектировании/аннотировании
- Недостатки стандартного конспектирования
- Последствия для нашего мозга
- Результаты исследований на тему конспектирования/аннотирования

В настоящей главе исследуются недостатки традиционного конспектирования/аннотирования, используемого в настоящее время повсеместно. В результате анализа эффективности различных систем конспектирования/аннотирования мы оказываемся в состоянии создать принципиально иную систему, которая работает *согласно* принципам функционирования нашего мозга, нежели *наперекор* таковым.

Стандартное линейное конспектирование/аннотирование

Важно в самом начале провести черту между *конспектированием* и *аннотированием*. Конспектирование означает оформление своих собственных мыслей, предпочтительно на основе творческого подхода. Аннотирование же означает передачу на бумаге мыслей кого-то другого в кратком изложении для использования затем, например, при написании книги, научной статьи или в подготовке лекции.

СТИЛЬ	НАЗНАЧЕНИЕ	СРЕДСТВА
1	память	слова
	коммерч. презентация	числа
	инновации и творчество	последовательность
2	планирование	линейные перечни
	анализ	логика
	принятие решений	анализ
3 а б в а б а б в	проч.	один цвет

Три основных стиля ведения записей, используемые 95 % населения планеты в учебных и деловых целях, невзирая на национальность. Понимаете теперь, почему при этом мозг оказывается «в затруднении» (см. стр. 46-52)?

В течение последних двух десятилетий я и мои коллеги изучали манеру конспектирования/аннотирования у школьников, студентов вузов, представителей различных профессий. Наше исследование проходило в различных странах мира и состояло из наблюдения, проведения опросов и практических экспериментов.

Один из экспериментов заключался в том, что каждому члену группы испытуемых предлагалось подготовить в течение пяти минут яркое выступление на тему «Новаторское и творческое мышление: его значение для будущего». Участникам предлагалось на выбор большое количество бумаги различного формата, цветные фломастеры, ручки и т. п. Им также предлагалось включить в свое выступление следующие аспекты;

- Память
- Принятие решений
- Коммуникационные аспекты и качество презентаций
- Рациональная трата времени

- Новаторство и творческий подход
- Решение проблем
- Планирование
- Юмор
- Анализ
- Участие аудитории

Несмотря на большое разнообразие письменных принадлежностей, большинство участников выбрало стандартную линованную бумагу и одну (чаще всего черного, синего или фиолетового цвета) ручку. Результаты были самыми впечатляющими.

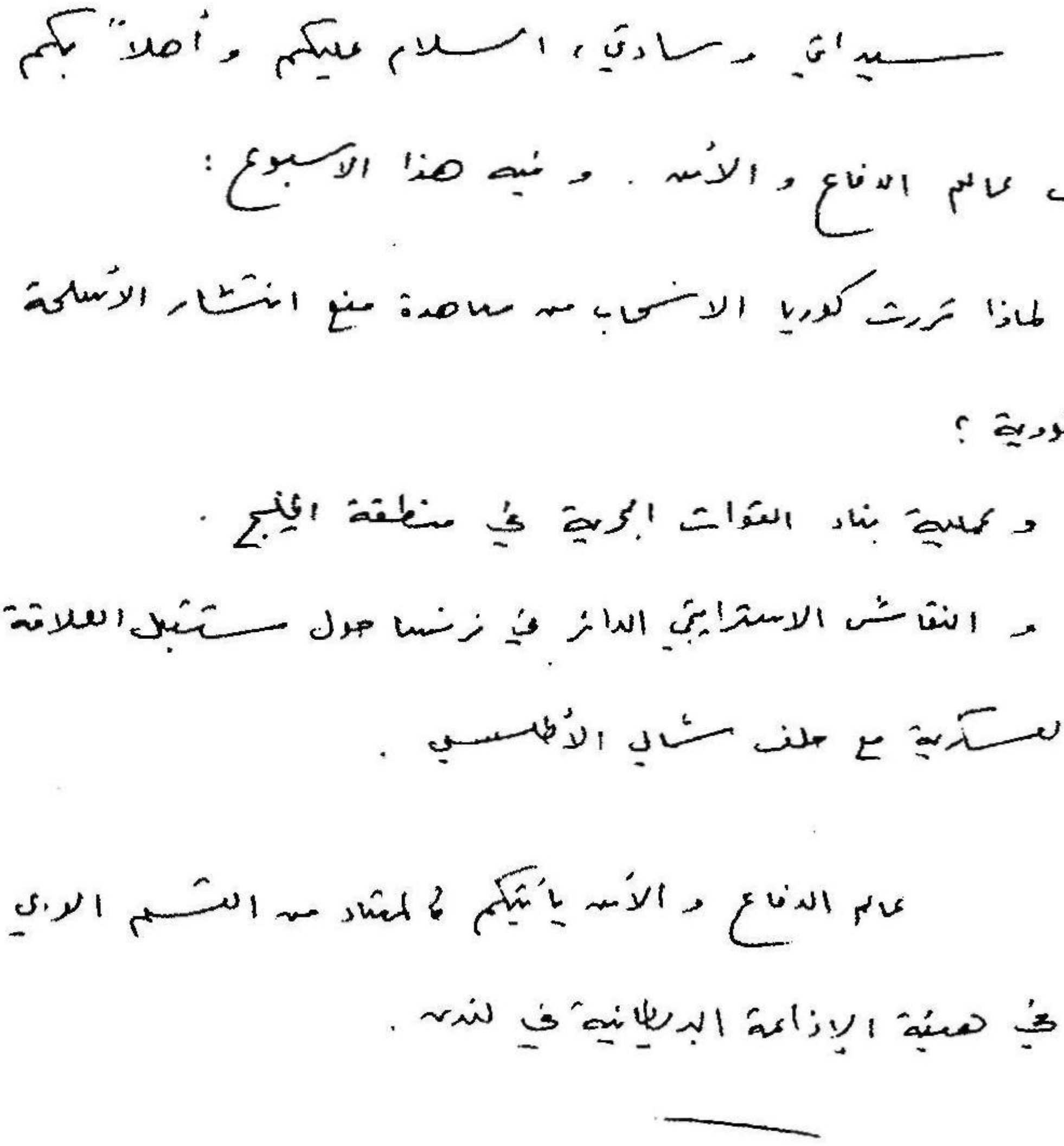
Основные стили стандартного конспектирования/аннотирования

Три основных стиля, применявшиеся участниками эксперимента, показаны на стр. 45.

1. Повествовательный стиль, состоящий в основном в том, чтобы попросту излагать в виде связного рассказа то, что хотят донести до других.
2. Изложение в виде перечисления пунктов, содержащих идеи по мере их возникновения.
3. Изложение в виде многоуровневого перечня пунктов, при котором излагаемые идеи располагаются в иерархическом порядке.

Многие люди используют комбинации обозначенных трех основных стилей. Вместе с тем имеется и четвертый, реже встречающийся стиль, который нередко неодобрительно характеризуют как «беспорядочный». Этот четвертый стиль, как мы убедимся, возможно, наиболее отвечает идее метода интеллект-карт.

Во всем мире три основных рассмотренных стиля конспектирования практически идентичны. Хотя конспекты, принадлежащие жителям Ближнего или Дальнего Востока, могут отличаться по внешнему виду от конспектов, созданных европейцами или американцами, на деле они имеют схожую структуру. Хотя китайцы, японцы, арабы пишут сверху вниз или справа налево, в отличие от европейцев, которые пишут слева направо (см. стр. 47), презентация информации остается линейной.



Записи на арабском языке, демонстрирующие сходство стилей письменного изложения информации, принятых во всем мире, невзирая на направление письма - слева направо, справа налево или даже, как в некоторых азиатских языках, сверху вниз (*см. стр. 45*).

В каждой школе, вузе и компании, которые мы посетили, три основных стиля конспектирования использовали *более чем 95%* испытуемых.

Средства, применяемые в стандартном конспектировании/аннотировании

В каждом из рассмотренных выше стилей основными чертами являются:

1. Линейная структура

Конспектирование ведется в виде стандартных, так называемых линейных, записей. Кроме того, используются грамматические правила, хронология и иерархическая последовательность.

2. Символы

Среди используемых графических символов преобладают буквы и цифры.

3. Анализ

Испытуемые применяли анализ, однако его эффективность значительно снижалась ввиду линейности структуры, акцента на логичность презентации, нежели на исчерпывающее изложение сути вопроса.

Из главы 1 мы помним, что символы, линейная структура, слова, числа и анализ - основные элементы стандартного конспектирования - являются всего лишь тремя из многочисленных инструментов, доступных головному мозгу. Стандартное конспектирование демонстрирует почти полное отсутствие:

- визуального ритма;
- визуальной структуры;
- цвета;
- образов (воображения);
- графического представления информации;
- оперирования с многомерными объектами;
- пространственной ориентации;
- гештальта;
- ассоциаций.

Поскольку перечисленные отсутствующие элементы имеют большое значение для эффективной работы мозга и особенно для воспроизведения материала в ходе и после его изучения, неудивительно, что большинство участников наших экспериментов находили процесс конспектирования малоприятным занятием. Нередко можно было слышать: «Ну и тоска!», «Вот наказание!», «Голова болит от всего этого!», «Зачем эта писанина?!» и т. п.

Более того, свыше 95 % всех записей делалось одним цветом, или, образно говоря, «монотонно» (обычно черным, синим или фиолетовым). Слово «монотонный» же нередко синоним слова «скучный».

И как же ведет себя мозг, когда ему «скучно»? Он теряет связь с окружающим: выключается или «засыпает». Таким образом, 95 % грамотного населения мира ведут конспектиро-

вание таким образом, что наводят на самих себя скуку, а то и ввергают себя в «спящее» состояние.

И ведь это действительно так! Достаточно взглянуть, что происходит в библиотеках в наших школах, вузах — где бы то ни было в мире. Чем занимается половина посетителей библиотек? Спит! Места, предназначенные нести знание и свет, превращаются в гигантские публичные спальни!

Эта спячка глобального масштаба в ответ на скучность процесса учебы является следствием того, что на протяжении последних столетий подавляющее большинство из нас вело конспектирование, используя менее чем половину всех возможностей, скрытых в коре головного мозга. Одной из причин этого является то, что ментальные способности, связанные с левым и правым полушариями нашего мозга, не в состоянии взаимодействовать друг с другом таким образом, чтобы автоматически обеспечивалось полное ментальное развитие человека. Напротив, мы сами связали наш мозг по рукам и ногам системой записи информации, которая, по сути, способствует ее скорейшему забыванию! Недостатки, вытекающие из названных факторов, заставляют платить высокую цену.

Недостатки стандартного конспектирования

В принятой ныне стандартной системе ведения конспектов есть четыре основных недостатка.

1. Теряются ключевые слова

Важные идеи получают выражение посредством *ключевых слов* — обычно существительных или глаголов, которые предоставляют нашему мышлению необходимые ассоциации, когда мы что-то читаем или слушаем. В традиционных конспектах ключевые слова нередко встречаются на разных страницах и теряются в массе менее важных слов. В итоге затрудняется формирование необходимых ассоциаций, связывающих ключевые понятия, концепты.

2. Информацию трудно запомнить

Традиционные одноцветные конспекты в буквальном смысле не радуют глаз, наводят скуку. Содержащаяся в них информация в итоге оказывается нередко обреченной на забвение.

Кроме того, традиционные конспекты часто построены в виде бесконечных однообразных перечней пунктов. Именно это однообразие приводит к тому, что мозг теряет остроту восприятия, подобным образом страдает и память.

3. Теряется много времени

Традиционное конспектирование ведет к неоправданным потерям времени, а именно:

- записывается много ненужной информации;
- теряется время на прочтение впоследствии этой ненужной информации;
- теряется время на повторное прочтение ненужной информации;
- теряется время на поиск ключевых слов.

4. Не обеспечивается стимулирование творческих сил мозга

По своей природе линейное представление информации не обеспечивает должной свободы формирования ассоциаций, мешая творческому подходу к обработке информации и эффективному запоминанию. Кроме того, особенно имея дело с конспектами, построенными в виде перечней пунктов, мозг оказывается в плену ощущения, что в какой-то момент вся информация оказывается исчерпанной, а дело, таким образом, законченным. Это ложное ощущение завершенности действует почти как ментальный наркотик, замедляющий и сковывающий мыслительный процесс.

Последствия для нашего мозга

Постоянное использование неэффективных традиционных систем конспектирования имеет ряд негативных последствий для нашего мозга.

- Снижается способность к концентрации как результат вполне объяснимой реакции мозга на ненадлежащее с ним обращение.
- Мы приобретаем привычку тратить впустую много времени, разбирая собственные конспекты, ведя, по сути, конспектирование поверх конспектирования, пытаясь добраться до ускользающей от нас сути того, что изучаем.
- Мы переживаем потерю уверенности в собственных ментальных способностях и в самих себе.

OCR, корректура 2005 Alex Fritzler

- Мы теряем тягу к знаниям, столь свойственную малым детям, а также тем, кто имел счастье научиться, как следует правильно учиться.
- Мы страдаем от скуки и разочарования в учебе.
- Чем больше мы работаем, тем меньше продвигаемся вперед, поскольку, сами того не ведая, мы действуем наперекор собственной ментальной природе.

Пища для ума

Принятые сегодня системы конспектирования обеспечивают отдачу, имеющую тенденцию к снижению. Нам необходима система, при которой отдача *возрастала* бы.

В этой связи имеет смысл рассказать две истории из реальной жизни. Первая история — о девочке, страдавшей аутизмом. Случай этот приводится в книге Спрингера и Дойча «Левый мозг, правый мозг» (1985 г.). Авторы отмечают, что у страдающих аутизмом лиц, особенно у тех, у кого одновременно наблюдаются расстройства речи, нередко весьма выраженными оказываются способности к рисованию. Разбирая конкретный случай, авторы отмечают тот факт, что «в возрасте трех с половиной лет Надя рисовала с замечательной правдивостью и со значительной степенью детализации...». Авторы считают, что данная способность явилась вкладом со стороны правого полушария, однако далее сообщают, что способности к рисованию у Нади «ухудшались по мере того, как продвигалось лечение».

Если бы кто-то учил Надю с учетом естественных сил ее мозга, она, быть может, продолжала развивать свои уже тогда выраженные способности к рисованию *в дополнение* к развитию речевых навыков. Метод интеллект-карт очень подошел бы в такой ситуации.

Вторая история касается нью-йоркской девочки, которая в возрасте 9 лет была отличницей, к 10 годам — уже хорошисткой, к 11 годам - троечницей, а к 12 годам - слабенькой троечницей, на грани неуспеваемости. Она сама, учителя и родители пребывали в полном недоумении, как такое могло случиться, поскольку девочка занималась с каждым годом все упорнее и по умственным способностям не отличалась от сверстников.

Родители девочки устроили мне встречу с ней. После долгого и довольно грустного разговора лицо девочки неожиданно просветлело, и она сказала: «Лишь в одном отношении мои дела все лучше с каждым годом».

«В каком же?» - поинтересовался я.

«В ведении конспектов», - ответила она.

Ее ответ поразил меня как гром среди ясного неба, поскольку в нем содержалась разгадка ее проблемы. Чтобы лучше успевать в школе, она решила, что главное - это «как следует» вести конспекты. Хорошие конспекты в ее понимании — это конспекты, содержащие максимум текста, обеспечивающие чуть ли не дословную передачу излагаемого в школе материала и, разумеется, «аккуратные» в традиционном понимании. В результате она, сама того не ведая, тратила все больше и больше сил на занятие, которое отвлекало ее от собственно усвоения и запоминания материала. Подобный метод намеренно использовал Шерешевский, отличавшийся уникальной памятью, чтобы иметь возможность *забывать!* Как только она, наконец, осознала, что с ней происходит, она смогла применить метод интеллект-карт в своей учебе и выправить положение.

Результаты исследований на тему конспектирования / аннотирования

Изложенные ниже сведения подкрепляются многими исследованиями на тему проблем конспектирования, особенно исследованиями, проведенными доктором Хоуи из Эксетерского университета.

Исследования д-ра Хоуи имели целью оценить эффективность различных типов конспектирования. Эффективность оценивалась по тому, насколько хорошо студенты способны извлекать информацию из своих конспектов, чем демонстрировали степень понимания усвоенного материала. Испытуемых также проверяли на способность повторять пройденное по своим конспектам, с тем чтобы обеспечивались полные и осмысленные ответы в условиях, приближенных к экзаменационным, т. е. когда отсутствует всякий справочный материал. Полученные результаты перечислены ниже в порядке повышения эффективности.

1. Полный конспект, продиктованный преподавателем.

2. Полный конспект, выполненный самостоятельно.

3. Краткие емкие записи, продиктованные преподавателем.

4. Краткие емкие записи, выполненные самостоятельно.

5. Записи с выделенными ключевыми словами, продиктованные преподавателем (такие записи оказывались порой особенно бесполезными, поскольку обучаемый, сделавший их, был неспособен строить соответствующие ассоциации).

6. Записи с выделенными ключевыми словами, выполненные самостоятельно.

Исследования Хоуи показывают, что краткость, емкость изложения и собственное активное осмысление материала являются важнейшими факторами успешного конспектирования.

Напутственные слова

Как мы видели, принятые на сегодняшний день системы ведения конспектов используют лишь крошечную часть огромного потенциала мозга, его способности к познанию нового. Мы также знаем, что «великие умы» использовали гораздо большую часть ментальных способностей, имеющихся у любого из нас. Вооруженные этим знанием, мы можем двигаться вперед к следующей главе, в которой ознакомимся с радиантным мышлением - естественным и более эффективным способом использовать свой мозг.

РАДИАНТНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Краткий обзор главы

- Радиантное мышление

В настоящей главе суммируется информация из глав 1, 2 и 3, и читатель знакомится с радиантным мышлением - крупным шагом в сторону познания тайн мозга, использования его с большей эффективностью и развития таящихся в нем возможностей.

Радиантное мышление

Мозг - система обработки информации

Что происходит у вас в мозге, когда вы жуете сочную грушу, наслаждаетесь ароматом цветов, слушаете музыку, наблюдаете за течением воды в ручье, обнимаете любимого человека или просто вспоминаете о пережитом?

Ответ одновременно прост и необычайно сложен.

Каждый бит информации, поступающей в мозг, - каждое ощущение, воспоминание или мысль (включая каждое слово, число, вкус, запах, линию, цвет, ритмический удар, ноту, тактильное ощущение от прикосновения к объекту) — может быть представлен в виде центрального сферического объекта, от которого расходятся десятки, сотни, тысячи и миллионы «крючков» (*см. иллюстрацию I на цветной вклейке*).

Каждый «крючок» представляет собой ассоциацию, и каждая ассоциация, в свою очередь, располагает практически бесконечным множеством связей с другими ассоциациями. Количество ассоциаций, уже использованных вами, можно считать тем, что называют памятью, т. е. вашей базой данных или архивом. Даже сейчас, читая эти строки, можете быть уверены, что ваш мозг, одной из функций которого является чтение, представляет собой систему обработки и хранения информации, перед которой меркнут суммарные аналогичные возможности всех самых совершенных компьютеров всего мира, вместе взятых.

В результате использования этой многоканальной системы обработки и хранения информации ваш мозг в любой момент времени содержит «информационные карты», сложности которых позавидовали бы лучшие картографы всех времен, будь они в состоянии эти карты увидеть.

Мышление, таким образом, можно представить себе в виде большой ассоциативной машины (БАМ!), а ваш мозг - сверхмощным биокомпьютером, в котором мысли, подобно лучам, расходятся от практически бесконечного числа информационных узлов. Подобная структура отвечает строению нейронных систем, составляющих физическую архитектуру мозга.

Несложные расчеты показывают, что существующая у вас в мозге база единиц информации и ассоциаций, отходящих от них в виде информационных каналов, содержит их в количестве *нескольких квадриллионов*.

Некоторые люди используют этот факт в качестве довода, почему они считают дальнейшее учение ненужным, выставляя в качестве аргумента то, что их мозг уже и так практически заполнен информацией. Они говорят, что по этой причине они не желают усваивать новую информацию, приберегая «драгоценное оставшееся пространство» на нечто «по-настоящему стоящее». Однако для подобной озабоченности нет никаких оснований, поскольку, как нам сейчас известно, благодаря работам парижского ученого д-ра Марка Розенвейга, даже если бы мозг питали 10 единицами информации (где каждая единица представляет собой единичное слово или изображение) каждую секунду в течение 100 лет, заполненным оказалось бы менее одной десятой суммарного объема памяти.

Эта способность мозга хранить колоссальный объем информации обеспечивается невероятной сложностью замысловатых биохимических «треков», образующихся в ходе метаболических процессов в синапсе. Даже крошечный фрагмент одного метаболического канала связи демонстрирует удивительную сложность (см. главу 1, «Современные научные данные о человеческом мозге», стр. 30-31). И как указывал профессор Анохин, даже феноменальная емкость мозга в качестве хранилища информации меркнет, когда речь идет о способнос-

ти мозга формировать ассоциативные связи с использованием данных, которыми он располагает.

Сколь бы много единиц информации ни хранилось у вас в памяти, сколь бы много ассоциаций ни успели вы сформировать за свою жизнь, ваш потенциал к тому, чтобы плодить новые комбинации мыслей, превышает это число на *несколько* квадриллионов!

Чем больше новой информации вы усваиваете интегрированным, радиантным, организованным образом, тем легче вам усваивать это Количество новой информации.

Из знаний об описанном выше необычайно мощном механизме обработки информации вытекает концепция радиантного мышления, практическим приложением которого является метод интеллект-карт.

Пища для ума

Термин «радиантное мышление» (от «радианта» - точки небесной сферы, из которой как бы исходят видимые пути тел с одинаково направленными скоростями, например, метеоритов одного потока) относится к ассоциативным мыслительным процессам, отправной точкой или точкой приложения которых является центральный объект.

Каким образом получаем мы возможность пользоваться этим новым способом мышления? Посредством интеллект-карт, которые являются прямым приложением и формой графического выражения радиантного мышления. Интеллект-карта всегда строится вокруг центрального объекта. Каждое слово и графическое изображение становятся по определению центром очередной ассоциации, а весь процесс построения карты представляет собой потенциально бесконечную цепь ответвляющихся ассоциаций, исходящих из общего центра или сходящихся к нему. Хотя интеллект-карта строится на плоскости, например листе бумаги, она представляет собой трехмерную реальность — в пространстве, времени и цвете.

Перед тем как выяснить, как применяется этот мощный инструмент, важно усвоить основные практические принципы работы мозга, создающего интеллект-карту. Также важно понять, что радиантное мышление является тем *естественным* и, по сути, *автоматическим* способом, посредством которого человеческий мозг «мыслил» во все времена. В ходе эволюционного развития наших мыслительных процессов мы использовали лишь отдельные лучи, исходящие от радианта, вместо того чтобы использовать весь мощный многомерный механизм.

Напутственные слова

Мозг, функционирующий в соответствии с принципами радиантного мышления, выражает себя в радиантной форме, отражающей структуру мыслительных процессов. Как увидим из следующей главы «Путь вперед», интеллект-карта как раз представляет собой такую форму.

ПУТЬ ВПЕРЕД 5

Краткий обзор главы

- Определение интеллект-карты

В настоящей главе дается определение тому, в чем находит свое естественное выражение радиантное мышление, а именно интеллект-карте - следующему этапу в эволюции человеческого мышления.

Определение интеллект-карты

Интеллект-карта - это графическое выражение процесса радиантного мышления и поэтому является естественным продуктом деятельности человеческого мозга. Это мощный графический метод, предоставляющий универсальный ключ к высвобождению потенциала, скрытого в мозге. Метод интеллект-карт может найти применение в любой сфере жизни, где бы ни требовалось совершенствовать интеллектуальный потенциал личности, что достигается учением, или решать разнообразные интеллектуальные задачи. Интеллект-карта имеет четыре существенные отличительные черты:

а) объект внимания/изучения кристаллизован в центральном образе;
б) основные темы, связанные с объектом внимания/изучения, расходятся от центрального образа в виде ветвей;
в) ветви, принимающие форму плавных линий, обозначаются и поясняются ключевыми словами или образами. Вторичные идеи также изображаются в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка; то же справедливо для третичных идей и т. д.;
г) ветви формируют связанную узловую систему.

Качество интеллект-карт можно улучшать с помощью цвета, рисунков, закодированных выражений (например, общепринятых аббревиатур), а также посредством придания кар-

те трехмерной глубины, что в сумме служит тому, чтобы повысить занимательность, привлекательность и оригинальность интеллект-карт. И то, и другое, и третье помогает увеличитьтворческий запал при создании и дальнейшем использовании интеллект-карт, а равно лучше запомнить содержащуюся в них информацию.

Интеллект-карты помогают вам усвоить разницу между способностью к хранению *объема* информации, которая может быть запечатлена в памяти, что, собственно, позволяет вам демонстрировать метод интеллект-карт, и *эффективностью* хранения информации, повысить которую он (метод) призван. Эффективное хранение информации в мозге увеличивает объем *усвоенной* информации. Это напоминает разницу между хорошо и плохо организованным складом или между двумя библиотеками, в одной из которых имеется каталог книг, а в другой таковой отсутствует.

Интеллект-карта представляет собой шаг вперед на пути прогресса от линейного (одномерного) через латеральное (двухмерное) к радиантному (многомерному) мышлению.

Напутственные слова

Вооруженные знаниями о потенциале и работе собственного мозга, вы готовы начать путешествие через сложнейший мир его возможностей. В ходе этого путешествия вы овладеете базовыми навыками выражать и высвобождать свой ментальный потенциал, чтобы затем, посредством серии упражнений в стиле «мозговой атаки», приступить к овладению искусства создания интеллект-карт в полном объеме.

Раздел второй
ОСНОВЫ

В главах 6-9 исследуются два «параллельных» мира — слов и образов — и показывается, что вы в состоянии высвободить невероятное количество ментальной энергии с помощью эффективных упражнений, исполъзующих «мозговую атаку» и ассоциации. Вы также получите возможность перейти от базовой «мозговой атаки» в духе радиантного мышления через мини-интеллект-карты к полным интеллект-картам.

«МОЗГОВАЯ АТАКА» - КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА 6

Краткий обзор главы

- Упражнение на составление мини-интеллект-карты
- Выводы
- Области применения

В данной главе читатель знакомится с системой обработки информации, лежащей в основе радиантного мышления. Посредством практических упражнений вы получите представление об огромном потенциале, которым обладает ваш мозг в части формирования ассоциаций, а также убедитесь на собственном опыте, насколько уникальным является любой отдельно взятый человек. Вы также ознакомитесь с методикой «мозговой атаки» и интересными результатами исследований в рассматриваемой области. В частности, вы сможете более глубокого осознать то, что лежит в основе межличностного общения, и, осознав это, научитесь избегать недоразумений и недопонимания в общении с другими людьми.

Упражнение на слово «счастье» (*см. стр. 62-63*).

Упражнение на составление мини-интеллект-карты

Мини-интеллект-карта представляет собой эмбриональную форму интеллект-карты. Хотя называется она «мини», приложения, которые находит данный вид интеллект-карты, поистине огромны.

Чтобы практически выполнить упражнения, предлагаемые ниже, вам потребуются цветные фломастеры и либо блокнот для интеллект-карт, либо иллюстрация на стр. 61, либо просто чистые листы бумаги большого формата.

Упражнение

Быстро надпишите печатными буквами и одиночными словами все десять ветвей, отходящих от центрального слова «счастье», обозначая ими первые приходящие вам в голову ассоциации, связанные с данным словом. Важно, чтобы записываемые слова являлись действительно *первым,* что приходит вам в голову, даже если кажутся несуразицей. Не следует воспринимать данное упражнение как некий тест, поэтому постарайтесь потратить на него не более одной минуты.

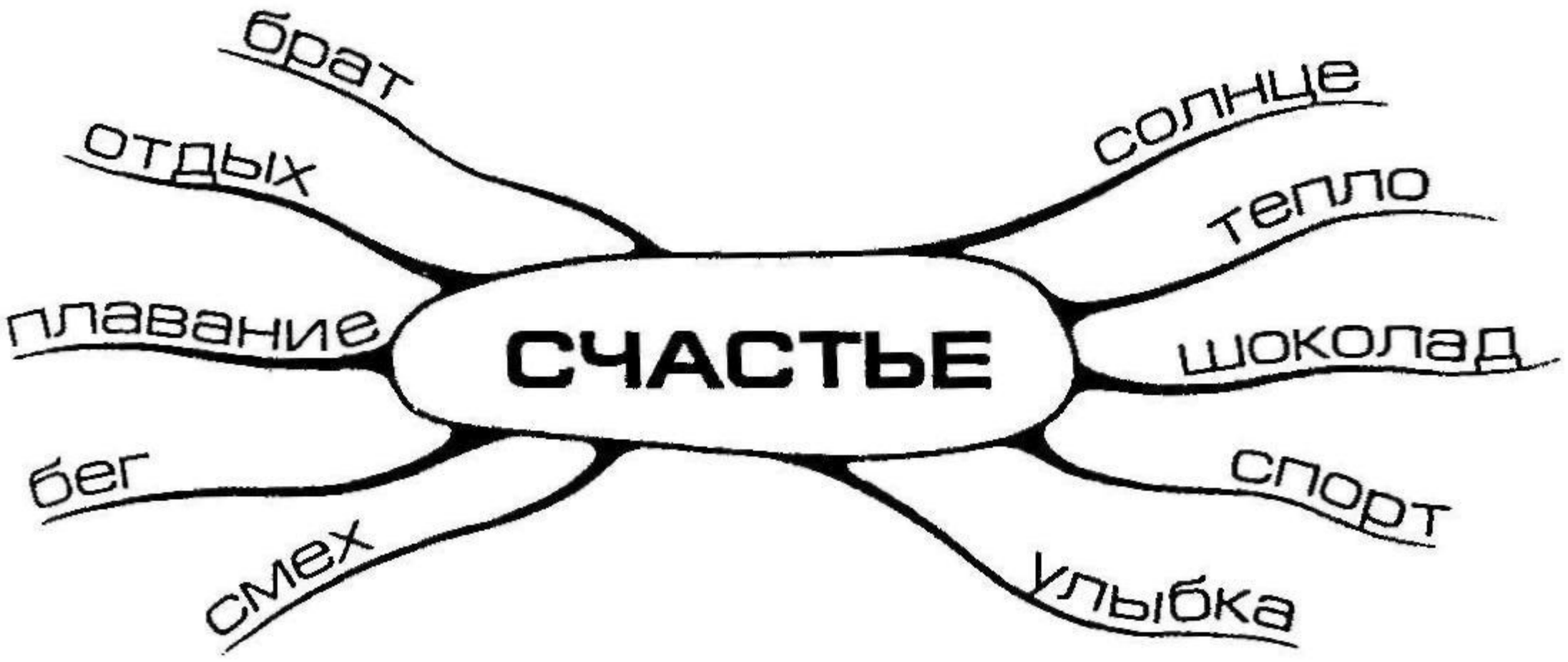
По возможности, попросите двух или трех своих знакомых выполнить такое же задание. Делая его одновременно, не консультируйтесь по поводу возникающих у каждого ассоциаций

Анализ результатов

Вашей целью является, сопоставив результаты, обнаружить слова, являющиеся общими для всех участников группы (в данном случае «общие» означает *в точности* одинаковые слова; «тепло», например, не следует приравнивать к слову «теплый»).

Перед тем как подсчитать результаты, каждому из *членов* группы следует в индивидуальном порядке попытаться предугадать, сколько слов окажутся общими для *всех* членов группы; сколько слов для всех, кроме одного; сколько слов окажутся уникальными для каждого члена группы.

После того как вы закончили упражнение и сделали свой прогноз, сравните свои результаты с теми, кто делал с вами это упражнение. Затем подсчитайте количество общих слов и обсудите полученный результат. (Если вы работали в одиночку просто сравните свои результаты с результатами автора, представленными на стр. 63.)



Пример выполнения упражнения на слово «счастье».

Можно далее предложить, чтобы каждый участник по очереди прочел свой перечень слов, а другие записывали бы за *ним* в столбик, помечая слова, идентичные словам, предложенным другими, и отмечая цветом или специальным значком, кто какие слова предложил *(см. цветную иллюстрацию II)*.

Многие люди, делая прогноз, предсказывают, что будет много повторов слов, предложенных группой, и лишь немного слов, уникальных для каждого участника группы. Однако после многих тысяч попыток мы обнаружили, что для группы из четырех человек весьма редко бывает, чтобы хотя бы *одно* слово являлось общим для всей группы.

Когда в качестве центрального слова выбирают, в свою очередь, это общее слово и упражнение выполняется теми же четырьмя лицами повторно, то наблюдается тот же результат, который доказывает, что в самой что ни на есть общности коренится фундаментальная разница!

Чем больше людей входит в состав группы, тем меньше шансов, что даже одно слово окажется общим для всех членов группы.

Результаты схожих упражнений

Упражнение, которое мы только что выполнили со словом «счастье»,с любым другим словом даст схожий результат.

Например, группа старших банковских работников в возрасте от 40 до 55 лет и примерно одинакового образовательного уровня выполняла такое же упражнение, где в качестве центрального им было предложено слово «здоровье». Как мы и предполагали, не оказалось ни одного слова, общего для всех чле-

нов группы; изредка одно-два слова, общих для трех участников; полдюжины слов, общих для двух участников; большинство же слов являлись уникальными для каждого участника.

Группа возразила, что такой результат, вероятно, объяснялся тем, что выбранное слово не представляло для них особого интереса. Будь оно таковым, уверяли члены группы, результат оказался бы гораздо более «общим».

С целью проверить это им было предложено повторить упражнение, но со словом «деньги» вместо слова «здоровье». Каково же было их изумление, когда в результате оказалось еще *больше* неодинаковых слов.

> Этот результат противоречит известному ложному представлению, а именно: чем выше образование, получаемое людьми, тем более похожими они становятся. Теория и практика радиантного мышления утверждают обратное: *чем больше люди повышают свое образование, тем более отчетливым становится своеобразие мира их личных ассоциаций.*

На цветной иллюстрации II представлены результаты работы трех групп по четыре человека в каждой над упражнением, в котором они фиксировали свои ассоциации со словом «здоровье». Для обозначения слов, предложенных разными группами, было использовано цветовое кодирование.

Выводы

Огромный потенциал вашего генератора ассоциаций

Призадумайтесь над тем фактом, что любой вид, представившийся вашим глазам, любой услышанный звук, запах, вкусовое или физическое ощущение, испытанное вами в сознательном состоянии или подсознательно, представляют собой точку (радиант), от которой расходятся во все стороны миллионы ассоциаций.

Теперь подумайте над тем, что случилось бы, пожелай вы каждую из этих ассоциаций записать.

Это было бы невозможно, поскольку всякий раз, написав что-то, у вас рождались бы новые мысли по поводу только что записанного. Это была бы уже другая ассоциация, которую вам также требовалось бы записать, и так до бесконечности. Человеческий мозг способен формировать бесконечное мно-

жество ассоциаций, таким же бесконечным является потенциал вашего творческого мышления.

В среднем в голове каждого человека содержится несколько квадриллионов «использованных» ассоциаций. Это огромное множество можно рассматривать в качестве не только вашей «памяти» и личной «библиотеки», но также того, что составляет ваше сознательное и парасознательное «я» (см. книгу Тони Бьюзена «Берем под контроль парамозг»).

Уникальность каждого индивидуума

То обстоятельство, что люди демонстрируют лишь незначительную общность личных ассоциаций в отношении заданного слова, образа и вообще мысли, означает, что мы волшебным и коренным образом отличаемся друг от друга. Иными словами, каждый человек гораздо более «индивидуален» и «уникален», нежели предполагали до сих пор. У вас, читающих данное предложение, в мозгу роятся триллионы ассоциаций, которых не имел, не имеет и не будет иметь никто, кроме вас.

Пища для ума

Когда мы находим уникальный минерал, то склонны использовать следующие эпитеты: «перл», «сокровище», «редкость», «бесценный», «драгоценный», «изумительный», «неповторимый». С учетом того, что мы открыли для себя на основе результатов вышеизложенных экспериментов, нам впору начинать применять схожие эпитеты к самим себе и к человеческим существам вообще.

Области применения

Уникальность каждого из нас приносит немало выгод. Например, в любой коллективной работе или ситуации, когда стоит вопрос о решении той или иной проблемы, чем более разнообразны предлагаемые идеи, тем лучше. Каждый отдельный участник становится, таким образом, чрезвычайно важной частью процесса, а не просто «винтиком».

В более широком социальном контексте так называемое «маргинальное», «ненормальное» или «эксцентрическое» поведение в свете того, что мы для себя уяснили, может теперь восприниматься как «вполне объяснимое отклонение от нор-

мы, вносящее положительный вклад в творческий потенциал общества». Под таким углом зрения многие социальные проблемы могут на деле являться собственно *решениями*.

Результаты рассмотренных выше упражнений также указывают на опасности, к которым ведет восприятие людей как составных частей коллектива, нежели как индивидуумов. Признание уникальности каждого из нас способно помочь в разрешении многих недоразумений и конфликтов, возникающих между людьми, как в межличностном, так и более общем социальном контексте.

Упражнения на ассоциации позволяют обнаружить неограниченные силы, таящиеся в мозгу как «талантливых» людей, так и тех, кого называют «середняками». Подобные упражнения способны освободить миллиарды людей от предубеждения о собственной ментальной ограниченности, которое они сами в себе воспитали. Простым выполнением упражнения со словом «счастье» любой способен испытать настоящий прорыв в восприятии собственного ментального потенциала.

Возьмите в качестве примера восьмилетнего мальчика из захудалого лондонского района, которого считали чуть ли не тупицей как учителя, так и он сам. После того как он выполнил упражнение со словом «счастье», я спросил у него, мог бы он записать еще больше ассоциаций на любое из десяти слов, которые написал в ходе упражнения. Он подумал немного, написал два слова, затем поднял на меня оживившиеся глаза и спросил: «Можно еще?»

Когда я кивнул, он продолжил - сначала медленно, словно человек, впервые ступающий в морскую воду. Затем, со все нарастающей скоростью, слова, обозначающие его ассоциации, буквально хлынули из него. Уже вскоре на его лице было написано, что он охвачен радостным возбуждением, в доказательство чего, заполнив почти всю страницу словами, он стал приговаривать, не в силах более скрывать своего счастья: «Вот так я! Вот так я!» *Он* был прав. Его просто *не научили*.

Осознание радиантной природы вещей дает нам возможность понять не только природу *понимания,* но и природу *непонимания* и, соответственно, помогает избегать многих эмоциональных барьеров и логических ошибок, которые мешают нашему нормальному общению с людьми.

В контексте данной книги «мозговая атака» есть первый шаг к интеллект-карте. Дальнейшие упражнения позволят вам укрепить и настроить должным образом собственные ассоциативные способности, подготовив себя к использованию всего потенциала радиантного мышления.

Напутственные слова

Если способность мозга к радиантному мышлению находит выражение средствами традиционно «левой» кортикальной способности - речи, можно ли добиться аналогичного эффекта от одной из «правых» кортикальных способностей - воображения и рождаемых им образов? В следующей главе этот вопрос подвергается подробному обсуждению.

«МОЗГОВАЯ АТАКА» - КЛЮЧЕВЫЕ ОБРАЗЫ 7

Краткий обзор главы

- Сила образов
- Упражнение на составление мини-интеллект-карты с помощью образов

В настоящей главе обсуждаются результаты исследований, которые взбудоражили научный мир. Наряду с практическими упражнениями, предлагаемыми ниже, полученные вами знания позволят вам получить доступ к огромному потенциалу образного мышления, который оказывается невостребованным у 95 % населения Земли.

Сила образов

В 1970 году Ральф Н. Хабер представил в журнале «Сайентифик американ» результаты своего эксперимента, в котором испытуемые просмотрели 2560 слайдов со скоростью один слайд в 10 секунд. Эксперимент, общая продолжительность которого составила семь часов, проводился в виде серии непродолжительных просмотров; на весь эксперимент в итоге ушло несколько дней. Спустя один час после того, как был показан последний слайд, провели тест на узнавание.

Испытуемым поочередно показали 280 пар слайдов, при этом один слайд в паре был взят из числа тех, что показывали в ходе эксперимента, а другой, похожей тематики, испытуемые на деле видели впервые. В среднем точность узнавания составила 85-95 %.

Подтвердив, что мозг обладает непревзойденной способностью к восприятию, удерживанию и воспроизведению информации, Хабер провел второй эксперимент с целью оценить способность мозга к узнаванию в условиях информационного потока высокой скорости. В ходе второго эксперимента ско-

рость демонстрации слайдов была увеличена в 10 раз, составив 1 слайд в секунду.

Результаты оказались идентичными, что не только указывало на выдающуюся способность мозга воспринимать визуальную информацию и воспроизводить ее, но и на высочайшую скорость соответствующих ментальных процессов.

В ходе третьего эксперимента, целью которого было подвергнуть мозг еще более суровому испытанию, скорость показа была сохранена на уровне 1 слайд в секунду, но вместо самих слайдов демонстрировались их зеркальные отражения. Результаты оказались столь же высокими, как и в случае первых двух, явившись доказательством того, что даже при высоких скоростях восприятия информации мозг способен манипулировать образами в трехмерном пространстве без потери качества воспроизведения.

Хабер прокомментировал это следующим образом: «Подобные эксперименты, в которых в качестве стимулятора выступают изображения, наводят на мысль, что *узнавание изображений удается человеку в основном превосходно*. Если бы мы использовали 25 000 изображений вместо 2500, результаты, скорее всего, были бы аналогичными».

В ходе другого эксперимента, отчет о котором был опубликован в «Канадском журнале психологии» и автором которого являлся Р. С. Никерсон, испытуемым со скоростью 1 фотография в секунду было показано в общей сложности 600 фотографий; тест на узнавание при этом был проведен сразу после демонстрации. Точность узнавания составила 98 %,

Подобно Хаберу, Никерсон продолжил свои эксперименты, предложив испытуемым просмотреть 10 000 фотографий, специально отобрав по такому случаю яркие, привлекающие внимание снимки (т. е. такие образы, которые преимущественно используются в методе интеллект-карт).

В результате эксперимента узнавание составило 99,9 %. Сделав скидку на усталость испытуемых, подвергнутых столь суровому эксперименту, Никерсон и его коллеги подсчитали, что, если бы испытуемым показали 1 000 000 фотографий вместо 10 000, они узнали бы в среднем 98,6 % снимков.

Пища для ума

«Способность памяти к узнаванию изображений практически безгранична, при условии чистоты проводимых измерений», - такой вывод сделал Лионел Стэндинг в своей статье «Запоминание 10 000 фотографий» в «Ежеквартальном журнале экспериментальной психологии».

Причина, по которой, перефразируя старинное изречение, образы «стоят тысячи слов», состоит в том, что при их восприятии используется целый набор кортикальных способностей: цвет, форма, линия, размеры, текстура, визуальный ритм и в особенности *воображение* - слово, переведенное с *imagination,* которое, в свою очередь, произошло от латинского *imaginari,* буквально означающего «изображать мысленно».

В этой связи образы более красноречивы, нежели слова, более точны и обладают большей способностью порождать ассоциации, которые, как мы знаем, являются важнейшим фактором творческого мышления и хорошей памяти. Насколько в свете этого нелепо то, что более 95 % всех конспектов ведется без использования графических образов.

Одной из причин опального положения, в котором пребывает графический образ, является то, что в современном мире основной упор делается на слово как на главный носитель информации. Другой причиной, вероятно, также является убеждение, ошибочное, однако свойственное многим людям, что они неспособны к рисованию.

В течение последних 30 лет мы и другие, в том числе художницы Бетти Эдвардс и Лоррейн Джил, изучали общественное мнение на сей счет. В рамках проведенных опросов по меньшей мере 25 % испытуемых заявили, что у них *отсутствует* способность к воспроизведению увиденного, а более 90 % считали, что они неспособны к рисованию на сколько-нибудь приличном уровне. Дальнейшие эксперименты показали,, что любой человек с «нормальным» мозгом (т. е. без генетической или физической ущербности) в состоянии научиться рисовать на уровне хорошей художественной школы (см. стр. 71).

Причина, по которой столь много людей считают себя неспособными к созданию графических образов, иначе говоря, рисованию, состоит в следующем. Вместо того чтобы понять,

ЛЕВЫЙ РИСУНОК: лучшее, на что оказался способен Тони Бьюзен, рисуя своей основной, правой, рукой.

ПРАВЫЙ РИСУНОК: результат, достигнутый Тони Бьюзеном левой рукой, после двух часов тренинга.

что мозг способен на любые подвиги при условии упорного труда, они принимают начальную неподготовленность за фундаментальную неспособность, рассматривая к тому же ее в качестве меры собственного таланта. Таким образом, они сами обрекают на увядание и гибель ментальную способность, которая иначе могла бы расцвести.

В своей книге «Призраки в нашем мозгу» С. М. Косслин утверждает, что «в большинстве проведенных нами экспериментов способность испытуемых к рисованию безусловно улучшалась».

Метод интеллект-карт помогает пробудить в человеке способность к изображению окружающего мира. Личность, развивающая в себе способность создавать *образы,* одновременно развивает свою способность к мышлению, восприятию мира, свою память, творческий потенциал и укрепляет веру в собственные силы.

Два широко распространенных заблуждения привели к тому, что в современном мире значение способности к изображению зримого оказалось незаслуженно обделенным вниманием.

1. Заблуждение, состоящее в том, что нарисованные «неспециалистом» образы являются чем-то примитивным, подетски наивным и несерьезным.
2. Ошибочное мнение, что способность создавать и воспроизводить образы является талантом, дарованным незначительному меньшинству. (На деле же это талант, дарованный Богом каждому без исключения!)

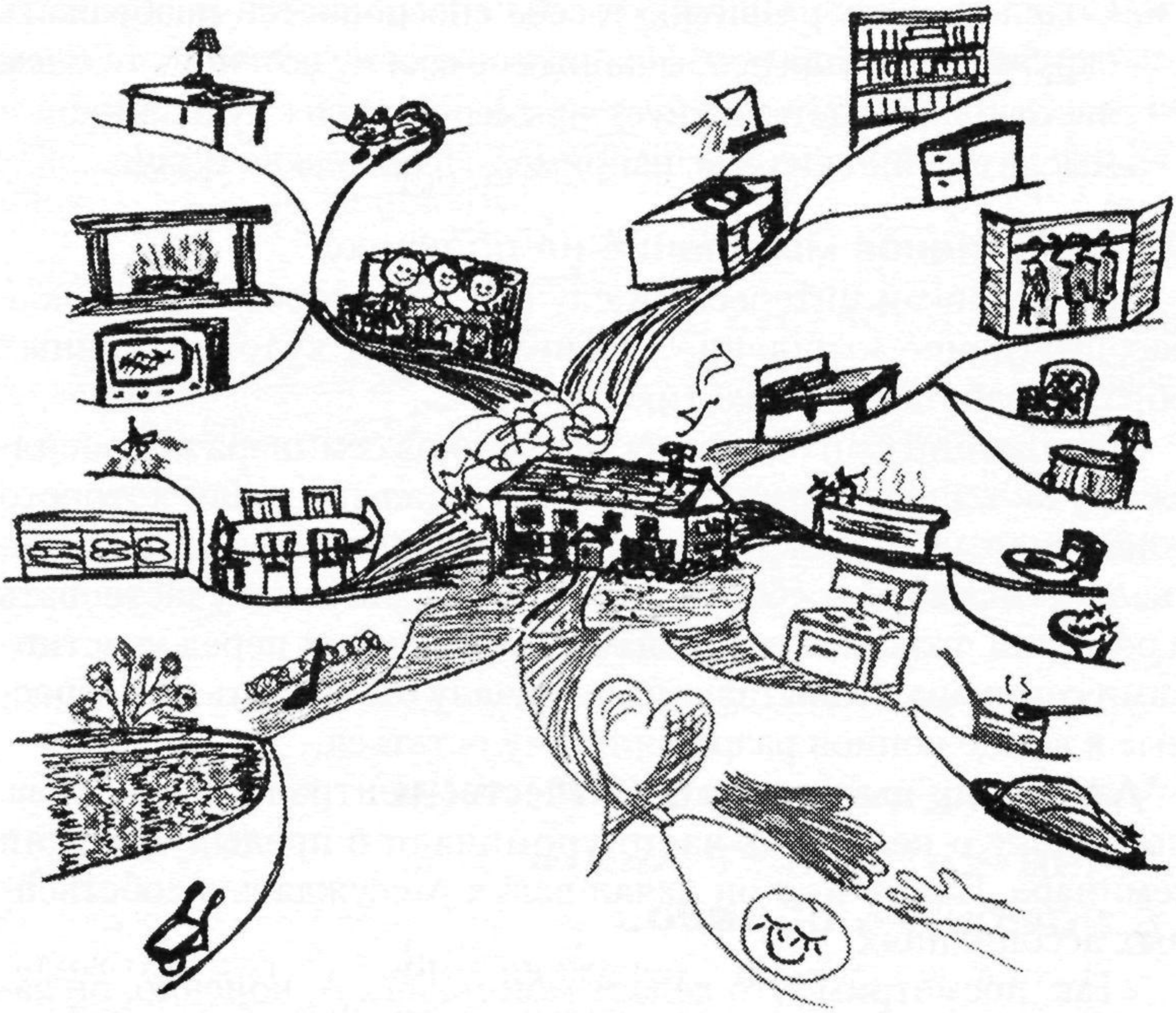
Вооруженные знаниями о природе человеческого мозга, мы начинаем осознавать, что между умениями создавать образы и оперировать словами следует искать «золотую середину». В компьютерной индустрии это нашло отражение в создании программ, способных манипулировать словами и графикой одновременно и связывать их в одном документе. На уровне человека аналогичным достижением стала интеллект-карта.

Упражнение на составление мини-интеллект-карты с помощью образов

Данное упражнение, рекомендуемое для тех, кто желает потренировать свою «ментальную мускулатуру» в отношении образов, аналогично упражнению со словом «счастье», описанному в предыдущей главе. Разница состоит в том, что в центр помещается графический образ, и над каждой из десяти веток, отходящих от него, рисуются образы, являющиеся первыми приходящими в голову ассоциациями.

При выполнении такого упражнения очень существенно, чтобы была преодолена свойственная многим людям стеснительность по поводу неказистости создаваемых ими рисунков. Ввиду заложенного в природе мозга стремления к пробам и успехам (не ошибкам!), поначалу неказистые рисунки следует воспринимать как первую пробу, после которой дела обязательно пойдут лучше.

Удачным для начинающих и потому рекомендуемым здесь центральным образом является образ «дома», поскольку с ним у любого человека связано много ассоциаций, к тому же достаточно простых.



Цели упражнения

1. Высвободить огромную энергию, хранящуюся в областях головного мозга, которые отвечают за ментальные способности по обработке визуальной информации.
2. Увеличить емкость памяти и способность к воспроизведению в результате использования образов - носителей дополнительной информации и генераторов ассоциаций,
3. Обеспечить возможно высокую эстетическую ценность, пусть даже в форме простого удовлетворения от созерцания нарисованных образов.
4. Преодолеть внутреннее сопротивление, рожденное распространенным заблуждением, что использование образов в процессе обучения является чем-то излишним.
5. Содействовать ментальной релаксации.

6. Содействовать развитию в себе способностей изображать окружающий мир, необычайных по своему потенциалу, о чем явственно свидетельствует пример великих художников и мыслителей, таких как, например, Леонардо да Винчи.

Ассоциативное мышление на практике

Ниже описан интересный случай, из которого видно, как ассоциативное мышление с привлечением художественных образов работает на практике.

Пятилетний сын одного из участников семинара попросился поучаствовать в работе взрослых. Малыш, звали которого Александр, умевший писать только отдельные буквы алфавита, настойчиво потребовал, чтобы ему позволили участвовать в решении практических задач, поставленных перед участниками семинара. Попытавшись поначалу отговорить его, взрослые в конце концов разрешили ему остаться.

Александр выбрал мозг в качестве центрального образа, поскольку о нем столь часто упоминали в предыдущие дни семинара. После чего он начал вслух рассуждать о собственных ассоциациях.

«Так, посмотрим, что делает мой мозг?.. А, конечно, он задает вопросы!» Проговорив это, он нарисовал закорючку, напоминающую вопросительный знак, и сразу пошел дальше. «Так, что еще делает мой мозг?.. Конечно, он заводит друзей!» И он быстро нарисовал подобие рукопожатия, после чего задал тот же вопрос: «Что еще делает мой мозг?..»

«Он говорит "спасибо"!» Он нарисовал маленький конвертик и продолжил, все больше веселясь и даже подпрыгивая на месте, когда его посещала очередная ассоциация. «Что еще делает мой мозг?..»

«Ах да, он любит маму и папу!» - и мальчик рисует маленькое сердечко. Таким образом он без труда составил все десять ассоциаций, закончив работу удовлетворенным «у-у-у-ух!». Присутствующие стали свидетелями интеллектуальной работы в самом естественном ее проявлении - радиантном, открытом для чужих глаз и полном интересных ассоциаций.

Выполнение упражнения

Вооруженные информацией о существующей у каждого из нас способности к образной ассоциации, приступайте к рабо-

те точно так же, как в случае упражнения на словесные ассоциации. Взяв в качестве центрального образа ваше визуальное представление о доме (или используя готовый рисунок на стр. 73), свободно ассоциируйте, оперируя, правда, на сей раз рисунками, а не надписями.

Напутственные слова

Выполнив оба упражнения на использование различных кортикальных способностей, вам теперь необходимо свести их воедино - объединить слова с образами. В следующей главе мы продолжим наше путешествие от базовой «мозговой атаки» к интеллект-картам.

8 ОТ «МОЗГОВОЙ АТАКИ» К ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЕ

Краткий обзор главы

- Расширяем диапазон ассоциаций
- Упражнение

В настоящей главе получает продолжение процесс, начатый в главе 6 с упражнения на составление мини-интеллект-карты со словом «счастье» в качестве центрального. Двигаясь далее, в данной главе вы приблизитесь весьма близко к полной интеллект-карте, научившись расширять мини-интеллект-карту до любого требуемого размера.

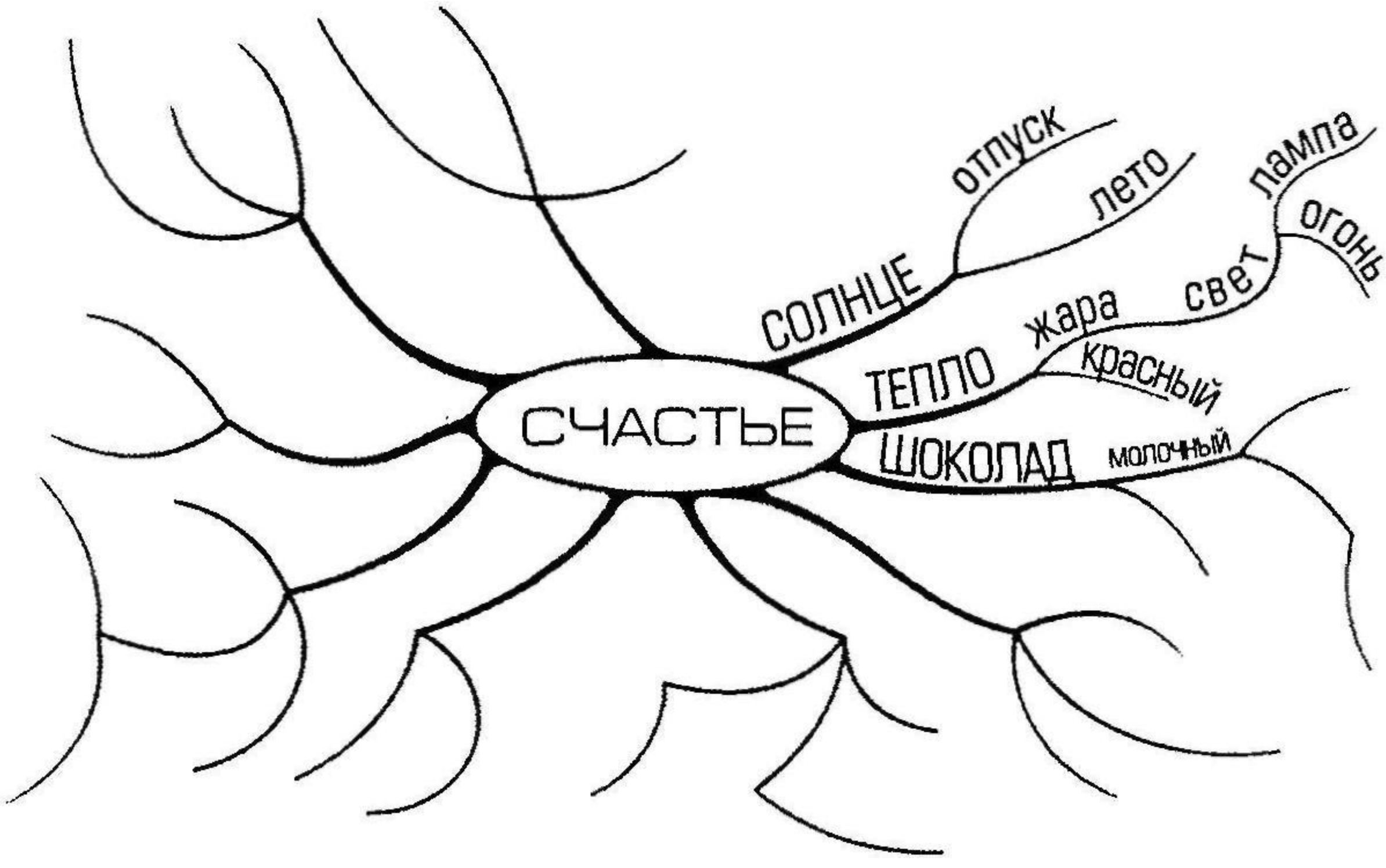
Расширяем диапазон ассоциаций

Следующий шаг - раздвинуть рамки упражнения со словом «счастье», используя уже высказанные ранее соображения.

Точно так же как десять первых предложенных вами слов или образов расходились в виде лучей от центрального понятия «счастье», — каждое из них, в свою очередь, может рассматриваться центральным понятием и дать рождение *новым* ответвляющимся ассоциациям.

«Свободно ассоциируя» на каждое из десяти слов или образов, строя новые ветви для предложенных ассоциаций, надписывая ветви одиночным словом печатными буквами и стараясь, чтобы длина ветви равнялась длине слова, вы в состоянии построить вербальное дерево ассоциаций по типу интеллект-карты, наподобие иллюстрации на стр. 77.

Глядя на иллюстрацию, вы можете заметить, что исходные десять слов напечатаны более крупными буквами и что соответствующие им линии толще тех, что были пририсованы впоследствии. Этим подчеркивается их значение в качестве первых десяти пришедших на ум ключевых понятий.



Расширенный результат упражнения со словом «счастье», представляющий собой вербальную интеллект-карту базового уровня.

Соединяя слова логическими связями в своей мини-интеллект-карте, вы содействуете развитию цепкости и крепости вашей памяти.

В 1985 г. Андерсон и Парлмуттер провели интересный эксперимент по изучению особенностей памяти. Они предложили испытуемым ключевые слова и попросили с помощью ассоциаций определить слово, о котором известна лишь начальная буква.

Например, одной группе предложили ключевое слово и следующую последовательность: «собака - к, кость - м». Второй группе предложили такую последовательность: «картежник - к, кость - м». После чего была измерена скорость, с которой испытуемые пришли к слову «мясо». Лица из первой группы справились скорее, поскольку предыдущее слово «собака» активировало мнемоническую связь «собака-кость-мясо». В результате своих экспериментов Андерсон и Парлмуттер предположили следующее.

Пища для ума

«Память действует в виде процесса активации, в котором *переход от слова к ассоциированному слову происходит через связи, которыми пронизана память.*»

Упражнение

Ненадолго задержите свой взгляд на иллюстрации на стр. 77. Затем дополните ваши собственные десять ключевых слов «вторичными» ассоциациями. Тратьте не более 1 минуты на каждое ключевое слово (10 минут на все упражнение).

По завершении упражнения вы окажетесь на втором, третьем, а то и четвертом уровне собственной мини-интеллект-карты. Теперь вы в состоянии почувствовать, что так можно продолжать до бесконечности!

Данное упражнение показывает, что посредством специальной методики ваш мозг способен развивать и проявлять свои безграничные творческие возможности.

Напутственные слова

Потренировав, расширив диапазон своих кортикальных способностей, отвечающих за операции со словами и образами, вы теперь готовы найти выражение всему спектру кортикальных способностей в рамках собственно интеллект-карты.

ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ 9

Краткий обзор главы

- Используем весь спектр кортикальных способностей
- Введение в иерархии и категории
- Глазами майндмапера, часть 1
- Выводы
- Глазами майндмапера, часть 2
- Еще об иерархиях и категориях
- Преимущества иерархий, категорий и базовых порядковых идей
- Преимущества интеллект-карт перед линейным конспектированием

В данной главе вы ознакомитесь с техникой упорядочения и структуризации своего мышления. Взгляд глазами майндмапера позволит вам рассмотреть процесс создания интеллект-карт «изнутри». Кроме того, вам будут представлены дальнейшие свидетельства в пользу безграничности творческого потенциала человеческого мозга.

Используем весь спектр кортикальных способностей

Наибольший эффект от интеллект-карты достигается, когда в центр помещается графический образ, нежели слово, и образы используются вместо слов в любом подходящем случае. Комбинирование двух кортикальных способностей - оперирования словами и оперирования образами - многократно увеличивает отдачу от затраченной ментальной энергии, особенно когда вы создаете, а не используете готовые образы.

В 1989 г. В. М. Мэтлин описал результаты эксперимента, доказывающего вышесказанное. Он был проведен шестнадцатью годами ранее Буллом и Виттроком с целью определить значение графических образов в учебном процессе.

Булл и Виттрок предложили школьникам 9-10 лет выучить определения таких понятий, как «мозг», «журнал», «проблема» и «правда». Детей разделили на три группы. Группа № 1 читала слово, затем его определение, записывала их в тетрадку после чего зарисовывала сначала свое представление о понятии, обозначаемом самим словом, а затем и представление, которое у них сформировалось по прочтении определения. Дети в группе № 2 делали то же, что и дети в группе № 1, за тем исключением, что, вместо того чтобы рисовать самим, они получили в свое распоряжение готовые рисунки. Дети в группе № 3 просто записывали слово и определение помногу раз.

Неделю спустя детей проэкзаменовали на предмет того, насколько хорошо они усвоили те самые слова и определения. Дети из группы № *1,* которые рисовали возникшие у них мысленные образы, намного лучше других выдержали экзамен; дети же из группы № 3, которые вообще не работали с визуальными образами, справились хуже всего.

Результаты данного эксперимента подтверждают ту мысль, что интеллект-карты представляют собой чрезвычайно эффективный учебный метод. Они не только используют визуальные образы - они сами по себе являются визуальными образами.

Пища для ума

Интеллект-карты используют весь спектр кортикальных способностей - оперирование словами, образами и числами, логику, ритм, цвет и пространственную ориентацию - в универсальном и чрезвычайно эффективном методе. Тем самым обеспечивается свобода произвольного приложения неограниченных возможностей, заложенных в вашем мозге.

Введение в иерархии и категории

Чтобы управлять этой огромной ментальной энергией и находить ей применение, вам необходимо структурировать свои мысли и интеллект-карты путем использования иерархий и категорий. Первый шаг состоит в том, чтобы определиться с *базовыми порядковыми идеями* (БПИ).

Базовые порядковые идеи представляют собой ключевые концепции, в рамках которых можно уместить концепции бо-

лее низкого порядка, как правило, разбитых на категории. Понятие «машины», к примеру, содержит в себе огромное множествокатегорий, одна из которых — «механические транспортные средства». Последняя, в свою очередь, содержит в себе подкатегории, одна из которых — «легковые автомобили». «Легковые автомобили» также включают множество марок, в том числе «Форд»; последние, в свою очередь, могут быть подразделены на множество моделей.

С такой точки зрения, слово «машины» представляет собой более «мощное» слово, нежели, например, «Форд», поскольку охватывает и заведомо структурирует огромную массу информации. Понятие «машины» одновременно подразумевает набор категорий и размещает последние в иерархическом порядке, располагаясь во главе рассматриваемой иерархии.

Аналогичным образом конкретная иерархия может стать частью иерархии более высокого уровня. Понятие «изделие», например, включает в себя понятие «машины», располагаясь, таким образом, над ним на иерархической лестнице. «Мощные» слова, выражающие базовые порядковые идеи, являются тем ключом, с помощью которого можно управлять творческим процессом генерации ассоциаций. Иными словами, они представляют собой названия глав, которые вы бы использовали, решив написать книгу на рассматриваемую тему.

Классический эксперимент, проведенный Бауэром, Кларком, Лесгольдом и Винценцем в 1969 г., продемонстрировал значение иерархической организации информации для улучшения работы памяти. В данном эксперименте испытуемых разделили на две группы. Вниманию каждой группы предложили четыре карточки, на каждой из которых содержался перечень из 28 слов.

Для участников группы № 1 слова были расположены иерархически. Например, слово «инструмент» размещалось вверху, а под ним шли два ответвления, обозначенные словами «струнные» и «ударные». Еще ниже шли ответвления от слова «струнные» к словам «скрипка», «альт», «виолончель», а от слова «ударные» к словам «гонг», «литавры», «цимбалы» и т. д.

Участникам группы № 2 предложили запомнить в точности те же слова, однако они были расположены на карточках в случайном порядке. Обе группы затем проверили на способность перечислить по памяти изученные слова. Как вы можете догадаться, участники группы № 1, которые запоминали

слова, расположенные в иерархическом порядке, показали гораздо лучший результат, нежели участники группы № 2, которые запоминали произвольно расположенные слова.

Глазами майндмапера, часть 1

Это ваш шанс взглянуть на мир глазами другого человека и исследовать его взгляды на природу счастья. В ходе этого вы получите возможность применить все приемы составления интеллект-карт, которые вы узнали до сих пор, а также некоторые новые.

Человек, использующий интеллект-карты (майндмапер), начинает с того, что создает центральный образ, являющийся неким обобщенным выражением понятия счастья. Образ должен быть по возможности «объемным», т. е. перенесенным на плоскость из воображаемого трехмерного пространства по правилам проекции и с учетом перспективы, и раскрашен с использованием по меньшей мере трех цветов.

Первая базовая порядковая идея, приходящая в голову нашему майндмаперу, — это слово «ДЕЙСТВИЯ». Его следует написать крупными печатными буквами над жирной линией, отходящей от центрального образа и имеющей ту же длину, что и слово.

Стремительный поток ассоциаций — яхта, сердце (символ любви!), бегущий человек и т. п. — подобно лучам, отходит от ветви «ДЕЙСТВИЯ».

У нашего майндмапера без труда возникает другая базовая порядковая идея - «люди». Он размещает ее по левую сторону от центрального образа, опять используя крупные печатные буквы и соединяя ее с центральным образом посредством жирной линии. Фломастеры четырех цветов используются для написания каждой отдельной буквы слова «люди», с тем чтобы напомнить о цвете кожи основных человеческих рас.

Очередной расходящийся от слова «люди» поток ассоциаций возникает в голове нашего майндмапера - «семья», «друзья», «артисты», «профессионалы».

Некоторые из возникших ассоциаций сами становятся источником дальнейших идей/ассоциаций. К слову «семья» присоединяются слова «брат», «мама», «папа». К «артистам» — «балерины», «актеры», «клоуны». К «профессионалам» - «врачи», «медсестры», «учителя», «тренеры».

Три следующие мысли суть очередные базовые порядковые идеи: «ПИТАНИЕ», «ПРИРОДА», «ЧУВСТВА», которые также получают свое место на интеллект-карте.

Следующие две мысли рождены словом «природа». Немедленно добавляется рисунок шляпы без полей, подразумевающей «горы», и слово «дача». На этом месте давайте прервемся, с тем чтобы сделать некоторые выводы из того, что было проделано до сих пор.

Выводы

При рассмотрении интеллект-карты, составленной нашим майндмапером, отчетливо видно, что любое ключевое слово или образ могут быть помещены в центр другой интеллект-карты, которая, в свою очередь, начнет «обрастать» ветвями.

С этой точки зрения, любая интеллект-карта способна к практически безграничному росту. С учетом их радиантной природы любое ключевое слово или образ, включенные в состав интеллект-карты, увеличивают вероятность новой и более множественной совокупности ассоциаций, которые, в свою очередь, обуславливают возникновение дальнейших новых и еще более множественных ассоциаций, и так до бесконечности. Это лишний раз доказывает безграничную по природе ассоциативно-творческую природу любого нормального человеческого мозга.

В этой связи также хочется отметить глубокое расхождение между тем, что было рассмотрено выше, и распространенным мнением, будто *генерация* идей является гораздо более сложнымделом, нежели *редактирование и организация* тех же идей. Если согласиться с тем, что интеллект-карта потенциально безгранична, тогда единственная сложность заключается в том, чтобы решить, когда пора остановиться; впрочем, интеллект-карта способна помочь в принятии и такого решения.

Линейные конспекты в виде перечней информации организованы наперекор естественному течению мышления, а именно: сначала генерируют идею, а затем сознательно отделяют ее как от немедленно предшествующих, так и немедленно последующихидей. Путем непрерывного «вырывания», в ассоциативном смысле, идеи из контекста такие конспекты замедляют естественный мыслительный процесс.

Организация информации в виде перечисления сковывает свободу мыслительных процессов, постепенно приводя их в состояние застоя и способствуя образованию, так сказать, устойчивых нейронных русел, по которым бежит мысль, что в итоге негативно сказывается на творческом мышлении и памяти.

Причина, по которой это происходит, состоит в том, что организация информации в виде перечисления противоречит ассоциативной природе мозга. Коль скоро мысль записана, с ней «покончено» — и она оказывается оторванной от мысли, предшествовавшей ей, равно как и от последующих. Эта сплошь и рядом встречающаяся ситуация — когда лишают жизни продолжение любой возникшей идеи — является одним из важнейших факторов, стоящих за удручающей статистикой относительно «творческого потенциала». В проведенных тестах, например, где от испытуемых требовалось придумать как можно больше применений конкретной идеи (иными словами, ассоциировать), среднее число ассоциаций — при том, что испытуемым давалось неограниченное время на эту мыслительную работу, — составило жалкие 26. Такова статистика, хотя очевидно, что, знай испытуемые о радиантном мышлении, результат превысил бы многие миллионы, до того как они остановились бы по причине простого утомления.

Глазами майндмапера, часть 2

Возвращаясь к нашему майндмаперу, мы обнаруживаем, что он, оказавшись на мгновение в плену прежних представлений о том, как следует «думать», переживает ментальную блокаду:

Из-за недостатка знаний о природе нашего разума подобные ментальные блокады посещают многих и парализуют их способность мыслить на секунды, минуты, часы, годы, а иногда и на всю жизнь. Однако если вы вполне осознали безграничные ассоциативные возможности своего мозга, то в состоянии помочь ему справиться с этой проблемой.

Используя склонность мозга функционировать в духе гештальта, т. е. целостного восприятия, можно попросту приписовывать пустые ветви к ключевым словам, вполне резонно рассчитывая на то, что рано или поздно мозг найдет способ заполнить зияющие пустоты.

Пища для ума

Как только человек приходит к осознанию, что его мозг способен построить ассоциативную связь чего угодно с чем угодно, задача нахождения нужных ассоциаций упрощается многократно, особенно если *удается изыскать эффективные стимулы.*

С этого момента мы с удовлетворением наблюдаем за тем, как наш майндмапер завершает построение ассоциативной сети; при этом использует рисунки, где только возможно; формулирует идеи второго, третьего и четвертого уровней; связывает между собой родственные идеи; использует емкие и эффектные коды; доводит до логического целого второстепенные мысли, ответвляющиеся от главных ветвей.

На данном этапе становится очевидным другой важнейший аспект радиантного мышления и, соответственно, интеллект-карт, а именно: интеллект-карта базируется на *логике ассоциаций*, а не на логике хронологии. Интеллект-карта протягивает свои ветви в любом направлении и рассматривает любую мысль под любым углом зрения.

После того как сгенерировано достаточно идей, чтобы удовлетворить требования к тому, что он готовит, будь то доклад, презентация, сочинение или отчет по эксперименту, наш майндмапер решает придать своим мыслям еще большую упорядоченность путем присвоения каждой из них своего номера, наделяя, таким образом, интеллект-карту хронологической последовательностью изложения информации. (Подробнее о хронологической последовательности см. в главах 22, 23, 25, 27 и 28.)

Еще об иерархиях и категориях

В любой интеллект-карте базовые порядковые идеи являются теми словами или образами, которые, отличаясь простотой и очевидностью, служат цели упорядочения хода мыслительного процесса. Являясь ключевыми концепциями, они концентрируют вокруг себя основную массу ассоциаций.

Именно использование иерархий и категорий отличает полную интеллект-карту от описанной ранее мини-интеллект-карты, в которой первые десять ассоциаций имели значение ровно постольку, поскольку первыми пришли вам на ум. В

полной интеллект-карте их следует расположить в соответствии с их истинным «идейным» значением.

Простой способ обнаружения основных базовых идей состоит в том, чтобы задать себе следующие вопросы:

- Какие знания я хотел бы приобрести?
- Если бы я писал об этом книгу, какими были бы названия ее глав?
- В чем состоят мои конкретные цели?
- Каковы семь важнейших категорий информации по рассматриваемому вопросу?
- На какие основные вопросы необходимо ответить? Вопросы типа «почему?», «что?», «где?», «кто?», «как?», «который?» и «когда?» нередко способны прекрасно подойти в качестве главных ветвей интеллект-карты.
- К какой более обширной категории можно отнести те или иные категории по рассматриваемому вопросу?

Очень часто постановка перед собой перечисленных вопросов помогает докопаться до необходимых базовых порядковых идей. Если сразу не получается, начните с центрального образа и нарисуйте от четырех до семи линий, расходящихся от него в виде ветвей. После этого задайте себе вышеперечисленные вопросы.

Или же можно обратиться к технике составления мини-интеллект-карт, записать десять первых ассоциаций, которые приходят в голову, затем задать себе вопрос, какие из них можно объединить в более емкие понятия.

Преимущества иерархий, категорий и базовых порядковых идей

1. Соблюдается порядок между первичными, вторичными и т. д. идеями, что позволяет обеспечить гармоничную структуру мысли.
2. Базовые порядковые идеи служат остовом интеллект-карты и позволяют человеку мыслить естественно структурированным образом.

Упражнение

Используя все приемы и правила составления интеллект-карт, известные вам к настоящему моменту, составьте собственную интеллект-карту на тему «счастье» и сравните ее с интеллект-картой на стр. 77.

Преимущества интеллект-карт перед линейным конспектированием

Взяв за основу недостатки традиционного линейного конспектирования (описанные выше на стр. 48-49), можно перечислить основные преимущества метода интеллект-карт.

1. Экономия времени от записывания только относящихся к делу слов: от 50 до 95 %.
2. Экономия времени от чтения только относящихся к делу слов: более 90 %.
3. Экономия времени в ходе работы с конспектами, организованными в виде интеллект-карт: более 90 %.
4. Экономия времени на поиск ключевых слов среди большого объема прочего текста: более 90 %.
5. Высокая концентрация внимания на существенных вопросах.
6. Ключевые слова более заметны и воспринимаются с большей легкостью.
7. Ключевые слова сведены в единое поле зрения, способствуя высокой творческой отдаче и высокой степени усвоения материала.
8. Ключевые слова связаны между собой ясными и уместными ассоциациями.
9. Мозгу легче воспринимать и запечатлевать в памяти разноцветную многомерную интеллект-карту, нежели монотонный, притупляющий внимание линейный конспект.
10. В процессе составления интеллект-карты человек постоянно пребывает на грани открытия чего-то нового. Это способствует непрерывному и потенциально бесконечному процессу мышления.
11. Метод интеллект-карт отвечает естественному стремлению мозга к законченному и целостному восприятию, в целом к познанию нового.

12. В результате постоянного использования всех кортикальных способностей своего мозга человек становится интеллектуально более активным и восприимчивым к новой информации, а равно уверенным в своих силах (см. главу 3, пункт «Последствия для нашего мозга», стр. 50-51).

Напутственные слова

Прочтя разделы 1 и 2, вы ознакомились с архитектурой и основами радиантного мышления. Вы также осуществили переход от базовой «мозговой атаки» к мини-интеллект-карте, а затем и к полной интеллект-карте. Теперь необходима структура, в рамках которой вы с успехом сможете реализовать свое радиантное мышление. В разделе 3 вы ознакомитесь с фундаментальными принципами, применение которых поможет вам высвободить свой творческий потенциал.

Раздел третий
СТРУКТУРА

В разделе 3 вашему вниманию предлагаются основные принципы составления интеллект-карт, а также рекомендации, упрощающие практическую работу с ними. Содержащиеся здесь указания позволят вам со временем значительно увеличить такие ментальные характеристики, как точность мысли, творческая оригинальность, сила и свобода мышления. Как только вы вполне усвоите основные принципы составления интеллект-карт, вы сможете быстрее выработать «собственный почерк» в составлении интеллект-карт.

РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ 10

Краткий обзор главы

- Человеческий интеллект глазами марсианина
- Три «П» интеллект-карты
- Законы интеллект-карт и рекомендации по их составлению
- Перечень законов интеллект-карты
- Комментарии к законам интеллект-карты
- Перечень рекомендаций по составлению интеллект-карты
- Комментарии к рекомендациям по составлению интеллект-карты
- Четыре типичные ошибки, свойственные начинающим составителям интеллект-карт (майндмаперам)

Глава 10 начинается с того, что вы получаете возможность взглянуть на историю развития человеческого интеллекта с точки зрения воображаемого жителя Марса. Межпланетный взгляд на вещи позволит вам усвоить руководящие принципы радиантного мышления с большей степенью объективности. Здесь же излагаются основные законы интеллект-карт и рекомендации по их составлению, - усвоение которых подкрепляется практическими упражнениями, - что позволит вам успешно справляться с ментальными блокадами, запоминать информацию, содержащуюся в ваших интеллект-картах, а также создавать наилучшие условия для мыслительной работы. В конце главы вы узнаете, как избегать наиболее типичных ошибок при составлении интеллект-карт.

Человеческий интеллект глазами марсианина

Представьте себя жителем Марса, возраст цивилизации которого составляет миллиард лет, и вам поручили изучить молодую, но многообещающую цивилизацию на соседней пла-

лете Земля, помочь ей в случае необходимости, а впоследствии наладить с ней дружеский контакт.

Вы изучаете жизнь и привычки жителей Земли с большим вниманием и обнаруживаете у них чрезвычайно развитую кору головного мозга, обеспечивающую широчайший диапазон ментальных функций, безграничную способность ассоциировать, практически безразмерную память, столь же безграничную способность генерировать новые идеи. Кроме того, вы отмечаете их чрезвычайно сложное и функционально совершенное физическое тело, способное гармонично развиваться вместе с интеллектом; психологическую способность совершенствовать имеющиеся навыки и умения; врожденную любознательность, которая движет их стремлением исследовать все новые и новые явления природы как на собственной планете, так и вне ее.

Далее вы обнаруживаете, что, пытаясь получить доступ к своим неограниченным ментальным возможностям, человечество по преимуществу использует, воистину «протискивая» свой интеллект «сквозь ушко иголки», чрезвычайно узкий канал связи, именуемый речью. В результате этого многие люди испытывают настоящее нравственное страдание от одной перспективы того, что надо учиться, и во многих миллионах учебных заведений, усеявших планету, учащиеся либо спят, либо мечтают поскорее вырваться из их стен!

Тронутые этой трагикомичной ситуацией, вы решаете вручить людям свод законов интеллект-карт, чтобы помочь им высвободить колоссальные возможности, скрытые в их мозге. Эти законы не должны противоречить взглядам, доминирующим в таких научных дисциплинах, как семантика, нейрофизиология, теория информации, теория полушарий головного мозга, физика, психология, философия, психология памяти и психология обучения. Предлагаемые законы, теории и рекомендации изложены ниже.

Три «П» интеллект-карты

Во многих древних, особенно восточных, культурах учителя обычно давали своим ученикам всего три основных указания: «повинуйся», «помогай» и «спорь». Каждое из них характеризовало конкретную стадию обучения.

«Повинуйся» означало, что от ученика требовалось просто повторять за учителем, имитировать его, по мере необходимости прося разъяснить непонятые места. Другие, более отвле-

ченные вопросы требовалось откладывать до наступления следующей стадии.

Указание «помогай» относилось ко второй стадии, на которой ученик, получив базовые знания и умения, начинал консолидировать и обобщать информацию путем постановки соответствующих вопросов и получения ответов на них с помощью учителя. На данной стадии от ученика требовалось помогать учителю, будь то в теоретизировании или в практическом творчестве.

«Спорь» означало, что ученик, постигнув в совершенстве все, что мог преподать ему учитель, принимал эстафету духовного совершенствования. Иными словами, от ученика требовалось теперь использовать знания своего учителя как основу, на которой он мог строить новые теории и доказательства, становясь, таким образом, учителем для следующего поколения.

В теории интеллект-карт эквивалентами названных указаний являются три «П»: «принимай», «применяй», «приспосабливай».

- **«Принимай»** означает, что на первом этапе от вас требуется забыть какие бы то ни было предубеждения относительно ограниченности своих ментальных возможностей и строго следовать законам интеллект-карт и рекомендациям по их составлению, воспроизводя предлагаемые учебные примеры с максимальной точностью.
- **«Применяй»** относится ко второму этапу, когда вы полностью усвоили базовый материал, изложенный в настоящей книге. Мы рекомендуем, чтобы на этом этапе вы составили не менее 100 интеллект-карт, применяя законы и рекомендации, изложенные в настоящей главе, вырабатывая и оттачивая собственный стиль и экспериментируя с интеллект-картами различных видов, предлагаемыми вашему вниманию в последующих главах. Если вам требуется письменно излагать информацию, применяйте интеллект-карты до тех пор, пока не почувствуете, что они стали для вас совершенно естественным способом организации мыслей.
- **«Приспосабливай»** относится к последующему непрерывному совершенствованию ваших навыков работы с интеллект-картами. После того как вы составите несколько сотен интеллект-карт, вам, возможно, захочется поэкспериментировать с формой интеллект-карты, приспособив ее к вашим возросшим запросам. Дайте нам знать о ваших успехах...

Законы интеллект-карт и рекомендации по их составлению

Законы

Законы интеллект-карт призваны увеличить степень вашей ментальной свободы. В рассматриваемом контексте важно не путать порядок с жесткой структурой или свободу с хаосом. Очень часто порядок воспринимают негативно, считая его чем-то противоположным гибкости, а также ограничивающим свободу Схожим образом свободу нередко путают с хаосом и отсутствием структуры. На деле же ментальная свобода означает способность приводить хаос в порядок. Законы интеллект-карт разделяются на законы содержания и оформления и законы структуры.

Законы содержания и оформления

1. Используйте эмфазу.
2. Ассоциируйте.
3. Стремитесь к ясности в выражении мыслей.
4. Вырабатывайте собственный стиль.

Законы структуры

1. Соблюдайте иерархию мыслей.
2. Используйте номерную последовательность в изложении мыслей.

Рекомендации

Рекомендации дополняют законы:

1. Устраняйте ментальные блокады.
2. Совершенствуйте достигнутое.
3. Подготовьтесь перед работой с интеллект-картами.

Перечень законов интеллект-карты

Законы содержания и оформления

1. Используйте эмфазу

- Всегда используйте центральный образ.
- Как можно чаще используйте графические образы.
- Для центрального образа используйте три и более цветов.
- Чаще придавайте изображению объем, а также используйте выпуклые буквы.

- Пользуйтесь синестезией (комбинированием всех видов эмоционально-чувственного восприятия).
- Варьируйте размеры букв, толщину линий и масштаб графики.
- Стремитесь к оптимальному размещению элементов на интеллект-карте.
- Стремитесь к тому, чтобы расстояние между элементами интеллект-карты было соответствующим.

2. Ассоциируйте

- Используйте стрелки, когда необходимо показать связи между элементами интеллект-карты.
- Используйте цвета.
- Используйте кодирование информации.

3. Стремитесь к ясности в выражении мыслей

- Придерживайтесь принципа: по одному ключевому слову на каждую линию.
- Используйте печатные буквы.
- Размещайте ключевые слова над соответствующими линиями.
- Следите за тем, чтобы длина линии примерно равнялась длине соответствующего ключевого слова.
- Соединяйте линии с другими линиями и следите за тем, чтобы главные ветви карты соединялись с центральным образом.
- Делайте главные линий плавными и более жирными.
- Отграничивайте блоки важной информации с помощью линий.
- Следите за тем, чтобы ваши рисунки (образы) были предельно ясными.
- Держите бумагу горизонтально перед собой, предпочтительно в положении «ландшафт».
- Старайтесь располагать слова горизонтально.

4. Вырабатывайте собственный стиль

Законы структуры

1. Соблюдайте иерархию мыслей.

2. Используйте номерную последовательность в изложении мыслей.

Комментарии к законам интеллект-карты

Законы содержания и оформления

1. Используйте эмфазу

Умение выделять значимое, делать акцент на чем-либо, иначе говоря, пользоваться эмфазой, как мы видели до сих пор, является одним из важнейших факторов успеха в деле совершенствования памяти и творческих возможностей. Все соответствующие приемы могут быть применены к ассоциациям, и наоборот. Следующие законы позволят вам достигнуть наибольшего успеха в ваших занятиях с интеллект-картами.

Всегда используйте центральный образ

Графический образ автоматически помещается в фокус зрения, а значит, и вашего мозга. Он дает рождение многочисленным ассоциациям и чрезвычайно эффективен в качестве фактора, содействующего лучшему запоминанию. Кроме того, образ *привлекает,* причем сразу на нескольких уровнях восприятия. Он бросается в глаза, притягивает ваше внимание.

Если какое-либо слово имеет центральное значение для вашей интеллект-карты, его можно преобразовать в образ, используя при этом преимущества объемного изображения, палитры цветов и привлекательной формы.

Как можно чаще используйте графические образы

Использование графических образов при любом удобном случае обеспечивает все преимущества, описанные выше, и, кроме того, эффективный баланс между вашими визуальными и речевыми кортикальными способностями, совершенствуя ваше умение воспринимать визуальный мир.

Если бы вы решили отринуть на время свой комплекс, будто вы плохой рисовальщик, и попробовали нарисовать, скажем, бабочку, то ваш первый рисунок мог бы показаться вам совершенно неудовлетворительным. Плюсом, однако, является то, что вы сделали попытку, и в следующий раз, когда увидите бабочку, вам захочется рассмотреть ее поближе, чтобы запомнить и затем перенести на бумагу возникший образ.

Так, используя образы, т. е. свои рисунки, вы обретете новый взгляд на вещи и желание совершенствовать свое умение изображать реальные объекты. У вас в буквальном смысле откроются глаза на мир вокруг вас!

Для центрального образа используйте три и более цветов

Цвета стимулируют память и творческий порыв и помогают вам избежать опасностей, кроющихся в статичной монотонности. Цвета добавляют жизни вашим рисункам и делают их более привлекательными.

Чаще придавайте изображению объем, а также используйте выпуклые буквы

Объемное изображение заставляет объекты выглядеть выпукло, а все, что выглядит выпуклым, лучше воспринимается и запоминается. Таким образом, самые важные элементы вашей интеллект-карты можно подчеркнуть особо, нарисовав объемно или написав выпуклыми печатными буквами.

Пользуйтесь синестезией (комбинированием всех видов эмоционально-чувственного восприятия)

Где только возможно, вам следует включать в свою интеллект-карту слова или образы, относящиеся к функциям пяти органов чувств — зрения, слуха, обоняния, восприятия вкуса, осязания, а также кинестезии (физическому ощущению своего пребывания в какой-либо среде, в тех или иных условиях). Подобное правило использовалось многими знаменитыми мнемонистами, а также великими писателями и поэтами.

Например, в своей эпической поэме «Одиссея» — выдающемся произведении из устной литературы, созданном, так сказать, по памяти, — Гомер прибегает к описанию всего диапазона физических ощущений человека, с тем чтобы передать драматизм возвращения Одиссея домой после успешной осады Трои. В нижеследующем отрывке на Одиссея обрушивается гнев бога моря Нептуна за нанесенное оскорбление в виде шторма чудовищной силы.

> Не успел он договорить, как море вдруг встало стеной и обрушилось на него с такой силой, что плот завертело, а Одиссея далеко бросило в волны. Сила шторма

была столь велика, что мачта сломилась пополам, и вся снасть - и парус, и реи - оказалась в воде. Долгое время пробыл Одиссей под водой, пока не выбрался на поверхность, поскольку одежда, подаренная Калипсо, тяжким грузом тянула его ко дну. Но даже когда, наконец, его голова оказалась над поверхностью, горько-соленая вода продолжала заливать ему лицо. Несмотря на борьбу с водой, он не упускал из виду свой плот и, как мог, быстро поплыл к нему, схватился за край и взобрался на него, спасаясь от воды. Море вновь подхватило и принялось бросать плот во все стороны, как осенний ветер гонит пух чертополоха. Казалось, будто южный, северный, восточный и западный ветры решили разом поиграть с плотом в волан.

Обратите внимание на ритм, плавность изложения, игру воображения, обращение к феноменам физического восприятия, динамику, драматизм, палитру цветов и чувств — все уместившееся в образном легкозапоминаемом отрывке.

Интересно наблюдать за тем, как дети, особенно младшего возраста, воспринимают природу всеми своими органами чувств. Они трогают предметы, пробуют их на вкус, они двигаются и одновременно исследуют мир вокруг себя; сочиняют песенки, стишки о том, что видят; рассказывают друг другу придуманные ими самими истории, при этом их фантазии и мечты легко переводятся на язык интеллект-карт.

Подобно открывающим для себя мир детишкам, великий мнемонист Шерешевский, известный под инициалом 'S', использовал синестезию, чтобы запоминать каждый момент своей жизни. В своей книге об 'S' «Разум мнемониста» Александр Лурия рассказывает:

> Для 'S' так же, как для других, первостепенное значение имел смысл слов. Каждое слово вызывало в его мозге тот эффект, который давал рождение графическому образу, связанному с ним; отличало, однако, его от других людей то, что его образы были несравнимо более яркими и устойчивыми. Кроме того, его образы всегда носили в себе элемент того, что принято называть синестезией...

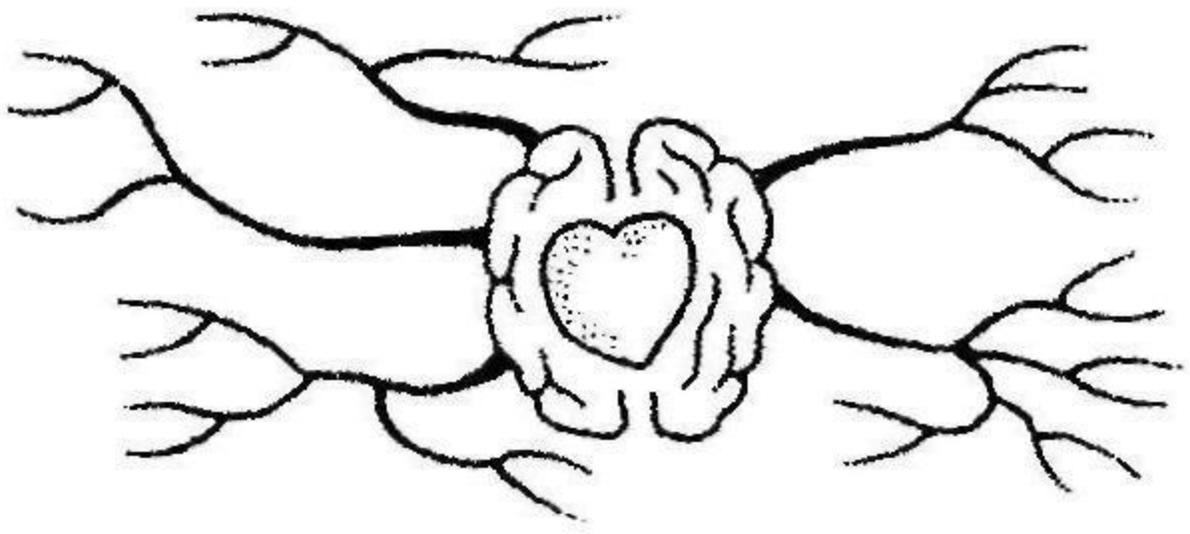
Движение также является важным мнемоническим фактов ром и может с успехом применяться вами в своих интеллект-картах. Ваши слова, ваши рисунки, ваша интеллект-карта в целом могут двигаться - подобно чудесным и легкозапоминаемым мультипликационным героям Уолта Диснея. Чтобы заставить свои образы двигаться, просто снабжайте их подходящими индикаторами движения.

Варьируйте размеры букв, толщину линий и масштаб графики

Варьирование размеров наносимых на интеллект-карту объектов, слов или образов есть наилучший способ указать на их относительную значимость в составе отдельной иерархии, Кроме того, объект крупного размера бросается в глаза и легче запоминается.

Стремитесь к оптимальному размещению элементов на интеллект-карте

Оптимальное размещение элементов улучшает восприятие интеллект-карты в целом, помогает организации иерархии, делает интеллект-карту открытой для дополнений и улучшает ее эстетические качества.



Стремитесь к тому, чтобы расстояние между элементами интеллект-карты было соответствующим

Оставление пустого пространства вокруг элементов интеллект-карты придает ей вид упорядоченной и законченной структуры. Более того, пустое пространство вокруг элементов

может иметь не меньшее значение, чем сами элементы. Например, в японском искусстве составления цветов (икебана) один из секретовкрасивого букета состоит в подборе верного расстояния между отдельными цветками. Подобным образом в музыке пауза нередко играет большое значение. Так, например, знаменитая Пятая симфония Бетховена начинается с паузы, или немой ноты.

2. Ассоциируйте

Умение использовать ассоциации представляет собой один из важнейших факторов в деле совершенствования памяти и творческих возможностей. Ассоциации - это инструмент, посредством которого наш мозг адекватно воспринимает реальный мир, соотнося наши текущие восприятия с предыдущим опытом, и, кроме того, является ключом, отпирающим двери к тайникам памяти и мышления.

Коль скоро центральный образ и базовые порядковые идеи нами определены, ассоциации способны привести вас к самым потаенным глубинам знания о предмете вашего интереса.

Как уже отмечалось, любой прием, используемый для лучшей работы ассоциативного аппарата, может быть применен также для усиления эмфазы (выделения главного), и наоборот.

Используйте стрелки, когда необходимо показать связи между элементами интеллект-карты

Глаз самопроизвольно следует за стрелками в направлении, которое они указывают, обнаруживая тем самым связь между отдельными элементами интеллект-карты. Стрелки могут быть однонаправленными, двунаправленными, варьироваться по длине, толщине, форме; могут использоваться также объемные стрелки. Их главное назначение - задавать направление мыслям.

Используйте цвета

Цвет играет роль одного из важнейших средств совершенствования памяти и творческих возможностей. Подбор удачных цветов для кодирования при составлении интеллект-карты обеспечит вам скорейший доступ к информации, позволит лучше запоминать информацию и будет способствовать увеличению числа и диапазона ваших творческих идей. Цветные коды и символы могут применяться как в индивидуальной работе с интеллект-картами, так и групповой работе.

Используйте кодирование информации

Коды позволяют обеспечивать мгновенную связь между различными частями вашей интеллект-карты, сколь далеко в пространстве они не были бы разнесены. Кодами могут быть галочки, крестики, кружки, треугольники и т. п., или же они могут принимать гораздо более сложную форму *(см. иллюстрацию III на цветной вклейке)*.

Коды также позволяют вам экономить массу времени. Например, можно разработать собственную систему простых для запоминания кодов и использовать ее во всех своих записях и конспектах, с тем чтобы обозначать часто упоминаемых вами людей, явления, процессы и т. п.

При умелом использовании палитры цветов, наборов символов, форм и образов коды способствуют более четкой и ясной организации категорий и иерархий. Их также удобно использовать для привязки неких специальных данных (например, биографических сведений) к интеллект-карте.

3. Стремитесь к ясности в выражении мыслей

Неясное выражение мысли затрудняет ее восприятие. Если вы ведете записи своим обычным беглым почерком, это скорее помеха, нежели помощь вашей памяти; при этом вы скорее мешаете, нежели содействуете ассоциативной природе

OCR, корректура 2005 Alex Fritzler

вашего мышления, а равно тому, чтобы ваши мысли являлись ясными и для вас, и для других людей.

Придерживайтесь принципа: по одному ключевому слову на каждую линию

Каждое отдельно взятое слово способно породить тысячи ассоциаций. Помечая линию одним словом, вы обеспечиваете себе ассоциативную свободу, подобно тому как рычагу можно предоставить дополнительную свободу перемещения в пространстве, снабдив его дополнительными шарнирами. Важные для вас формулировки при этом *не* теряются, и *все* возможные их варианты тоже. (Более подробное рассуждение на эту тему смотрите в пункте «Убеждение, что фразой можно сказать больше, чем одним словом», стр. 114.)

Используйте печатные буквы

Печатные буквы имеют стандартную удобочитаемую форму, что дает возможность вашему мозгу с большей легкостью их «фотографировать». Время, которое тратится на написание печатных букв, с лихвой компенсируется теми выгодами, которые они приносят, а именно более стремительное формирование ассоциаций и скорейшее вспоминание. Использование печатных букв также стимулирует стремление к лаконичности и краткости. Кроме того, то обстоятельство, какими буквами, прописными или строчными, написано слово, может служить индикатором относительной значимости слов в составе интеллект-карты.

Размещайте ключевые слова над соответствующими линиями

Линия, или ветвь, служит «скелетом», на который надета «плоть» в виде слов, образов, кодов и т. п. С помощью ветвей интеллект-карта приобретает структурную организованность и аккуратность; от того, как организованы ветви, зависит, будет ли карта ясной и легкозапоминаемой. Ветви также стимулируют поиск новых ассоциаций и, в процессе этого, дальнейшее развитие интеллект-карты.

Следите за тем, чтобы длина линии примерно равнялась длине соответствующего ключевого слова

Этот закон позволяет размещать слова теснее друг к другу, тем самым способствуя скорейшей ассоциации. Кроме того,

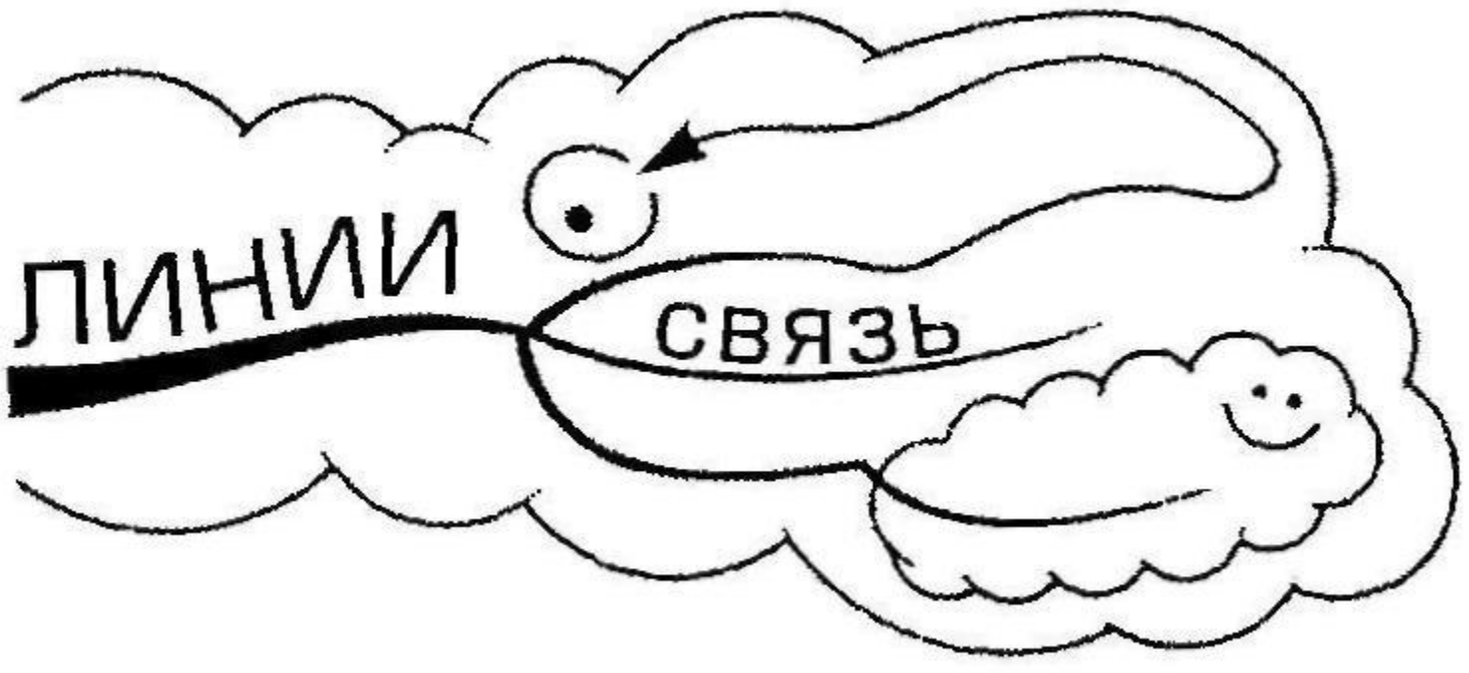
сэкономленное пространство позволяет вам включить в свою интеллект-карту большее количество информации.

Соединяйте линии с другими линиями и следите за тем, чтобы главные ветви карты соединялись с центральным образом

Соединяя линии в своей интеллект-карте, тем самым вы как бы обеспечиваете связность своих мыслей. Линии можно видоизменять в стрелки, кривые, петли, окружности, овалы, треугольники, многоугольники - словом, превращать их в фигуры любой формы, пришедшейся по вкусу.

Делайте главные линии плавными и более жирными

Посредством эмфазы жирные линии автоматически сигнализируют вашему мозгу о важности связанных с ними идей и понятий. Если вы используете преимущества интеллект-карты для нужд какого-либо исследования, в процессе создания интеллект-карты вы можете столкнуться с тем, что периферийные идеи оказываются более значимыми, нежели те, что изначально занимали центральное место. В таких случаях ничто не мешает вам делать соответствующие линии жирными. Слегка извилистые, плавные, проведенные от руки линии более отвечают духу и целям интеллект-карты, нежели начерченные с помощью линейки.



Отграничивайте блоки важной информации с помощью линий

Когда блок информации окаймлен замкнутой линией, это наделяет его границей, имеющей свою неповторимую форму. Эта форма может затем использоваться в качестве мощной ассоциации, помогающей вспомнить информацию, содержащуюся в рассматриваемом блоке. Для использующих мнемонику опытных майндмаперов названные формы способны

стать «живыми картинами», которые резко увеличивают вероятность вспоминания нужной информации.

Многие из нас делали нечто подобное — и часто бессознательно - в свою бытность детьми. Например, не помните ли вы, чтобы когда-нибудь в детстве лежали на траве и глядели в небо, по которому плывут белоснежные облака? Если да, то-гда очень вероятно, что вы также припоминаете, как, глядя на плывущие облака, вы время от времени восклицали: «Вот овца! А вот динозавр! А вот лодка!.. А вот птица!..»

Ваш мозг формировал образы из случайных форм, делая их тем самым более запоминающимися. Таким же образом создание легкозапоминаемых форм в составе вашей интеллект-карты позволяет объединять многие единицы информации с целью их лучшего запоминания. Подобное объединение информации, именуемое группированием, является хорошо известным мнемоническим приемом.

Если верить психологам, наша краткосрочная память в среднем способна удерживать не более семи единиц информации. Группирование позволяет нам значительно увеличить этот показатель.

Например, человек с нетренированным мозгом в среднем способен запомнить семизначный телефонный номер. Тренированный мозг, с другой стороны, сгруппирует все семь цифр телефона каким-либо осмысленным способом и оставит, таким образом, место в краткосрочной памяти для другой информации.

В 1982 г. Чейз и Эриксон провели эксперимент по изучению этого феномена памяти. Мы ссылаемся на описание эксперимента, сделанного Глассом и Хольоком в 1986 году. Один испытуемый привлек к себе особый интерес. Как и все, он прежде запоминал в среднем не более семи цифр. Однако после более чем двух лет тренировки в технике группирования он научился запоминать 82 цифры. Стратегия, которой он придерживался, состояла в группировании цифр таким образом, чтобы связать полученные группы с информацией, отложенной в долгосрочной памяти. Например, последовательность «351» он отождествлял с прежним мировым рекордом в беге на одну милю (3 мин. 51 с).

Таким образом, отграничивая блоки информации на интеллект-карте, вы добиваетесь того, что на вас начинает работать мнемоника. Если вам потребовалось сделать новые ответвления

от блока, который только что отграничили, полученный в результате более обширный блок можно также заключить в обозначенную новой границей замкнутую область. Это напоминает расположение годовых колец на пне спиленного дерева.

Следите за тем, чтобы ваши рисунки (образы) были предельно ясными

Внешняя ясность образа является необходимым условием ясности, скрытой за образом мысли (внутренней ясности). Ясная, понятная для читающего интеллект-карта также всегда более элегантна и эстетична.

Держите бумагу горизонтально перед собой, предпочтительно в положении «ландшафт»

Горизонтальное (ландшафтное) расположение бумаги предоставляет вам больше свободы и пространства для создания интеллект-карты, нежели при вертикальном (портретном) расположении листа бумаги.

Люди, недостаточно опытные в работе с интеллект-картами, нередко вращают перед собой бумагу, вместо того чтобы активнее двигать рукой и карандашом. Хотя обычно на качество интеллект-карты это практически не влияет, чтение карты по завершении работы над ней может потребовать изгибов головы и тела, которые впору разве что опытному йогу!

Старайтесь располагать слова горизонтально

Горизонтальное расположение слов обеспечивает вашему мозгу скорейший доступ к информации, содержащейся в интеллект-карте, и это следует отнести как к углу, под которым наносятся линии, так и к написанию слов. Если вы будете проводить преимущественно горизонтальные линии, вашу карту будет гораздо легче прочесть. При проведении линий старайтесь, чтобы максимальный угол их отклонения от горизонтали не превышал 45°.

4. Вырабатывайте собственный стиль, при этом неукоснительно соблюдая законы интеллект-карт

Как уже неоднократно отмечалось, каждый из нас являет собой уникальное создание. В связи с этим интеллект-карты, создаваемые нами, должны отражать уникальную структуру мышления нашего мозга; и чем лучше это удается, тем легче мозгу общаться с ними и приобретать дальнейший навык.

Для того чтобы выработать свой уникальный стиль, необходимо придерживаться правила «1+». Это значит, что каждая созданная вами интеллект-карта должна быть чуть более нарядной, чуть более объемной, содержать чуть более игры воображения, быть чуть более ассоциативно-логичной и чуть более красивой, чем предыдущая.

Это обеспечит постоянное совершенствование всех ваших ментальных способностей. Со временем вы научитесь создавать интеллект-карты, к которым вам захочется возвращаться вновь и вновь и которые вы будете с большой пользой использовать в своей профессиональной и личной жизни. Кроме того, чем меньше помощи извне вам будет требоваться при создании интеллект-карт, тем лучше вам будет удаваться запоминание содержащейся в них информации. (См. также главу11.)

Законы структуры

1. Соблюдайте иерархию мыслей

Как указывалось в главе 9, использование иерархий и категорий в форме базовых порядковых идей чрезвычайно увеличивает потенциал создаваемых вами интеллект-карт.

2. Используйте номерную последовательность в изложении мыслей

Если вы создаете интеллект-карту, работая над какой-то конкретной интеллектуальной задачей, такой как, например, подготовка выступления, статьи или отчета по проекту, вы, скорее всего, пожелаете изложить свои мысли и донести их до слушателей или читателей в определенном порядке, будь то хронологическом или в порядке увеличения значимости идей.

Чтобы этого добиться, достаточно пометить соответствующими порядковыми номерами ветви карты. Вместо номеров можно использовать буквы алфавита. В любом случае результатом придания концепциям или блокам информации порядка, в котором их надлежит преподносить, станет более логичное изложение.

Перечень рекомендаций по составлению интеллект-карты

Устраняйте ментальные блокады

1. Добавляйте пустые линии.

2. Задавайте себе вопросы.

3. Дополняйте карту рисунками.

4. Всегда помните о безграничной ассоциативной способности вашего мозга.

Совершенствуйте достигнутое

1. Пересматривайте свою интеллект-карту,

2. Проверяйте свою способность к вспоминанию информации, содержащейся в интеллект-карте.

Подготовьтесь перед работой с интеллект-картами

1. Подготовьте себя с точки зрения соответствующего внутреннего расположения к работе

- Воспитывайте в себе позитивное отношение к работе с интеллект-картами.
- Копируйте образы, которые видите вокруг себя.
- Не пасуйте перед неудачами.
- Любите абсурд!
- Настройте себя на создание красивых интеллект-карт.

2. Подготовьте материалы и принадлежности, с которыми вам предстоит работать.

3. Подготовьте свое рабочее место

- Следите за тем, чтобы в комнате, в которой вы работаете, была нормальная температура.
- Отдавайте предпочтение естественному освещению.
- Следите за тем, чтобы комната, в которой вы работаете, хорошо проветривалась.
- Обставьте комнату так, чтобы она отвечала вашим представлениям об идеальном месте для интеллектуальной работы.
- Следите, чтобы окружающие вас предметы обстановки доставляли вам эстетическое наслаждение.
- Работайте под приятную музыку или в тишине — как предпочитаете.

Комментарии к рекомендациям по составлению интеллект-карты

Рекомендации по составлению интеллект-карт были разработаны для того, чтобы помочь вам наилучшим образом применять законы интеллект-карт, научить вас обеспечивать эффективное течение мыслей и создавать наилучшие условия для работы с интеллект-картами.

Устраняйте ментальные блокады

1. Добавляйте пустые линии

Случись вам временно столкнуться с ментальной блокадой, просто добавьте одну или более пустых линий к своей интеллект-карте. Этим самым вы озадачите свой мозг необходимостью заполнить оставленный пробел через какое-то время и настроите себя к скорейшему «подключению» к его неисчерпаемому источнику ассоциаций.

2. Задавайте себе вопросы

Путем поиска ответов на вопросы мозг аккумулирует знания. Ставя перед своим мозгом соответствующие вопросы, вы способствуете скорейшему устранению ментальных блокад.

3. Дополняйте карту рисунками

Новые рисунки, включенные в вашу интеллект-карту, способны стать «спусковым крючком» для новых ассоциаций и облегчить задачу вспоминания.

4. Всегда помните о безграничной ассоциативной способности вашего мозга

Подобный ментальный подход позволяет избавиться от приобретенных предубеждений и комплексов в отношении собственных мыслительных способностей. Вспомните упражнение со словом «счастье» - любое слово может стать центром расходящегося пучка ассоциаций.

Упражнения

На этом этапе полезно проделать два мыслительных упражнения.

Во-первых, возьмите любую информацию из собственной памяти и мысленно свяжите ее фантастическим или логическим образом с выбранным наугад объектом.

Во-вторых, возьмите любую часть интеллект-карты, на которой вы «застряли», и сделайте ее центром новой мини-интеллект-карты. Устройте затем небольшой фейерверк ассоциаций, дабы «прочистить» свои ассоциативные каналы.

Совершенствуйте достигнутое

1. Пересматривайте свою интеллект-карту

Исследования показывают, что эффективность запоминания изучаемого материала меняется в соответствии со строго определенной кривой, построенной относительно шкалы времени (подробнее об этом смотрите в книге Тони Бьюзена «Суперпамять»). Если желаете запомнить и использовать свою интеллект-карту в качестве активного фрагмента памяти (в противоположность пассивному), вам необходимо возвращаться к ней с целью ревизии через определенные промежутки времени. Это позволит вам улучшить или исправить какие-либо элементы карты, включить те, которые были упущены из виду, и закрепить повторением важные ассоциации.

После часа работы над интеллект-картой вам в идеале следует повторно возвращаться к ней через следующие промежутки времени:

- через 10-30 минут;
- спустя сутки;
- спустя неделю;
- спустя месяц;
- спустя 3 месяца;
- спустя 6 месяцев.

Придерживаясь этого графика, вы сделаете интеллект-карту частью своей долгосрочной памяти.

2. Проверяйте свою способность к вспоминанию информации, содержащейся в интеллект-карте

Когда, например, вы повторно приступили к работе с интеллект-картой, вам рекомендуется быстро набросать проверочную карту (тратя на это не более 5-7 минут), кратко резюмирующую все, что вы можете вспомнить из основной.

Подобные проверочные интеллект-карты позволяют освежить память и повторить усвоенное, являясь еще одним доказательством того, что творческие возможности и память суть две стороны одной медали.

Когда вы просто проверяете свою исходную интеллект-карту, ваш мозг пребывает в прочной зависимости от внешнего стимула, состоящего в том, что информация, которую вы пересматриваете, узнается почти мгновенно и не несет в себе элемента новизны. Когда же вы строите проверочную карту, это позволяет вам проверить, что вы в состоянии вспомнить *в отсутствие* внешнего стимула. После этого вы можете сравнить свой результат с исходной интеллект-картой и исправить ошибки, несоответствия или заполнить пробелы.

Подготовьтесь перед работой с интеллект-картами

Чтобы добиться максимальных успехов в работе с интеллект-картами, вам необходимо создать себе идеальные условия для работы - как в плане душевного расположения, так и физической среды. Нижеследующие рекомендации призваны помочь вам внутренне настроиться на работу, подготовить материалы и в целом окружающую обстановку.

1. Подготовьте себя с точки зрения соответствующего внутреннего расположения к работе

Воспитывайте в себе позитивное отношение к работе с интеллект-картами

Позитивное отношение помогает раскрепостить мозг, увеличить вероятность возникновения спонтанных ассоциаций, способствует физическому комфорту, улучшает восприятие и располагает к ожиданию позитивных результатов от работы. Преимущества, которые дарит позитивное отношение, безусловно, отражаются на качестве создаваемых вами интеллект-карт. В связи с этим очень важно подходить к любой задаче, связанной с их составлением, сугубо позитивно, даже если выполнение задачи происходит в традиционно «негативных» условиях, как, например, перед сдачей экзамена.

Копируйте образы, которые видите вокруг себя

При всяком удобном случае копируйте в порядке тренировки интеллект-карты, созданные другими людьми, объекты видимого мира, произведения искусства. Это необходимо затем, что ваш мозг приспособлен учиться посредством копирования с последующим созданием новых образов или понятий на основании скопированного. Ваша ретикулярная активирующая система (сложный «пункт сортировки», расположенный

в основании вашего мозга) автоматически отберет информацию, которая будет способствовать совершенствованию ваших умений, необходимых в работе с интеллект-картами.

Не пасуйте перед неудачами

Многие испытывают разочарование, когда созданные ими интеллект-карты не отвечают их исходным ожиданиям. В таких случаях вам следует проанализировать свою интеллект-карту с позиций позитивизма и принять решение продолжать работу над улучшением непонравившейся интеллект-карты.

Любите абсурд!

Особенно на начальной, самой творческой, стадии создания интеллект-карты следует записывать и/или зарисовывать все «абсурдные» и «бредовые» идеи, давая возможность новым идеям пустить от них ростки. Это связано с тем, что идеи, на первый взгляд абсурдные и бредовые, далекие от нормы, впоследствии оказываются переворотом в науке, а переворот далек от нормы по определению.

Настройте себя на создание красивых интеллект-карт

Это естественно, что ваш мозг настроен на красоту. Поэтому чем красивее созданная вами интеллект-карта, тем более созидательно вы используете ее и тем лучше вспомнится информация, содержащаяся в ней. (Подробнее о силе образов см. главу 7.)

2. Подготовьте материалы и принадлежности, с которыми вам предстоит работать

На подсознательном уровне мы склонны воспринимать сенсорный импульс позитивно или негативно в зависимости от того, насколько тот или иной объект субъективно привлекателен для нас. Бумага, на которой собираетесь писать, ручки, карандаши, фломастеры, а также принадлежности для организации и хранения документов - все должно быть самого высокого качества, радовать глаз и, самое главное, обеспечивать вам *желание* работать.

3. Подготовьте свое рабочее место

Подобно письменным принадлежностям, ваше рабочее место и окружающее его пространство могут вызывать у вас отрицательную, нейтральную или положительную реакцию.

Поэтому окружающая вас обстановка должна радовать глаз и доставлять ощущение комфорта.

Следите за тем, чтобы в комнате, в которой вы работаете, была нормальная температура

Если в комнате слишком низкая или слишком высокая температура, вам не удастся как следует настроиться на работу. При температуре, близкой к нормальной, вы без труда обеспечите себе оптимальный комфорт, одевшись, если необходимо, чуть теплее или, наоборот, легче.

Отдавайте предпочтение естественному освещению

При естественном освещении менее всего напрягаются глаза и более точным является восприятие таких визуальных параметров, как цвет, форма, толщина линий и относительные размеры изображаемых объектов.

Следите за тем, чтобы комната, в которой вы работаете, хорошо проветривалась

Кислород является одним из важнейших компонентов, из которых складывается система жизнеобеспечения мозга. Свежий воздух обеспечивает оптимальное количество кислорода для питания вашего мозга, в результате чего улучшается острота восприятия и производительность мыслительной работы.

Обставьте комнату так, чтобы она отвечала вашим представлениям об идеальном месте для интеллектуальной работы

Следите за тем, чтобы ваши стул и стол были самого высокого качества, а их конструкция позволяла занимать удобную позу за столом. Правильная поза обеспечивает оптимальный приток крови в мозг, что ведет к более острому восприятию и более высокой производительности умственного труда. Кроме того, хороший дизайн и эстетическая привлекательность используемой вами мебели доставляют вам *желание* работать.

Следите, чтобы окружающие вас предметы обстановки доставляли вам эстетическое наслаждение

Как высококачественные письменные принадлежности и мебель, так и радующая глаз обстановка стимулирует в вас желание *работать*. Поскольку учеба нередко ассоциируется

с наказанием, многие *подсознательно* превращают свое рабочее место в тюремную камеру. Создайте себе место для работы, к которому вы бы стремились, даже если никакой конкретной цели его использовать у вас в данный момент нет. Пара любимых репродукций на стенах, оригинальный коврик на полу - даже столь малые штрихи способны придать вашей комнате гостеприимный и желанный вид.

Работайте под приятную музыку или в тишине — как предпочитаете

Мы по-разному реагируем на музыку. Некоторым нравится строить свои интеллект-карты под музыку, другие предпочитают работать **в** тишине. Важно поэкспериментировать что для вас предпочтительней, а, работая под музыку, важно подобрать стиль - классику, джаз, поп, рок или какой-нибудь другой, - который наиболее отвечает вашему настроению на тот момент, когда вы приступили к работе.

Четыре типичные ошибки, свойственные начинающим составителям интеллект-карт (майндмаперам)

Для любого начинающего майндмапера наиболее типичными являются четыре следующие ошибки:

1. Составление интеллект-карт, которые на поверку таковыми не являются;
2. Убеждение, что фразой можно сказать больше, чем одним словом;
3. Убеждение, что «беспорядочные» интеллект-карты не несут в себе никакой пользы;
4. Болезненное восприятие неудач при составлении интеллект-карт.

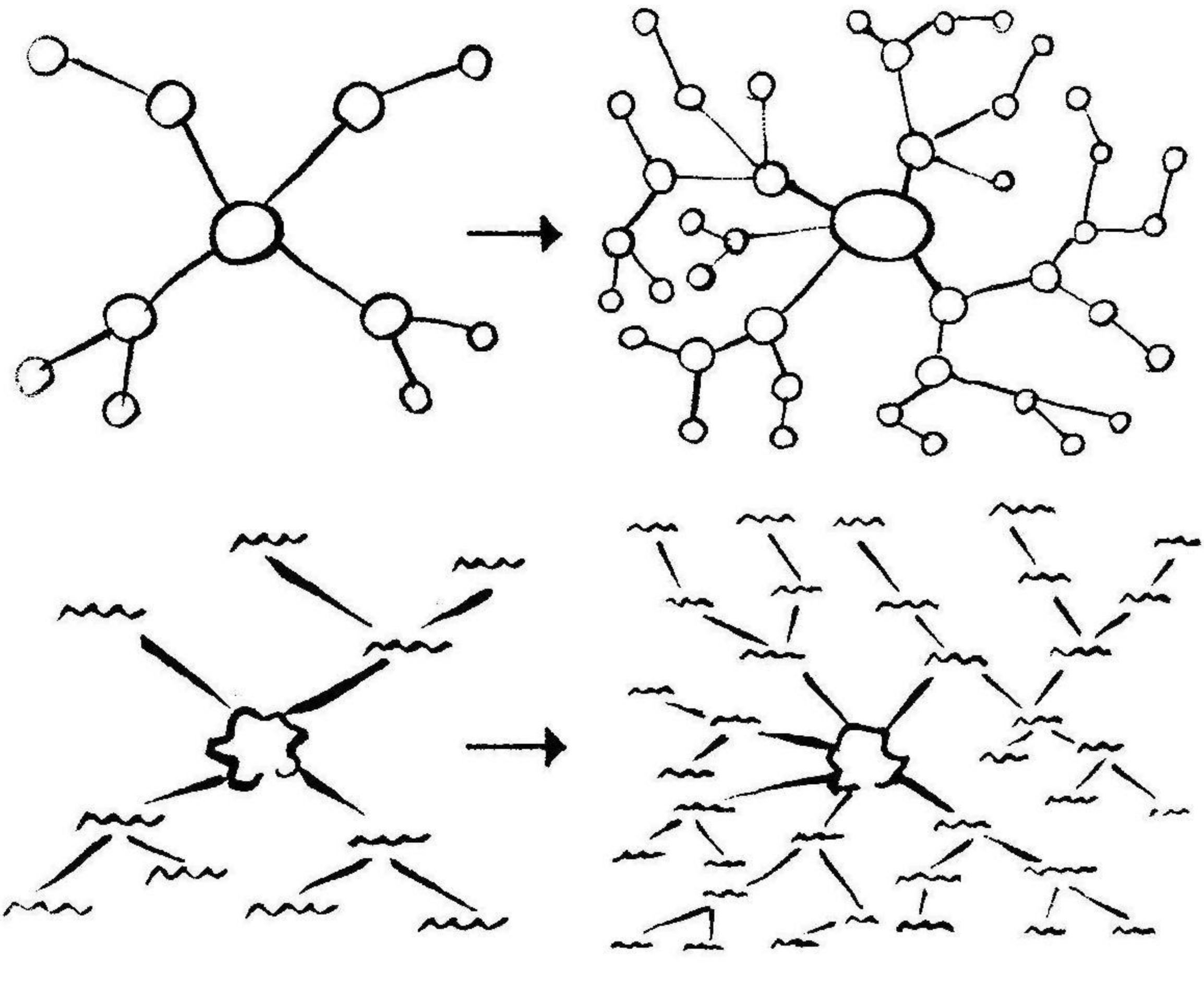
Всех этих ошибок можно с успехом избежать, если следовать изложенным ниже принципам.

1. *Составление интеллект-карт, которые на поверку таковыми не являются*

Изображенные ниже рисунки представляют собой примеры структурных шаблонов, которых придерживаются начинающие майндмаперы, не до конца усвоившие все законы интеллект-карт или не вполне научившиеся их применять.

На первый взгляд, показанные диаграммы напоминают интеллект-карты, и создается впечатление, будто они подчиняются базовым принципам интеллект-карты. Имеется, однако, целый ряд отличий. По мере расширения обеих диаграмм их структура становится все более «случайной» и монотонной. Кроме того, идеи оказываются все более склонными занимать один и тот же иерархический уровень и все в большей степени теряют связь между собой.

Поскольку законы ясности, эмфазы и ассоциирования не получили должного применения, то вместо порядка и структурной целостности получилась путаница, скучная монотонность и хаос.



Интеллект-карты, которые на поверку не являются таковыми. Подобные структуры, часто именуемые «паутинными диаграммами», если используются в качестве интеллект-карт, ведут к путаному, монотонному и хаотичному выражению мыслей. Проверьте сами, использование скольких кортикальных способностей они предполагают и, что более важно, скольких *не* предполагают.

2. *Убеждение, что фразой можно сказать больше, чем одним словом*

Наилучшим способом прокомментировать данную ошибку можно с помощью одного примера.

Представим, что у кого-то день сложился неудачно, и этот человек захотел составить по этому поводу интеллект-карту, сделав что-то вроде записи в своем дневнике, как показано на рис. 1 и 2 на стр. 117.

На первый взгляд, на рис. 1 адекватно зафиксирован факт, о котором идет речь, и информация говорит, что день выдался в самом деле «весьма неудачный». Однако при более пристальном рассмотрении можно заметить целый ряд недостатков. Прежде всего, подобная констатация факта делает практически невозможным воспроизведение впоследствии всей картины обстоятельств, связанных с этим фактом. Фраза выражает фиксированную идею и не оставляет места для каких-либо вариантов изложения рассматриваемого факта.

В противоположность рис. 1 на рис. 2 фраза оказывается разбитой на отдельные слова, составляющие ее, и дает возможность каждому из них обзавестись пучком собственных уникальных ассоциаций. Значение такой возможности еще лучше проиллюстрировано на рис. 3 (стр. 117), где правило одного слова доведено до логического завершения, к тому же добавлены графика и цвет. Можно видеть, что *одной из характеристик* рассматриваемого дня является идея *радости* (о чем мы можем судить по настроению на стилизованном личике), при этом основной упор все же делается на антоним, т. е. слово «нерадостный» (мы видим личико с соответствующим выражением на нем). Причиной отсутствия радости могли стать недомогание, неудача в чем-либо или сообщенная кем-то нерадостная весть. Могло быть и так, что в этот же день вы пережили нечто положительное (солнце могло светить за окном, хотя и недолго!), при этом правило одного слова/образа позволяет правдиво зафиксировать и сей факт. Рассматриваемое правило интеллект-карты позволяет более ясно и правдиво выражать собственное настроение и внешние факторы и быть, таким образом, более правдивыми с самими собой.

В худшем случае негативные фразы способны «вычеркивать» из жизни людей целые дни, годы и даже десятки лет. «Прошлый год был самым плохим годом в моей жизни!», «Я

не хочу вспоминать свои школьные годы! Это был ужас!» - подобные фразы вовсе не редкость.

Если постоянно придерживаться подобных мыслей, со временем они могут стать похожими на правду. Но они далеки от правды. Разумеется, мы все временами испытываем разочарования и недовольство. Но всегда имеются, пусть не на поверхности, позитивные вещи - если ничего другого, так хотя бы тот факт, что мы живы, здоровы и способны осознавать свое разочарование! И, конечно, всегда осознавать, что мы обладаем потенциалом для изменения своей жизни к лучшему.

Использование одиночных слов в интеллект-карте позволяет выражать собственное настроение и внешние факторы более ясно и реалистично. Другим важным преимуществом является обеспечение баланса, поскольку вы всегда можете взглянуть на рассматриваемый предмет с иной, альтернативной, точки зрения. Это особенно полезно в решении задач и творческом мышлении, коль скоро ваш разум оказывается открытым для всех возможных вариантов.

3. *Убеждение, что «беспорядочные» интеллект-карты не несут в себе никакой пользы*

В некоторых случаях, когда, например, у вас мало времени или вы слушаете довольно хаотичную, путаную лекцию, результатом вашей работы может стать интеллект-карта, которую некоторые сочли бы «безобразной». Это, однако, не значит, что она плоха. Присущую ей беспорядочность следует расценивать как отражение реальных условий, в которых вам пришлось ее составлять, или же как характеристику того потока информации, которую ваш мозг воспринимал, пока вы ее составляли.

Пусть вашей интеллект-карте не хватает ясности или привлекательности, она по-прежнему является точной записью мыслительных процессов, происходивших у вас в мозгу во время ее составления.

Аккуратные линейные записи, составляющие традиционный конспект, могут доставлять эстетическое удовлетворение, однако какую они имеют информационную отдачу? Как мы видели, подобный конспект выглядит точным и аккуратным «отчетом», но, лишенный эмфазы и ассоциаций, не позволяет быстро составить представление о том или ином предмете.

Осознание этого позволяет отчасти избавиться от чувства вины по поводу «беспорядочности» собственных интеллект-карт и не впадать в самоуничижение. Следует сказать себе, что вина за беспорядочность, нестройность и путаность зафиксированных вами мыслей лежит не на вас, а на лекторе, чью лекцию вы прослушали и на основании которой составили конспект, или на авторе, чью книгу вы прочли и составили аннотацию.

4. *Болезненное восприятие неудач при составлении интеллект-карт*

Иногда удается сходу составить нечто, что можно считать «законченной» интеллект-картой, чаще же работа завершается созданием лишь «первой редакции». Если вас не устроило качество составленной вами интеллект-карты и вы разочарованы на сей счет, просто напомните себе, что это всего лишь черновой вариант, который потребует пересмотра до тех пор, пока не обретет зрелую форму.

Упражнение

Помещенные в этой книге интеллект-карты специально подбирались и составлялись, чтобы служить иллюстрацией максимального числа законов интеллект-карт и сфер применения метода. На нынешнем этапе вам рекомендуется просмотреть все интеллект-карты, содержащиеся в данной книге, оценить их с точки зрения применения законов, с которыми вы ознакомились, и даже составить критическое суждение по ним. Проделав это, вам следует скопировать, частично или целиком, наиболее понравившиеся, чтобы продолжить путь к собственным, еще более радиантным, красивым и запоминающимся интеллект-картам!

Рис. 1. Стандартная запись с использованием фраз, которая на первый взгляд кажется вполне адекватной, однако на поверку содержит массу недостатков.

Рис. 2. Пример более точной записи, позволяющей отдельным словам генерировать пучки ассоциаций.

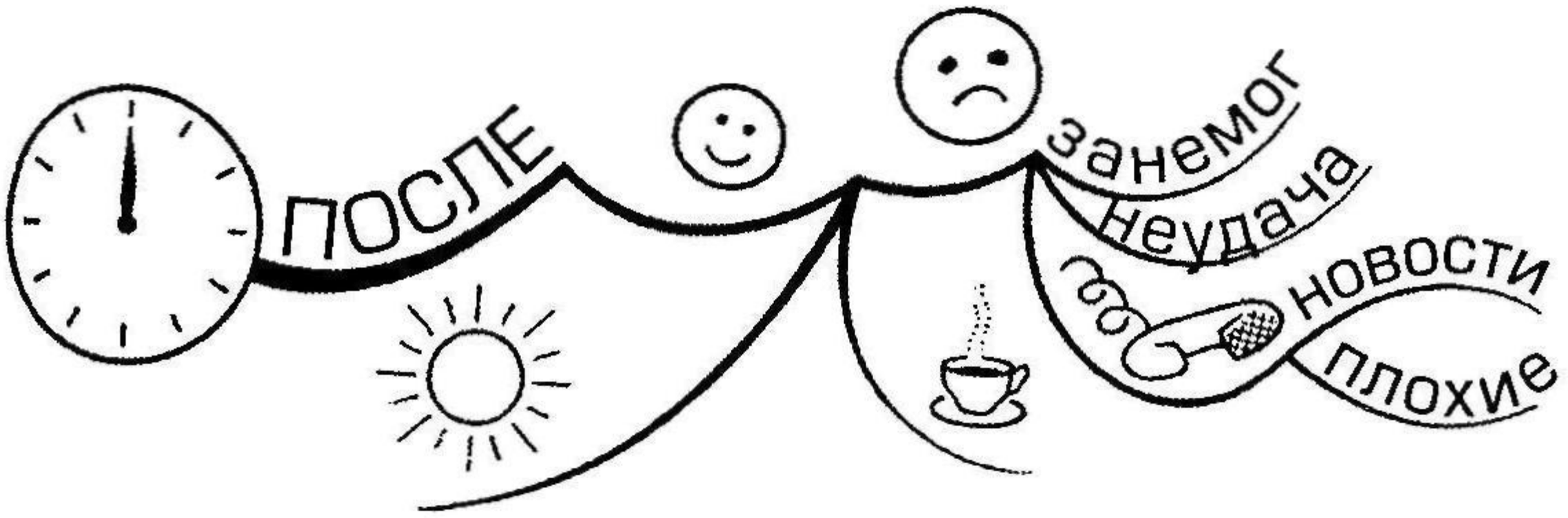


Рис. 3. Запись, выполненная в полном соответствии с правилами метода интеллект-карт, которая позволяет майндмаперу создать полную, правдивую и сбалансированную картину, отражающую реальные факты.

Примеры записи факта, содержащегося во фразе «очень неудачный день», от худшего к лучшему варианту в результате применения все большего числа законов интеллект-карт *(см. также стр. 102 и 114)*.

Напутственные слова

В настоящей главе вы получили все знания, необходимые для того, чтобы начать познавать безграничную вселенную, именуемую радиантным мышлением. Усвоив законы интеллект-карт и рекомендации по составлению последних, вам теперь нужно приступить к тому, чтобы сделать интеллект-карты частью своей жизни. В следующей главе «Вырабатываем собственный стиль» вы узнаете, как улучшить свои интеллект-карты, используя их для выражения ваших способностей и иных характеристик вашей личности.

ВЫРАБАТЫВАЕМ СОБСТВЕННЫЙ СТИЛЬ 11

Краткий обзор главы

- Художественные интеллект-карты
- Примеры художественных интеллект-карт
- Преимущества художественных интеллект-карт

В этой главе вы узнаете, как с помощью законов интеллект-карт и рекомендаций по их составлению выражать свое собственное «я». Мы начнем с ознакомления с некоторыми примерами художественных интеллект-карт, а затем выясним их потенциальные преимущества.

Художественные интеллект-карты

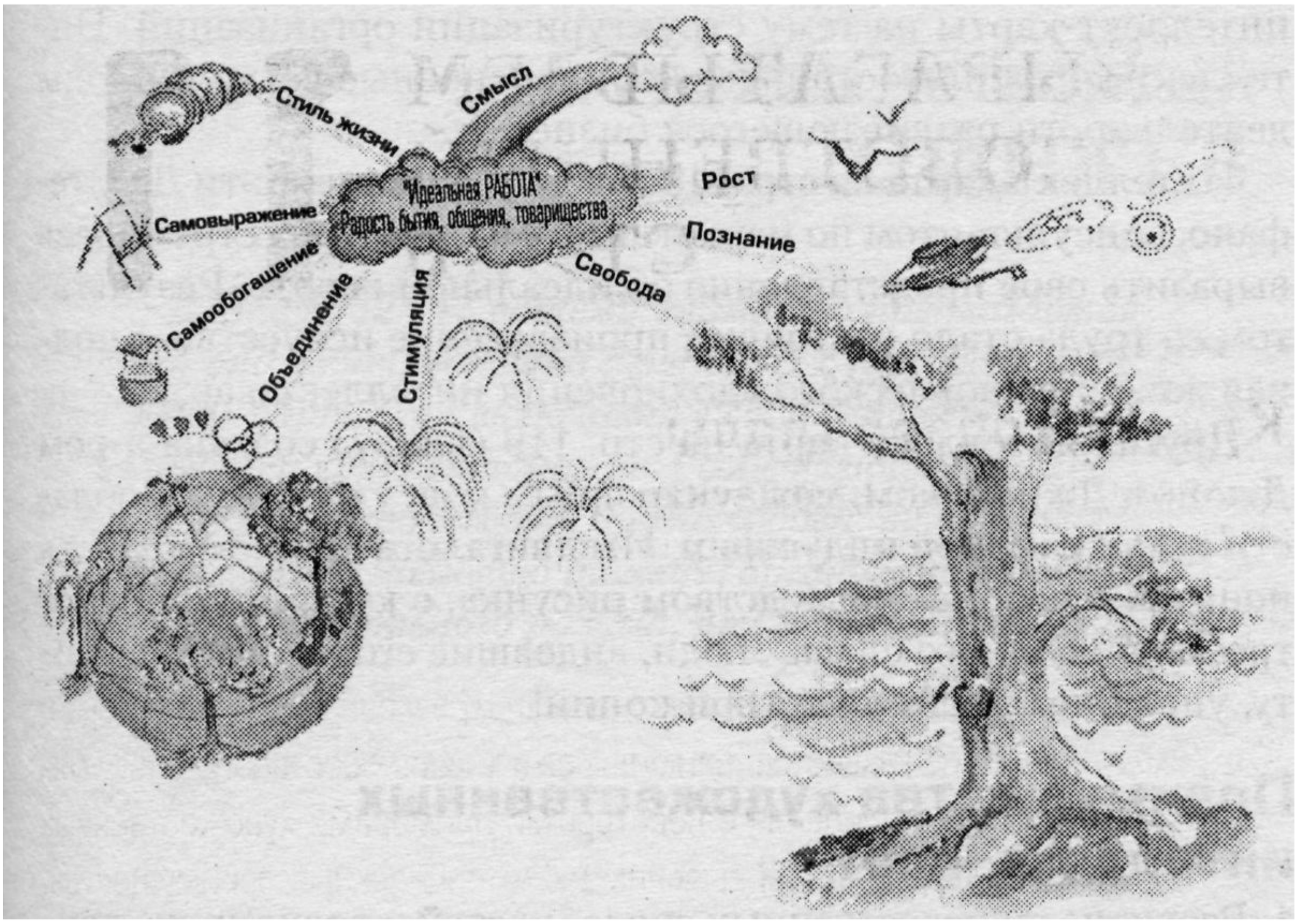
Метод интеллект-карт предоставляет идеальную возможность улучшить координацию руки и глаза, развивать и совершенствовать способности к художественному отображению мира. По прошествии некоторого времени активной практики ваши навыки создания информативных образов могут достичь уровня настоящего искусства, обеспечивая вашим интеллект-картам подлинную художественную ценность. Вы научитесь выражать посредством интеллект-карт собственную уникальную артистическую и творческую натуру При выработке собственного стиля особенно важно правильно применять принципы использования образов, палитры цветов, объемных изображений и спейсинга*.

Примеры художественных интеллект-карт

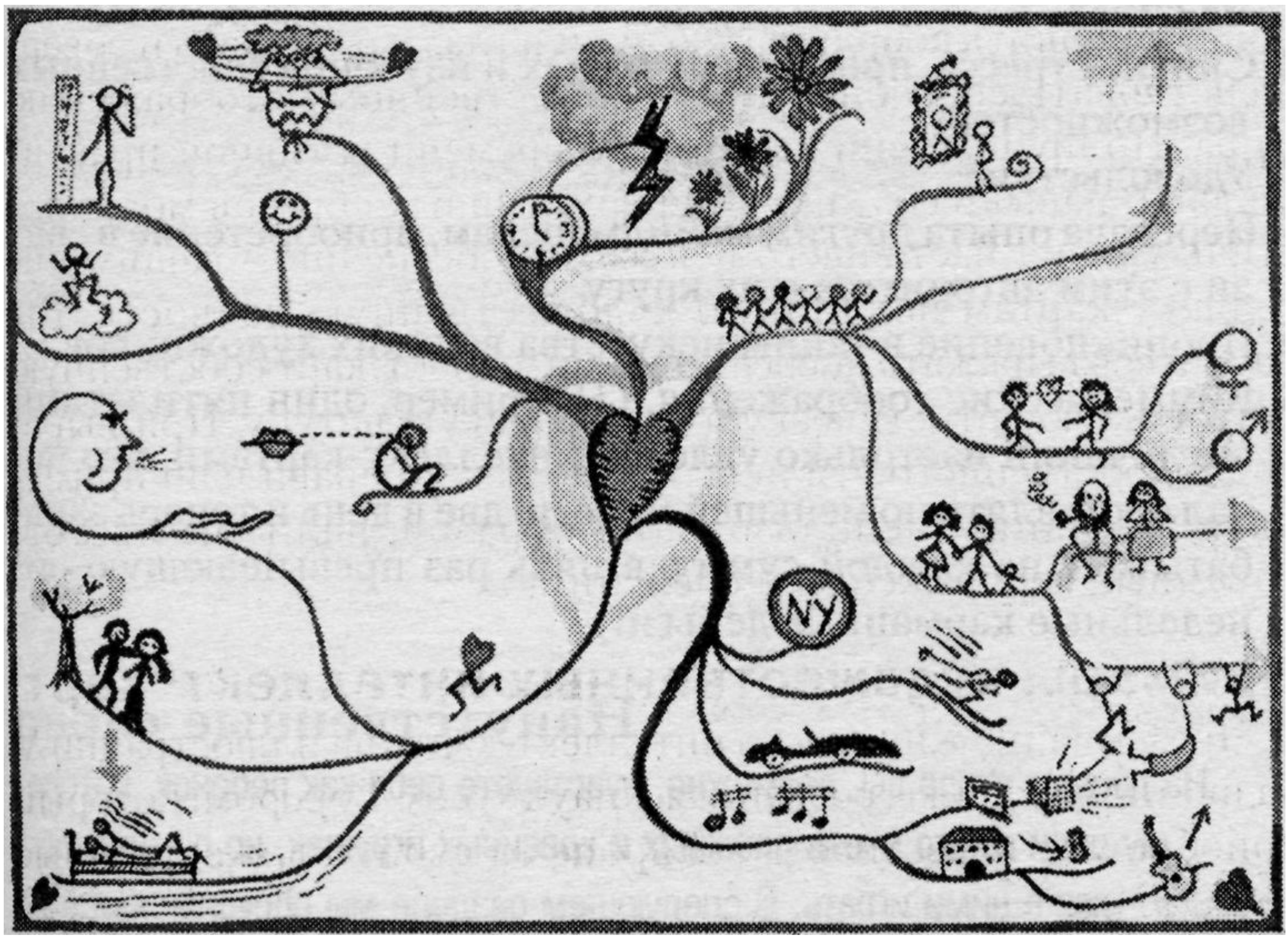
Чрезвычайно живописна интеллект-карта на иллюстрации V на цветной вклейке, созданная Клаудиусом Борером, который приобретает известность в Европе за свои художественные

---

* Здесь - умение размещать элементы на интеллект-карте на оптимальном расстоянии друг от друга, чего требует один из законов интеллект-карт, о которых упоминалось ранее - *Прим. перев.*



Интеллект-карта Кэти Де Стефано, выражающая ее представление об идеальной работе (*см. стр. 120*).



Интеллект-карта д-ра Джона Джисинка из «Диджитал корпорэйшн», в которой без использования слов исследуется понятие любви (*см. стр. 120*).

интеллект-карты на тему структуризации организаций. Интеллект-карта иллюстрирует корни, основные ветви и плоды деятельности развивающегося бизнеса.

Интеллект-карта на стр. 119 (вверху) создана Кэти Де Стефано, консультантом по маркетингу, в которой она стремилась выразить свое представление об идеальной работе. Результатом ее труда стало настоящее произведение искусства - полная жизни и творческого вдохновения интеллект-карта.

Другая интеллект-карта на стр. 119 (внизу) создана д-ром Джоном Джисинком, международным консультантом в области компьютерной индустрии. Им двигало желание выразить понятие «любовь» посредством рисунка, с юмором и не употребив ни единого слова. Люди, видевшие его интеллект-карту, упрашивали его о цветной копии!

Преимущества художественных интеллект-карт

1. Развитие художественных способностей и восприятия зримого мира, что, в свою очередь, улучшает работу памяти, развивает творческое мышление и укрепляет уверенность в своих силах.
2. Снятие стресса, прекрасный отдых и изучение собственных возможностей.
3. Удовольствие.
4. Передача опыта другим майндмаперам, приобретение в связи с этим авторитета в их кругу.
5. Проникновение в тайны искусства великих художников.
6. Коммерческие соображения. (Например, один пятилетний англичанин настолько увлекся интеллект-картами, что начал составлять по меньшей мере по две в день и теперь зарабатывает на каждой сумму, в пять раз превышающую его недельные карманные деньги!)

Напутственные слова

На данном этапе вы, возможно, чувствуете себя как ребенок, которому дали много очень сложных и красивых игрушек, но он не знает, как с ними играть. В следующем разделе мы обсудим поистине огромный диапазон сфер приложения знаний и навыков по составлению интеллект-карт, которые вы на данный момент приобрели.

Раздел четвертый
СИНТЕЗ

В главах 12-17 вашему вниманию предлагается целый ряд задач, успешно решаемых с помощью интел-лект-карт. Они включают в себя осуществление выбора; конспектирование собственных мыслей и аннотацию мыслей других людей; творческое мышление и «мозговую атаку»; организацию работы коллективного разума, или метаразума.

ВЫБОР 12

Краткий обзор главы

- Принятие решений в повседневной жизни
- Простое принятие решений
- Глазами майндмапера, часть 3
- Осуществление выбора
- Как поступать при отсутствии решения
- Упражнения на принятие решений
- Преимущества диадических интеллект-карт

Интеллект-карта оказывается особенно полезным инструментом при принятии решений и выборе альтернативных вариантов. Изложив на бумаге с помощью интеллект-карты свои потребности, желания и приоритеты, а также факторы, являющиеся помехой для вас, вы оказываетесь в выгодном положении для принятия решений, поскольку имеете перед собой полную и ясную картину всех вовлеченных факторов. Располагая ныне полной информацией о законах интеллект-карт, используйте то, о чем узнаете в настоящей главе, в качестве подспорья при принятии решений с помощью интеллект-карт.

Принятие решений в повседневной жизни

При принятии решений в повседневной жизни интеллект-карта помогает вам сбалансировать конкурирующие факторы.

Возьмем в качестве примера ситуацию, когда вы решаете, стоит или не стоит покупать новую машину. Вы хотели бы иметь достаточно комфортную и надежную машину, однако не располагаете крупными средствами. В связи с этим вам, возможно, придется обратиться к продавцу подержанных машин — и решить, что будет иметь для вас больший вес: экономия средств или потеря в надежности и качестве.

Интеллект-карта не сделает выбора за вас. Однако она значительно увеличит вашу способность осуществлять выбор путем выделения главных «за» и «против».

Простое принятие решений

Простой выбор из двух альтернатив известен под названием диадического решения (от латинского слова dyas, что значит «два»). Диадические решения представляют собой первый шаг в наведении порядка, скажем, в перечне ваших приоритетов. Диадические решения суть решения по типу оценки альтернативных качеств и включают следующие простые виды выбора: да/нет; лучше/хуже; сильнее/слабее; более эффективно/менее эффективно; более производительно/менее производительно; дороже/дешевле. Третья попытка взглянуть на мир глазами майндмапера поможет нам лучше разобраться в сути дела.

Глазами майндмапера, часть 3

Допустим, майндмапер находится в процессе принятия решения: стоит ему купить новый дом или нет.

В соответствии с законами интеллект-карты в центре ее помещается объемный и богато раскрашенный образ. Поскольку речь идет об оценке двух альтернатив, базовыми порядковыми идеями являются диадические ДА И НЕТ.

Покончив с центральным образом и главными ветвями, наш майндмапер использует метод мини-интеллект-карты, который позволяет «поймать на крючок» всевозможные мысли, приходящие в голову в связи с покупкой дома. Получив в результате этого дополнительные ветви карты, наш майндмапер вновь обращается к методу мини-интеллект-карты, с тем чтобы позволить потоку мыслей в его голове течь спонтанным образом. Затем каждая мысль помещается на основную интеллект-карту в наиболее подходящем, с точки зрения майндмапера, месте. Поскольку ассоциации редко бывают линейными, в ходе подобной работы вам не раз придется «перескакивать» с одной ветви на другую, сообразно с тем, как диктует ход мыслей. Работая, к примеру, над темой собственного стресса, можно ожидать появления мыслей об участившихся у вас в последнее время головных болях или ненормальной рабочей обстановке, которые следует отнести к ветвям, расположен-

ным, быть может, на противоположной стороне карты. Упомянутые «вторичные» мысли, в свою очередь, могут подтолкнуть вас к поиску возможного преодоления стресса. Последовательное, ветвь за ветвью, заполнение интеллект-карты нежелательно, поскольку сковывает свободный полет мысли и вынуждает мозг придерживаться хронологии того или иного толка, что совершенно не отвечает радиантной природе интеллект-карты. Гораздо лучше позволить мозгу рождать идеи самопроизвольно, давая возможность мыслям самого широкого диапазона найти свое место в растущей сети ассоциаций.

Использование графических образов и манипулирование цветом приобретают особое значение в принятии решений, поскольку позволяют лучше отразить сущность схватываемых идей и эмоций. В противоположность широко распространенному мнению, эмоции являются составной частью любого процесса принятия решений, и посему им должно отводиться соответствующее место на интеллект-карте.

Осуществление выбора

Коль скоро вся необходимая информация, ассоциации и эмоции отражены на интеллект-карте, остается сделать выбор из следующих пяти основных методов осуществления диадического решения.

1. Решение, рождаемое в ходе самого процесса

Во многих случаях сам процесс составления интеллект-карты приводит человека к требуемому решению. Когда открывается всесторонний вид на ту или иную информацию, человека может посетить озарение (ему нередко предшествует восклицание «ага!»), которое с успехом завершает процесс принятия решения.

2. Присвоение числовых весов

Если по завершении интеллект-карты решение остается неясным, можно применить так называемый метод числовых весов, когда каждому ключевому слову присваивается вес, выражаемый числом от 1 до 100 сообразно с его значением для вас (*см. иллюстрацию IV на цветной вклейке*).

После того как вес проставлен, производится подсчет баллов сначала в пользу «да», а затем в пользу «нет». «Выигрывает» наибольшая сумма баллов.

Интеллект-карта, составленная Вандой Норт (*см. иллюстрацию IV на цветной вклейке*), бывшего президента Международного общества ускоренного обучения и преподавания, одного из создателей Фонда мозга, представляет собой прекрасный пример интеллект-карты, использующей метод числовых весов. Ванде требовалось взвесить целый ряд факторов, связанных с ее личной жизнью и профессиональной карьерой, для того чтобы решить, следует ли ей переносить свой офис в другое место или остаться на прежнем. Вы сами можете видеть, какое решение она приняла.

3. Интуиция/суперлогика

В случае, когда ни первый, ни второй метод не привели вас к требуемому решению, выбор может быть осуществлен с помощью интуиции, или внутреннего чутья.

Интуиция представляет собой ментальную способность, природа которой продолжает вызывать бурные споры и которую лично я и нейрофизиолог Майкл Гелб предпочитаем относить к суперлогике. Мозг использует суперлогику для того, чтобы обработать огромный объем данных, хранящихся в нем (состоящих из многих миллиардов единиц информации, полученных из прежнего опыта), в связи с принимаемым вами решением.

В кратчайший миг мозг выполняет невероятно сложные математические вычисления, принимая во внимание триллионы вероятных исходов, для того чтобы прийти к математически точной оценке вероятного успеха, что можно выразить примерно так:

> *Обработав огромную базу данных, накопленных вами за всю вашу предшествующую жизнь, и рассмотрев ее вкупе с триллионами единиц информации, которые вы предложили моему вниманию в текущей ситуации принятия решения, моя оценка вероятности вашего успеха составляет 83,7862 %.*

Результат такого объемного вычисления отмечается в мозгу, трансформируется в физиологическую реакцию и воспринимается человеком в качестве небезызвестного внутреннего чутья.

Исследования с участием слушателей Гарвардской бизнес-школы показали, что менеджеры и президенты национальных

и транснациональных деловых организаций считают, что до 80 % своего успеха они обязаны хорошо развитой интуиции, или внутреннему чутью.

Интеллект-карта особенно эффективна для такого рода «супермышления», поскольку предоставляет мозгу широкий диапазон информации, на которой он основывает свои вычисления.

4. Инкубация

Еще один метод состоит в том, чтобы дать идее возможность созреть у вас в мозгу. Иными словами, после того как вы полностью составили интеллект-карту, вы даете своему мозгу отдохнуть. Именно во время нашего отдыха мозг получает возможность свести воедино и обработать все данные, относящиеся к делу. И именно в такое время мы приходим к наиболее важным и корректным решениям, поскольку отдых высвобождает огромную энергию «парамозга» - 99 % нашей невостребованной ментальной энергии, включая то, что часто называют «парасознательным».

Эффективность метода подтверждают примеры из реальной жизни. Например, многие люди вспоминают, где находится пропавшая вещь, попадают в объятия творческого вдохновения или неожиданно приходят к выводу по поводу правильности того или иного выбора — когда находятся в душе, бреются, едут в автомобиле, бегут кросс, лежат в постели, мечтают о будущем, работают в саду, загорают на пляже, гуляют по лесу и т. п. Вам рекомендуется применять этот метод, поскольку именно в состоянии покоя или активного отдыха ваш мозг гармонично объединяет и эффективно обрабатывает полученную информацию, и в результате вы принимаете наиболее зрелые и корректные решения.

5. Если вес альтернатив оказался равным

Если после того, как вы составили интеллект-карту, ни один из описанных выше методов не привел вас к решению, это значит, что суммы, характеризующие выбор как в пользу «да», так и в пользу «нет», должны были сравняться. В таком случае любой из двух возможных выборов является равноценным, и вы можете просто бросить монету (совершенный диадический метод) и загадать «орла» в пользу одного решения, а «решку» - в пользу другого.

Во время подбрасывания монеты вам следует внимательно прислушиваться к собственным эмоциям. Даже когда мы полагаем, что судьбой нам уготован равноценный выбор, наш «парамозг» к моменту падения монеты уже мог прийти к определенному, суперлогичному, решению.

Если выпал «орел» или же «решка» и вашей первой реакцией было разочарование или облегчение, вы сможете оценить свое истинное отношение к рассматриваемому выбору и уже на основании этого принимать то или иное решение.

Как поступать при отсутствии решения

В редких случаях, когда все вышеперечисленные методы принятия решения не помогают, вы оказываетесь в состоянии маятника, попеременно склоняясь то к одному, то к другому выбору.

В этом случае имеет место едва заметный переход от диадического (двухвариантного) выбора к трехвариантному. Решение не является более «да» или «нет». Оно теперь выглядит следующим образом:

1. Да.
2. Нет.
3. Продолжаем размышлять над выбором.

Третий вариант не только абсолютно непродуктивен, но начинает представлять собой помеху на пути к решению, и это тем более справедливо, чем дольше он стоит на повестке дня. Со временем он превращается в сам по себе выбор, поскольку к нему оказывается приложенной значительная часть ментальной энергии.

Самым простым выходом из такой ситуации является отказ от третьего варианта вовсе! Иными словами, как только вы заметили на своем мысленном горизонте водоворот, грозящий засосать вас, вам следует немедленно сделать выбор в пользу «да» или «нет» (т. е. первого или второго варианта). Основной принцип, которого необходимо здесь придерживаться, состоит в том, что гораздо плодотворнее принять *какое-нибудь* решение и предпринимать шаги по его осуществлению, нежели пребывать в состоянии ментального паралича.

Упражнения на принятие решений

Как и все виды мышления, диадическое принятие решений требует тренировки. Потренируйте свои способности к принятию решения, поставив перед собой следующие вопросы:

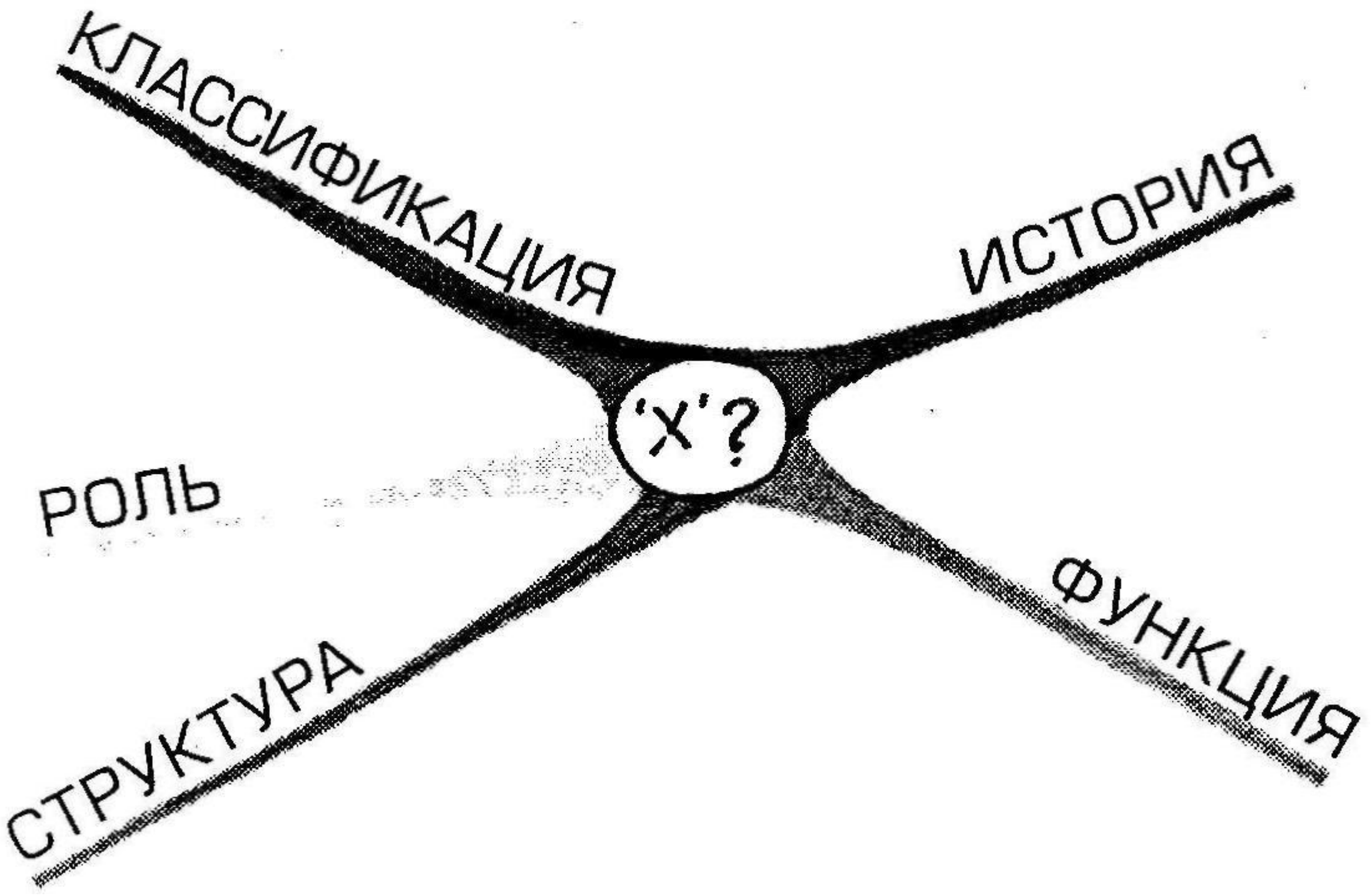
- Следует ли мне купить вещь X?
- Следует ли мне изучить вопрос X?
- Следует ли мне развивать в себе черту характера X?
- Следует ли мне вступить в организацию X?
- Следует ли мне поехать в страну/город X?

В упражнении «объект X» основная идея заключается в том, чтобы построить базовые порядковые идеи, не имея в своем распоряжении никаких данных, - иными словами, сформулировать набор вопросов, которые могут быть поставлены в отношении любого объекта и которые могут служить основой для интеллект-карты, описывающей объект, коль скоро он, наконец, определен. Это упражнение также полезно с точки зрения возможности проанализировать поставленный вопрос, прежде чем искать ответ на него. На представленной ниже интеллект-карте, схематично отображающей суть упражнения «объект X», главные ветви означают следующее:

1. История — Каково происхождение объекта X? Каков путь его развития?
2. Структура - Какую форму он принимает? Из каких элементов состоит? Вопросы этого типа приложимы к широчайшему диапазону объектов - от молекул до гигантских архитектурных строений.
3. Функция - Каковы его функции? Каков характер его развития?
4. Роль - Какова его роль: а) в природе? б) в человеческом обществе?
5. Классификация - В каком отношении он находится к другим объектам? Опять-таки, вопросы этого типа могут прилагаться к объектам самого разного толка, как, например, к животным, растениям, минералам, или к конкретным узким классификационным системам, таким как классификация животного мира или периодическая таблица элементов. Вы могли бы попробовать выполнить это упражнение со следующими «объектами X»: лошадь, автомобиль, углерод, Ис-

пания, солнце, Бог, камень, книга, телевидение. Разумеется, вы вправе выбрать для себя любой объект, какой только пожелаете. Выполнив упражнение, подумайте, можно ли усовершенствовать перечисленный выше набор базовых порядковых идей (если да, сообщите нам о своих успехах!).

Диадические интеллект-карты находят применение также в таких сферах, как религия, политика, мораль, образование.



Упражнение «объект X»! (*См. выше*.)

Преимущества диадических интеллект-карт

1. Диадические интеллект-карты позволяют вашему мозгу немедленно ассимилировать весь спектр сложных и взаимозависимых единиц информации, помещая в фокус зрения все относящие к делу аспекты. Мозг получает структурированную основу для формирования ассоциаций, в результате чего все относящееся к делу оказывается в поле вашего внимания.
2. Используется весь диапазон кортикальных способностей, что приводит к более взвешенному, всесторонне продуманному решению.

3. Используются графические образы, цвета и объемные изображения, что придает дополнительный творческий импульс процессу принятия решения.
4. Используемые графика и цвет также помогают привнести важный эмоциональный элемент в процесс принятия решения и высветлить основные аспекты, по которым происходит сравнение альтернативных вариантов выбора.
5. Нередко принимается решение уже в ходе составления интеллект-карты.
6. Генерируется гораздо больше конкретных ассоциаций, нежели возможно при простом перечислении, что обуславливает значительную степень корректности окончательного решения, особенно если при его принятии использовался метод числовых весов.
7. Используется больше, чем обычно, кортикальных способностей, и в результате с большей отдачей используется сила интуиции, или суперлогики.
8. Обеспечивается сбалансированная и информативно полная среда, обеспечивающая благоприятные условия для инкубации, или вынашивания, решения.
9. Процесс принятия решения получает ясное графическое представление, что позволяет принимающему решение держать в поле зрения все аспекты, относящиеся к этому решению.

Напутственные слова

Ознакомившись с диадическим принятием решений с помощью интеллект-карт, вы теперь в состоянии перейти к изучению поликатегориальных интеллект-карт. В следующей главе вы ознакомитесь с увлекательным методом, который позволит осуществлять более сложный выбор и приводить в порядок собственные идеи.

ПРИВОДИМ В ПОРЯДОК СОБСТВЕННЫЕ МЫСЛИ

13

Краткий обзор главы

- Конспектирование
- Комплексные интеллект-карты
- Глазами майндмапера, часть 4
- Упражнения
- Преимущества поликатегориальных интеллект-карт

В настоящей главе вы ознакомитесь с тем, как следует организовывать собственные мысли (конспектировать), используя многоветвистые, или поликатегориальные, интеллект-карты. Это подразумевает организацию более сложных иерархий и большее число базовых порядковых идей, чем в простых диадических моделях. Поликатегориальные интеллект-карты могут использоваться для решения весьма сложных аналитических задач. Мы, однако, использовали в качестве примеров самые простые из них, для того чтобы облегчить вам переход от диадических к поликатегориальным интеллект-картам. В очередной раз мы взглянем на мир глазами майндмапера, а также ознакомимся с рядом увлекательных игр и упражнений на развитие мышления.

Конспектирование

Конспектирование - это процесс, в ходе которого вы извлекаете информацию либо из своей памяти, либо из своих творческих информационных резервуаров и переносите эту информацию на внешний носитель информации в требуемой форме. Это процесс, в ходе которого вы организуете свои *собственные* мысли либо в диадической, либо в поликатегориальной (более сложной) форме.

Комплексные интеллект-карты

В то время как у простых, диадических интеллект-карт имеются две основные ветви, отходящие от центра, у комплексных, или поликатегориальных, интеллект-карт таких ветвей может быть довольно много. На практике, однако, количество главных ветвей, или базовых порядковых идей, составляет от трех до семи.

Это связано с тем, что, как мы выяснили в главе 10 («Комментарии к законам интеллект-карт»), среднестатистический мозг не в состоянии удерживать более семи единиц информации в краткосрочной памяти. Вам следует, в связи с этим, стараться выбирать минимальное число базовых порядковых идей, которые вполне охватывали бы предмет вашего внимания, используя их как средство разделения информации на тематические, легко обрабатываемые блоки, наподобие того, как разбивают книгу на главы.

Перечисленные ниже базовые порядковые идеи можно считать универсальными для поликатегориальных интеллект-карт.

- Базовые вопросы - как?/когда?/где?/почему?/что?/кто?/который?
- Разделы - главы/уроки/темы.
- Свойства - характеристики кого-либо или чего-либо.
- История - хронологическая последовательность событий.
- Структура - форма и ее сочетания.
- Функция - роль или назначение кого-либо или чего-либо.
- Процесс - ход развития явлений той или иной природы.
- Оценка - насколько хорошим/ценным/полезным кто-либо или что-либо является.
- Классификация - как соотносятся друг с другом те или иные объекты.
- Определения - что собой представляет кто-либо или что-либо.
- Личности - роли/характеры людей.

Умение составлять поликатегориальные интеллект-карты и должным образом ими оперировать в огромной степени увеличивает вашу способность описывать, анализировать, оценивать и преподносить информацию. Интересно, что разработан-

ные за последнее столетие системы классификаций со сложной иерархией развивались таким образом, что все более становились похожими на поликатегориальные интеллект-карты, - пример того, как интеллект-карты отражают порядок вещей в природе, и наоборот!

Глазами майндмапера, часть 4

С тех пор как мы оставили на время нашего майндмапера (в прошлой главе), он принял решение купить дом, основываясь на составленной им диадической интеллект-карте. Вопрос, который стоит перед ним теперь, является более сложным: *какой* дом ему купить?

Поначалу процесс идентичен описанному в прошлой главе. Наш «хозяин» помещает яркое объемное изображение дома в центр начатой им интеллект-карты. Затем он подбирает базовые порядковые идеи, которые охватывают весь диапазон интересующих его характеристик дома: цену, месторасположение, наличие удобств и пристроек, размер, архитектурный стиль и т. д.

После того как с этим покончено, он наносит на интеллект-карту свои пожелания и предпочтения под каждым заголовком. В ходе этого немедленно становится видимым диапазон, в рамках которого предстоит сделать выбор, высветляются все «за» и «против», с учетом которых будет приниматься решение по приобретению дома. Интеллект-карта не выдает решение подобно компьютеру - она предлагает составившему ее «шведский стол» различных вариантов выбора, из которых ему необходимо выбрать наиболее подходящий.

Покончив с составлением поликатегориальной интеллект-карты, наш майндмапер готов ознакомиться с проспектами агентств по торговле недвижимостью, имея в голове ясную картину, чего он ждет от своего будущего дома.

Упражнения

Умением составлять поликатегориальные интеллект-карты можно вполне овладеть в процессе тренировок. Ниже вашему вниманию предлагаются два полезных и увлекательных упражнения.

Что было бы здорово?..

Каждое из предлагаемых упражнений может быть выполнено посредством составления интеллект-карт, тратя на каждую минимум времени, поскольку основная цель упражнений — потренировать вашу способность быстро подбирать подходящие базовые порядковые идеи. Сначала представьте себе, а затем нанесите на интеллект-карту, что было бы здорово:

1. Прогуляться с...
2. Купить...
3. Выучить...
4. Изменить...
5. Поверить в...
6. Выйти из...
7. Начать...
8. Создать...
9. Закончить...

Чтобы выполнить данное упражнение, необходимо выбрать соответствующий объект действия в перечисленных незаконченных предложениях; при этом старайтесь подбирать на эту роль как можно более «абсурдные» объекты, с тем чтобы дать возможность разыграться своему воображению, активизировать память и способность к творческому мышлению. Следующий шаг состоит в том, чтобы для каждого предложения из полученного перечня быстро составить интеллект-карту, указывая не более семи причин, почему было бы здорово сделать то-то и то-то. (Дополнительной пользой от этого упражнения является то, что ваши размышления нередко приводят к реальному действию, стоит вам осознать, как на самом деле было бы здорово..!)

Объект X

Это упражнение ставит перед вами задачу с более абстрактными и потому более сложными условиями, призванную проверить ваши способности к выбору базовых порядковых идей. Итак, ваша задача состоит в том, чтобы составить интеллект-карту, описывающую объект X. Сложность в том, что вы не знаете, что собой представляет объект X, поэтому от вас требуется составить набор универсальных базовых порядковых идей, которые, когда окажутся наполненными фактическим

содержанием, могли бы послужить основой для описания любого объекта.

Принятие решения

После того как ваша поликатегориальная карта готова, процесс принятия решения практически ничем не отличается от простого двухвариантного выбора, коль скоро вы будете точно следовать правилам, изложенным в предыдущей главе.

Преимущества поликатегориальных интеллект-карт

Основные преимущества поликатегориальных интеллект-карт состоят в следующем:

1. Они помогают вам развивать такие ментальные способности, как способность к классификации, проницательность и ясность изложения своих мыслей.
2. Они позволяют сводить воедино сложную по составу информацию на одном листе бумаги, увеличивая таким образом ваши шансы на обоснованное и корректное решение,
3. Они позволяют высветлить важнейшие «за» и «против», которые следует учитывать при принятии решения.
4. Подобно диадическим интеллект-картам, они предполагают использование всего диапазона кортикальных способностей, результатом чего становится более взвешенное и продуманное решение.
5. Стимулируя использование всех кортикальных способностей, поликатегориальные интеллект-карты позволяют вашему мозгу вступить в диалог с самим собой. Иными словами, вашему мозгу предоставляется возможность наблюдать за собственной работой на своеобразном мониторе, коим является ваша интеллект-карта, и узнавать больше о самом себе. Это расширяет горизонты вашего мысленного зрения и стимулирует рождение новых идей.
6. Их можно хранить в качестве справочного материала, к которому обращаются по поводу выяснения причин принятых ранее решений, а также как к руководству по принятию решений в сходных ситуациях.

Напутственные слова

Теперь, когда вы узнали, как приводить в порядок собственные мысли, *конспектируя* с помощью поликатегориальных интеллект-карт, вам предстоит убедиться, что приводить в порядок мысли других людей, или *аннотировать,* тоже не такая уж сложная задача. Важное и доставляющее удовольствие искусство аннотации, остающееся до сих пор для многих не иначе как «напастью», является предметом следующей главы.

ПРИВОДИМ В ПОРЯДОК МЫСЛИ ДРУГИХ ЛЮДЕЙ

14

Краткий обзор главы

- Аннотирование
- Четыре основные функции аннотирования
- Выработка соответствующего подхода к аннотированию
- Примеры поликатегориальных интеллект-карт
- Преимущества поликатегориальных интеллект-карт для аннотирования

В данной главе рассматривается вопрос о том, как использовать поликатегориальные интеллект-карты для организации мыслей других людей (т. е. аннотирования). После ознакомления с основными функциями аннотирования вы узнаете, как осуществлять его с максимальной эффективностью. Вам также будут предложены для ознакомления примеры поликатегориальных интеллект-карт, взятых, так сказать, из жизни, и, кроме того, перечень преимуществ, относимых к рассматриваемому типу интеллект-карт.

Аннотирование

Аннотирование - это изложение в письменной форме мыслей других людей, взятых из устных выступлений, книг и других средств передачи информации, и организация их таким удобным для вас образом, чтобы стало возможным воспроизведение обозначенных идей в краткой форме и обработка их на ваше усмотрение. В идеале аннотирование должно дополняться включением в аннотируемый материал собственных мыслей аннотирующего.

Четыре основные функции аннотирования

Мнемоническая - аналитическая - творческая - коммуникативная

Мнемоническая

К сожалению, большинство учащихся в школах и вузах во всем мире придерживаются мнения, что их конспекты (в нашей терминологии - также и аннотации) служат не более чем подспорьем для их памяти. Их заботит лишь то, чтобы записываемое ими на лекциях позволяло им «усвоить» то, что требуется на экзамене, после сдачи которого «изученный» за семестр материал, как считают многие, можно смело забывать. Как мы видели, память - действительно существенный аспект любого конспекта или аннотации, но, заметим, ни в коем случае не единственный. Другие функции аннотации, такие как *аналитическая* и *творческая*, а также *коммуникативная*, в равной степени важны.

Интеллект-карта представляет собой чрезвычайно эффективный мнемонический инструмент, что исчерпывающе доказывается в следующей главе. С другой стороны, как методу аннотирования, интеллект-карте не свойственен ни один из недостатков стандартного линейного аннотирования, перечисленных в главе 3 («Недостатки стандартного конспектирования»). Напротив, она являет собой метод, который гармонично сочетается с функциональной природой нашего мозга, использует полный спектр его возможностей.

Аналитическая

Аннотируя лекции или литературный источник, важно в первую очередь выявить глубинную структуру информации, предлагаемой вам. Интеллект-карта способна помочь вам извлекать базовые порядковые идеи и иерархии данных из линейно представленной информации.

Творческая

Хорошо выполненные аннотации не только помогают вам лучше усваивать и анализировать информацию, они также способны служить отправной точкой для творческой мысли.

Интеллект-карта сочетает в себе *аннотацию,* содержащую информацию из *внешнего* мира (лекции, книги, пресса), и *конспект,* имеющий дело с информацией из *внутреннего* мира майндмапера (принятие решений, анализ и творческая мысль).

Коммуникативная

Когда вы составляете интеллект-карту, аннотируя лекцию пли книгу, она должна, по идее, являть собой запись всей относящейся к делу информации из рассматриваемого источника. *В идеале ваша интеллект-карта также должна включать те спонтанные идеи, которые возникают у вас в голове по мере того, как вы слушаете лекцию или читаете книгу.* Иными словами, в интеллект-карте должно найти отражение общение, или *коммуникация,* между вашим интеллектом и интеллектом лектора или автора книги, которое всегда имеет место. Для обозначения вашей точки зрения в названном общении могут использоваться специально введенные вами для этого цветные или символьные коды.

Пища для ума

Если аннотируемые вами лекция или книга страдают тем недостатком, что содержащаяся в них информация непоследовательна или плохо организована, в вашей интеллект-карте это немедленно найдет свое отражение. Результатом может стать «беспорядочная» интеллект-карта, но, с другой стороны, будет ясна причина наблюдаемого беспорядка. Вы и в этом случае будете лучше владеть ситуацией, нежели те, кто аннотирует линейно, пряча плохо организованную информацию за телом внешне аккуратного, но функционально бесполезного текста.

С учетом вышеизложенного, интеллект-карту следует считать мощным инструментом в деле сбора информации, предлагаемой другими, а также оценки качества этой информации, приспосабливая и то, и другое для удовлетворения собственных информационных потребностей.

Выработка соответствующего подхода к аннотированию

С тем чтобы наилучшим образом использовать свои способности к аннотации, важно с самого начала придерживаться того, чтобы составляемая вами интеллект-карта сохраняла ясную структуру на всем протяжении процесса аннотирования.

Одним из наилучших подходов к аннотированию книг следует считать метод органичного изучения посредством интеллект-карт, подробно описанный Тони Бьюзеном в его книге «Научите себя думать» (глава 9). Метод предполагает прохождение восьми стадий при аннотировании книги, статьи и т. п.

1. Быстро просмотрите всю книгу или статью, стремясь получить общее впечатление о том, как изложена информация.
2. Определитесь с тем, сколько времени вы можете потратить на очередной сеанс аннотирования, и наметьте объем текста, который предстоит проработать за обозначенное время.
3. Составьте интеллект-карту о том, что вам уже известно из рассматриваемой области, чтобы задать ассоциативные «зацепки».
4. Определите круг вопросов и целей очередного сеанса аннотирования и составьте отдельную интеллект-карту, посвященную всем вопросам, на которые вы желаете найти ответы в результате аннотации.
5. Выполните то, что называют обзором, т. е. прочтите оглавление, ознакомьтесь с заголовками всех подразделов, выводами, сводными данными, основными иллюстрациями или диаграммами, а также другими важными элементами, бросающимися в глаза. Это позволит вам определиться с центральным образом и главными ветвями (соответствующими базовым порядковым идеям) вашей будущей интеллект-карты. Многие студенты отмечают, что им нередко удается выполнить до 90 % задания ко времени завершения стадии обзора. Концентрируясь на общей структуре материала и его ключевых элементах, удается уже в скором времени определить общее направление авторской мысли и отразить это на интеллект-карте.
6. После этого начинается стадия, называемая анонсным чтением, когда вы прочитываете материал, намеренно обойденный вниманием на стадии обзора, уделяя время в особенности началу и концу абзацев, разделов и глав, где обычно

сконцентрирована самая существенная информация. По ходу анонсного чтения дополняйте свою интеллект-карту.

7. Следующая стадия, называемая обстоятельным чтением, предполагает обстоятельную работу над текстом за тем исключением, что вам не следует тратить время на разбор трудных мест, оставляя таковые на заключительную стадию работы. Ознакомившись с остатком текста, вы подготовите себя к лучшему восприятию указанных проблемных мест и одновременно дополните свою интеллект-карту массой полезной информации,
8. На заключительной стадии, именуемой ревизией, вы приступаете к разбору трудных мест, которые пропустили в ходе предыдущих стадий, а также просматриваете текст на предмет поиска ответов на оставшиеся вопросы. На этой стадии ваша интеллект-карта, в принципе, должна быть закончена (см. главу 24).

Данный процесс можно уподобить составлению мозаики, когда вы прежде разглядываете требуемую картинку на коробке, затем составляете угловые и краевые фрагменты и наконец заполняете внутреннюю часть, пока не получаете полное повторение требуемой картинки.

В ситуации, когда вы аннотируете лекцию, рекомендуется аналогичный подход. Для того чтобы упростить себе задачу аннотирования, можно попросить лектора заранее предоставить вам перечень основных вопросов, которые он собирается затронуть в своей лекции.

Если это не представляется возможным, попросту составляйте свою интеллект-карту по ходу лекции, выбирая из подаваемого материала базовые порядковые идеи. После лекции вы сможете реорганизовать, отредактировать свою интеллект-карту, в ходе чего лучше усвоите изложенный материал. (Подробнее о применении интеллект-карт при подготовке лекций см. главу 26.)

Примеры поликатегориальных интеллект-карт

Интеллект-карта на иллюстрации VI на цветной вклейке была составлена отцом абитуриентки, чтобы помочь ей сдать вступительный экзамен в университет по английской литературе.

Имея дело со структурой столь сложной, как роман, мозг находится в безусловно более выгодных условиях, когда имеет в своем распоряжении опорный план, подобный тому, что представлен на рассматриваемой интеллект-карте.

Такой тип интеллект-карты позволяет читателю распознавать суть любого текста более точно и в полной мере. В результате оказывается гораздо более простым изложение основных мыслей, содержащихся в тексте в письменной или устной форме (например, в виде сочинения или устного ответа на экзамене).

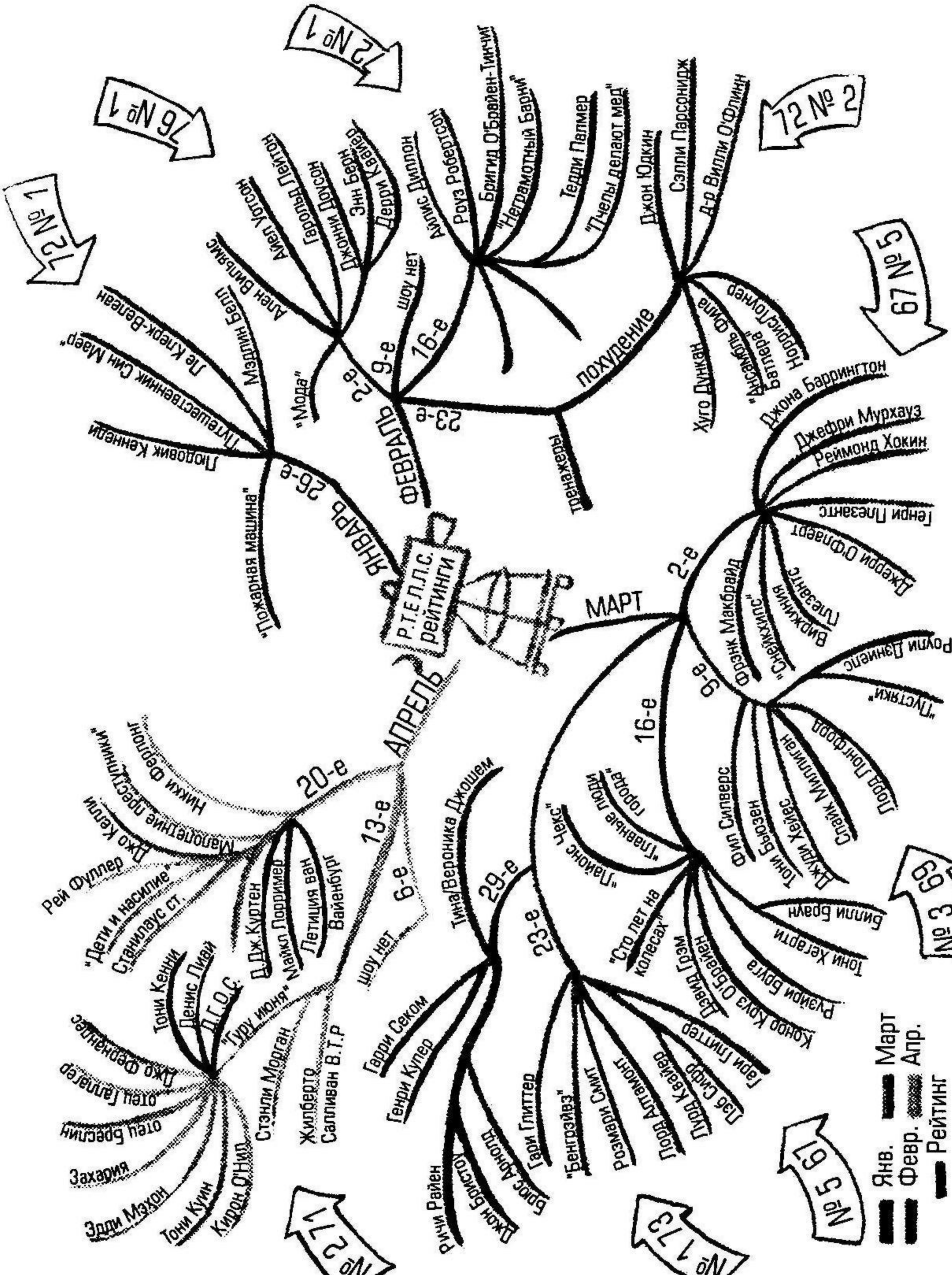
Другая интеллект-карта была составлена в четырехмесячный срок Пэн Коллинз, продюсером известной в Ирландии телевизионной программы «Очень позднее шоу». Перед Пэн стояла задача привести в порядок разрозненные идеи всего коллектива, работавшего над программой, касавшиеся тематики, возможных участников, последовательности сюжетов и т. п. Для собственной информации она пометила надписями на коротких жирных стрелках рейтинг программы за неделю с определенным номером (см. стр. 143).

Преимущества поликатегориальных интеллект-карт для аннотирования

1. Все 12 преимуществ, предлагаемых методом интеллект-карт, перечисленных в главе 9.
2. Высвобождается огромный потенциал способности ассоциировать, что способствует эффективному поиску нужной информации.
3. Учебные цели достигаются в гораздо более короткие сроки.
4. Интеллект-карта легко и быстро переводится в форму сочинения, презентации или любую другую форму творческой или коммуникативной природы.
5. Обеспечивается высококачественный анализ текста.
6. Растущее удовлетворение от приобретения новых знаний.
7. Интеллект-карта представляет собой надежный и легкоисполь-зуемый источник информации о прежнем учебном опыте.

Напутственные слова

Научившись использовать интеллект-карты для организации как своих собственных, так и чужих идей, вы готовы приступить к рассмотрению вопроса о применении интеллект-карт для нужд собственной памяти, - что является предметом следующей главы.


ФЕВРАЛЬ
МАРТ
АПРЕЛЬ
Р.Т.Е.П.Л.С. рейтинги
похудение
"Мода"
шоу нет
"Пожарная машина"
"Дети и насилие"
Станислаус ст.
"Гуру июня"
Стэнли Морган
Жилберто Салливан В.Т.Р
Гарри Секом
Генри Купер
Тони Кинни
Денис Пиви
Д.Г.О.С.
Тони Кинн
Кирон О'Нил
Зэдди Мэхон
Захария
Рей Фуллер
Джо Кеннеди
Джо Фернандес
отец Гилеспи
отец Брисник
Ди Клерк-Вейган
Дуэйн Доналдсон
Майкл Лоример
Летиция ван Вайенбург
Д.Дж.Куртен
Тина/Вероника Джонс
Ричи Райен
Джон Бойсток
Джон Аронсон
Гаэл Глиттер
"Бенгтзайвз"
Розмари Смит
Пола Кеннеди
Пола Аттанаси
Джо Смоф
Гэб Смоф
Гари Гилтер
Кэрол Кэмпбелл Дуэйн
Рэлфи Бойз
"Сто лет на колесах"
"Гавные гои"
"Гавные гои"
"Пчелы делают мед"
Тедди Палмер
"Неправомочный барон"
Бригид О'Брайен
Роуз Робертсон
Дженис Дилион
Дерри Кавендиш
Энн Бэрон
Джонни Доусон
Гарольд Пейтон
Аллен Уотсон
Аллен Вилльямс
Мэдлин Белл
Де Клерк-Вейган
Пуэрто-Рикканские Сан Маер
Пьедестальник Сан Маер
Джо Кеннеди
Народные предсказания
Никки Фернон
Рэнди Ньюмен
Фил Силверс
Тони Бэрозен
Джулия Хейес
Сэнди Мэтисон
Джон Юдкин
Сэлли Парсонс
Д-р Вилли О'Фэлин
Хуго Дункан
"Анжелика"
Ньюмарфа Вагнера
Джона Барринтон
Джефри Мурхауз
Реймонд Хокин
Ленни Пеззанте
Джерри О'Коннелл
Пеззанте
Винджинна
Фрэнк Макбрайд
"Сэнжэлис"
Роуэн Дэниелс
"Пустяки"
Пола Лондерфорд
Нелинилан
Пола Лондерфорд
"Гавные гои"
"Гавные гои"
"Гавные гои"

ПАМЯТЬ 15

Краткий обзор главы

- Греческий миф
- Интеллект-карта как многомерный мнемонический метод
- Мнемоническая интеллект-карта как зеркало творческого мышления
- Области применения мнемонической интеллект-карты
- Преимущества мнемонических интеллект-карт

В начале настоящей главы вы ознакомитесь с красивым греческим мифом, иллюстрирующим взаимоотношения между памятью, энергией и творческой мыслью. После этого мы рассмотрим мнемоническую и творческую составляющие интеллект-карты как мнемонического метода, а затем перечислим преимущества, которые предоставляют вам мнемонические интеллект-карты.

Греческий миф

Зевс, верховный бог, был известен как большой повеса. Значительную часть своего времени он занимался тем, что соблазнял - либо напрямую, либо с помощью обмана - самых красивых женщин как на небесах, так и на земле.

И все же, вопреки тому, что приписывает ему молва, он одаривал ласками не всех поровну - была одна богиня, с которой он проводил гораздо больше времени, чем с другими. Звали ее Мнемозина - богиня памяти. Однажды он провел с ней подряд девять дней и ночей, все в страстной любви. В результате этой связи родилось девять муз.

Музы олицетворяют творчество. Каждая покровительствует своему виду искусства:

- Эрато - любовная поэзия
- Каллиопа - эпическая поэзия
- Евтерпа - лирическая поэзия
- Урания - астрономия
- Полигимния - гимны
- Клио - история
- Талия - комедия
- Терпсихора - танцы
- Мельпомена - трагедия

Пища для ума

Зевс символизирует собой энергию и силу. Таким образом, следуя мифу, энергия и память сливаются и проявляются в творчестве. Подобному умозаключению придается большое значение в теории интеллект-карт. Интересно, что Тони начинал разрабатывать свою теорию интеллект-карт целиком на основании собственных изысканий на тему природы памяти, а также значения мнемоники в познании. Интеллект-карта, таким образом, изначально являлась мнемоническим методом. Ее естественное развитие в многофункциональный творческий метод стало возможным после проведенных Сперри исследований мозга, а также исследований природы творчества Торранса и других.

Интеллект-карта как многомерный мнемонический метод

Мнемонические приемы используют воображение и ассоциации с целью создать легкозапоминаемый образ. Наравне с воображением и ассоциацией, интеллект-карта использует сочетание *всех* кортикальных способностей человека, результатом чего становится высокоэффективный многомерный мнемонический метод.

«Многомерный» в рассматриваемом контексте означает, что интеллект-карта позволяет вам создавать радиантные трехмерные мысленные образы, пронизанные перекрестными ассоциациями, наполненные цветом и изменяющиеся во времени, нежели одномерные (линейные) или двухмерные (плоские).

Творческая мысль сходным образом требует слияния двух элементов с возникновением третьего, для того чтобы спроецировать настоящее в будущее. Творческий метод помогает вам проецировать реалии настоящего на вероятности будущего с целью изменить или создать нечто в перспективе. *Мнемонический же метод помогает вам воспроизводить прошлое в настоящем.*

Мнемоническая интеллект-карта, таким образом, идентична по механизму и структуре многомерной *творческой* интеллект-карте. Точно так же как мнемоническая интеллект-карта многократно умножает возможности вашей памяти, творческая интеллект-карта обогащает простую модель творческого мышления.

Мнемоническая интеллект-карта как зеркало творческого мышления

Сродни памяти, творческое мышление строится на воображении и ассоциациях. Объект А связан с объектом Б таким образом, что в результате появляется новаторская, «далекая от нормы» мысль, которую мы именуем творческой. Процессы памяти и творческого созидания, таким образом, идентичны по своей структуре - единственное различие заключается в наших намерениях.

Мнемонический метод ассоциативно связывает два объекта, чтобы дать возможность мозгу вспомнить (воссоздать) результирующий третий образ.

Творческий метод аналогичным образом связывает два элемента, чтобы спроецировать результирующий третий в будущее, однако творческим намерением является изменить будущее или повлиять на него каким-то образом, в то время как мнемоническая цель заключается в том, чтобы лишь *вспомнить*.

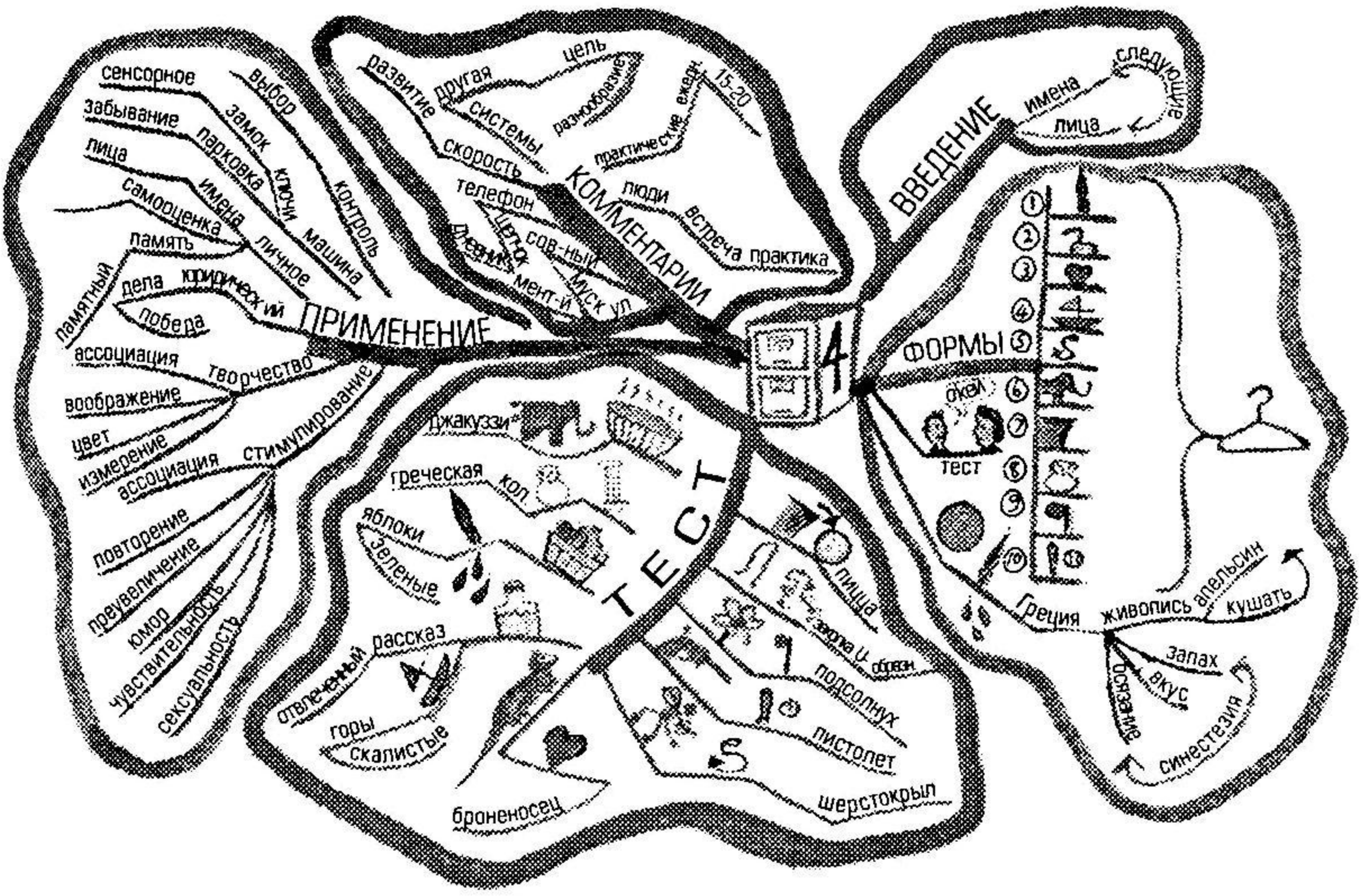
Таким образом, составляя мнемонические интеллект-карты, вы одновременно тренируете свои способности к творческому мышлению. Обратное действие также имеет место, в результате обеспечивается восходящая спираль ментального развития.

На иллюстрации ниже приведен пример интеллект-карты, являющейся одновременно и мнемонической, и творческой. Ее составил ведущий американский продюсер видеопрограмм

Денни Харрис, и изначально его целью было создать нечто, что служило бы напоминанием о материале, который он собирался оформить в программу на тему памяти. Его интеллект-карта содержит сводную информацию о структуре программы; подробное объяснение мнемонической системы, использующей цифры и формы; информацию о сферах применения простой мнемонической системы; свод практических и теоретических вопросов, которые предполагается затронуть в программе. В рассматриваемом случае налицо ситуация, когда составление мнемонической интеллект-карты вылилось в поистине творческий процесс, в ходе которого обрели жизнь новые идеи о структуре и содержании программы - память, питаемая творчеством, и наоборот.

Области применения мнемонической интеллект-карты

Большинство конкретных областей применения мнемонических интеллект-карт описаны в разделе пятом данной кни-



Интеллект-карта ведущего американского продюсера видеопрограмм Денни Харриса, посвященная видеопрограмме о природе памяти (*см. выше*).

---

* Англ. Jacuzzi - название устройства, сконструированного в 1950-е годы и применяемого для проведения водного массажа в домашних условиях.

ги, в секциях «Интеллект-карты в персональной жизни человека», «Семья», «Образование» и «Бизнес и профессиональная жизнь». Однако имеется целый ряд других более общих областей применения интеллект-карт, таких как воссоздание в памяти услышанного по радио или увиденного по телевидению, снов, важных событий и просто запоминание перечня «поручений, которые надо выполнить за день».

Одно практически ценное применение интеллект-карта находит, например, при попытке вспомнить какой-нибудь важный факт - скажем, имя нужного человека или место, где находится какая-то вещь.

В таких случаях попытки сконцентрировать внимание на забытом объекте обычно не способны увенчаться успехом, - вы как бы шарите руками в темной пустой комнате.

Памятуя об ассоциативных возможностях своего мозга, оставьте пустующим центр своей интеллект-карты, после чего окружите его словами и образами, которые ассоциируются с интересующим вас объектом.

Например, если речь идет об имени человека, главные ветви, построенные вокруг пустующего центра, отвечали бы за его пол, возраст, внешний вид, семейное положение, профессию, привычки, голос, а также место и время первой и последней встречи с ним. Действуя таким образом, вы существенно увеличите вероятность того, что мозг отождествит пустующий центр с интересующим вас человеком, использовав резервы своей памяти. (Подробнее об этом смотрите в книге «Супер-память» Тони Бьюзена, главы 23-24.)

Если вы сочтете излишним браться за бумагу и составлять интеллект-карту, для того чтобы восстановить «утраченный» фрагмент памяти, используйте поле своего мысленного взора в качестве экрана, на котором проделайте все описанное выше.

Преимущества мнемонических интеллект-карт

1. Используются все кортикальные способности, отчего в огромной степени повышается вероятность вспоминания.
2. Работа мозга активизируется на всех уровнях, увеличивается скорость мыслительных процессов и улучшается способность вспоминать.

3. Привлекая внимание, они заставляют мозг возвращаться к ним и тем самым опять-таки увеличивают вероятность спонтанного вспоминания.
4. Они заведомо устроены так, чтобы служить в помощь памяти.
5. Использование мнемонических интеллект-карт создает стойкий мнемонический настрой, в связи с чем с каждым их применением улучшаются навыки работы с памятью.
6. Они являются проявлением процесса творческого мышления и, таким образом, одновременно способствуют развитию творческого мышления.
7. Обеспечивают высокий уровень запоминания на всем протяжении сеанса изучения материала (в противоположность стандартным кривым «забывания», подробно описанным Тони Бьюзеном в книге «Суперпамять», глава 5).
8. С их помощью активизируются ассоциативные способности человека, что положительно влияет на зрительную память и способность к многоуровневому мышлению, а потому повышает вероятность вспоминания.
9. Обеспечивают безотказный метод вспоминания, способствуя появлению у человека большей уверенности в себе, более высокой мотивации и общей ментальной активности.

Напутственные слова

Как мы увидели, память и творчество суть две стороны одной медали. Выяснив мнемонические плюсы интеллект-карт, в следующей главе мы выясним также их достоинства в качестве инструмента творческого мышления и «мозговой атаки».

ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ 16

Краткий обзор главы

- Назначение творческих интеллект-карт
- Интеллект-карта как метод творческого мышления
- Стадии творческого процесса
- Роль интеллект-карт для выработки новых систем взглядов
- Преимущества творческих интеллект-карт

В настоящей главе в фокусе внимания оказывается использование интеллект-карт в творческом процессе мышления. Вы выясните, почему интеллект-карты - столь эффективное подспорье для творческой личности и каким образом их использовать для совершенствования собственных творческих способностей.

Назначение творческих интеллект-карт

Интеллект-карты, используемые как инструмент творческого мышления и эффективное средство при проведении «мозговых атак», имеют множество применений.

1. Они помогают исследовать все стороны рассматриваемого объекта на предмет того, каков его потенциал, чтобы стать точкой приложения для творческой энергии.
2. Обеспечивают свежий взгляд на рассматриваемый объект, лишенный прежних предубеждений и предпосылок, обеспечивая тем самым простор для творческой мысли.
3. Помогают в генерации идей, имеющих конкретное применение на практике и направленных на изменение существующих реалий физического мира или создание новых.
4. Обеспечивают всесторонний и последовательный творческий процесс.

OCR, корректура 2005 Alex Fritzler

5. Помогают в создании новых концептуальных систем, в рамках которых возможен пересмотр или реорганизация прежних воззрений и идей.
6. Позволяют фиксировать качественно новые идеи по мере их возникновения.
7. Позволяют творчески организовать процесс планирования.

Интеллект-карта как метод творческого мышления

Интеллект-карта идеальна как метод творческого мышления, поскольку использует все ментальные способности, связанные с процессом творчества, в особенности воображение, ассоциации и флексивность*.

В психологической литературе, в особенности в руководствах Е. Пола Торранса по тестированию способностей к творческому мышлению, флексивность отмечается в качестве важнейшего фактора творческого мышления. Другие важные факторы включают следующие умения:

- ассоциировать и сопоставлять новаторские идеи с прежними представлениями;
- использовать богатую цветовую палитру;
- оперировать очертаниями различной формы;
- комбинировать необычные элементы;
- оперировать трехмерными изображениями;
- корректировать концептуальную точку зрения;
- пересматривать и связывать между собой ранее существовавшие концепции;
- обращать ранее существовавшие концепции;
- реагировать на эстетически привлекательный объект;
- реагировать на эмоционально волнующий объект;
- реагировать на объект, служащий раздражителем одного или одновременно нескольких органов чувств: зрения, осязания, слуха, обоняния и вкуса;
- использовать и заменять одно другим: залитые цветом очертания различной формы и коды.

---

* Здесь - атрибут мышления, синонимичный гибкости, приспособляемости, легкому переходу от прежних воззрений к новым без утери качества. - *Прим. перев.*

Анализируя законы и общую теорию интеллект-карт, можно заметить, что интеллект-карта в оригинальной и научно обоснованной форме является отражением *всех* перечисленных факторов; иными словами, является выражением творческого процесса в полном объеме.

Мои собственные исследования позволили мне выявить поразительное сходство между основными факторами творческого мышления и основными факторами мнемоники. (Подробнее см. главу 15, пункт «Мнемоническая интеллект-карта как зеркало творческого мышления».)

Почти идентичная природа творческого мышления и мнемоники подтверждает, что интеллект-карта является важным и естественным проявлением этих типов мыслительной деятельности, а равно методом, обеспечивающим их эффективное использование. Это также дает основание утверждать, что, вопреки воззрениям, изложенным в основной массе литературы по творчеству и памяти, эти два типа мыслительной деятельности являются на деле зеркальными отражениями одного и того же процесса, нежели отдельными, отличающимися друг от друга или даже, по мнению многих теоретиков, противоположными процессами.

Сторонники известного мифа о том, что гениальная творческая личность, как правило, страдает рассеянностью и слабой памятью, упускают из вида тот факт, что гении, на которых они ссылаются, забывчивы в отношении только тех вещей, о которых, как считают психологи, им следовало бы помнить. Если бы речь шла о силе их памяти в отношении того, что составляет предмет их творческого мышления, тогда наверняка обнаружилось бы, что их память не хуже той, которую демонстрируют лучшие из мнемонистов.

Стадии творческого процесса

Корректное применение метода интеллект-карт способно генерировать у индивидуальных майндмаперов *по меньшей мере* в два раза больше творческих идей, нежели у большой группы лиц, практикующих «мозговую атаку», за тот же промежуток времени.

Выделяют пять стадий творческого процесса с использованием интеллект-карт.

1. Взрывное извержение ассоциаций

Начните с центрального рисунка, постарайтесь сделать его ярким и вызывающим ассоциации. (Например, если вы собираетесь подумать о новых возможностях в авиастроении, можете использовать очертания «Конкорда».) Ваш рисунок следует расположить в центре большого листа бумаги, после чего задача состоит в том, чтобы фиксировать каждую идею, приходящую вам в голову, в связи с центральным образом, так, чтобы все они расходились от него во все стороны, словно осколки от места разрыва гранаты.

В течение не более чем 20 минут свободно ассоциируйте, обеспечивая максимально стремительный поток мыслей. Работа на скорости позволяет вам избегать проторенных мыслительных «дорожек» и стимулирует возникновение новых, нередко кажущихся абсурдными идей. Эти идеи следует фиксировать *непременно,* поскольку в них содержатся ключи к новым ракурсам зрения и разрушению привычных ограничивающих мысленный горизонт концепций. Как говорил философ Рудольф Флеш:

> *Творческое мышление может означать простое осознание того, что поступать или смотреть на вещи так, как это делали прежде, особо не стоит.*

Возможно, вам будет полезно также помнить известное изречение Эзры Паунд:

> *Гений... это способность видеть десять вещей там, где обычный человек видит одну, а талантливый видит две или три, плюс способность отражать это множественное восприятие в материале своего искусства.*

Причина, почему лист бумаги, на котором идет работа, должен быть максимального формата, вытекает из правила Бьюзена: «Интеллект-карта расширяется, пока не заполнит все доступное пространство». Используя интеллект-карту для целей творческого мышления, вам требуется максимальное пространство для работы, дабы стимулировать свой мозг «извергать» все больше и больше идей.

2. Первоначальная редакция

Позвольте себе короткий перерыв, чтобы дать мозгу возможность отдохнуть и приступить к сведению воедино мыслей, генерированных до сих пор. После этого вам потребуется начать новую интеллект-карту, на которую вы нанесете главные ветви, или базовые порядковые идеи, и на которой будете комбинировать информацию, выделять категории, строить иерархии, находить новые ассоциации и пересматривать в контексте этой новой интеллект-карты все идеи, которые поначалу казались вам нелепыми или абсурдными. Как мы видели, чем более идея расходится с общепринятыми воззрениями, тем в большей степени новаторской она оказывается впоследствии.

В ходе первоначальной редакции интеллект-карты вы можете обнаружить появившиеся в удаленных от центра, периферических частях карты отзвуки или даже повторения ранее зафиксированных идей. Их не следует отбрасывать как ненужные повторения. Они принципиально «отличаются» тем, что присоединены к «другим» ветвям, отходящим от центрального образа. Эти повторения, находящиеся на периферии вашей интеллект-карты, отражают глубинную значимость идей, которые, будучи скрыты в глубине ваших хранилищ знания, заявляют о себе на каждом повороте русла ваших мыслей.

Дабы придать подобным идеям и концепциям приличествующий им ментальный и визуальный вес, вам следует выделять их подчеркиванием при втором появлении; заключать в границу замкнутой или иной формы при третьем появлении; а при четвертом - помещать в «оболочку» трехмерной формы, например параллелепипеда.

Связывая визуально эти трехмерные области на вашей интеллект-карте с помощью трехмерных стрелок, вы в состоянии создавать в буквальном смысле новые ментальные системы, дальнейшая работа с которыми способна привести к творческим озарениям - результату взгляда на привычные вещи под новым углом зрения.

Подобным способом оказывается возможным произвести масштабную реорганизацию целых концептуальных систем.

В определенном смысле рассматриваемый тип интеллект-карты может выглядеть какнарушающийее же собственные

принципы: центральному образу и главным ветвям более не придается основное значение.

Однако, вместо того чтобы рушить правила, такая интеллект-карта на деле использует их в самой полной мере, в особенности те, что относятся к эмфазе и оперированию образами. Какая-нибудь оригинальная идея, получившая вторую жизнь на окраинах мысленного поля, может стать новым центром. Подобно вашему мозгу, пребывающему в поисках интересных идей и обшаривающему самые дальние закоулки сознания, ситуация на интеллект-карте меняется в сторону замены прежнего центра карты новым. Со временем и этот новый центр сменится другим, являющим собой еще более продвинутую концепцию.

Интеллект-карта способствует интеллектуальному поиску и развитию.

3. Инкубация

Как мы видели в главе 12 «Выбор», неожиданные творческие мысли нередко осеняют нас, когда мы отдыхаем - скажем, когда гуляем, совершаем утреннюю пробежку, спим или предаемся мечтам. Это связано с тем, что в условиях, когда мозг отдыхает, процесс радиантного мышления исподволь охватывает все более отдаленные области подсознания, что увеличивает вероятность ментальных прорывов.

Известно из истории, что «великие умы» прошлого знали **и** использовали это. Эйнштейн учил своих студентов включать инкубацию в качестве обязательной стадии мыслительной работы. Кекуле, открыватель бензолового кольца, придавал существенное значение инкубации и практиковал в своей научной работе перерывы для медитации.

4. Вторичная реконструкция и ревизия

После стадии инкубации ваш мозг сможет, так сказать, бросить свежий «консолидирующий» взгляд на всю информацию, собранную на первой и второй интеллект-картах. В связи с этим вполне уместно выполнить еще одно упражнение на взрывное извержение ассоциаций (см. стадию 1 на стр. 153), с тем чтобы довести до логического завершения упомянутую консолидацию.

Во время стадии вторичной реконструкции и ревизии вам потребуется принять во внимание всю информацию, собранную и обработанную на стадиях 1, 2 и 3, с тем чтобы придать вашей интеллект-карте окончательный вид.

Интеллект-карта на иллюстрации VII на цветной вклейке, составленная Нормой Суини, явилась результатом долгой инкубации и целого ряда ревизий. Карта содержит ее окончательные идеи по презентации брейн-клубов в странах мира, где таковые пока не существуют.

5. Заключительная стадия

На этой стадии вам необходимо заняться поиском требуемого решения или достижением того, что являлось исходной целью вашего творческого предприятия. Это нередко подразумевает соединение связями отдельных элементов окончательной интеллект-карты.

Роль интеллект-карт для выработки новых систем взглядов

В ходе интенсивного и продолжительного творческого процесса, когда обрели форму качественно новые идеи, инкубация способна привести к новому взгляду на вещи, известному под названием интеллектуального прорыва.

Интеллект-карта на иллюстрации VIII на цветной вклейке была создана художницей Лоррейн Джил. На ней сведен воедино материал лекций по творческому процессу, прочитанных ею и отражающих ее взгляды на рассматриваемый предмет. В интеллект-карте заключена информация по истории живописи, «грамматике видения» и об инструментах, обеспечивающих выполнение творческих задач. Сообразуясь с современными взглядами по данному вопросу, интеллект-карта отмечает, что искусство сродни науке (и наоборот), а также подчеркивает необходимость тренировать воображение, изучать анатомию человеческого тела и т. д.

Интеллект-карта на иллюстрации IX там же, созданная Бенджамином Зандером, дирижером Бостонского филармонического оркестра, является живым примером описанного в настоящей главе. Интеллект-карта отражает его принципиально новый взгляд на Девятую симфонию Бетховена, взгляд, ставший результатом многих лет изучения этого произведения, а также использования интеллект-карт.

Интеллектуальный прорыв представляет собой принципиальное изменение во взглядах на концепции и системы понятий, получивших глобальное признание. Примерами могут служить теория эволюции Дарвина и теория относительности Эйнштейна - системы взглядов, занявшие место прежних систем взглядов в соответствующих областях знания. Интеллект-карта являет собой важнейший инструмент для отображения средствами графики *процесса,* ведущего к интеллектуальному прорыву.

Для творчески мыслящего майндмапера новая идея автоматически помещается в новую же систему взглядов, формирующуюся в подсознании в период инкубации. В итоге майндмапер раздвигает границы своего мышления; предмет изучения для него обрастает ценными мнемоническими и мысленно-визуальными характеристиками, что способствует новым творческим озарениям и ведет, по большому счету, к конечной цели любого учения - мудрости.

Преимущества творческих интеллект-карт

1. Они автоматически активизируют все способности человека к творческому мышлению.
2. Наблюдается рост ментальной энергии, по мере того как майндмапер продвигается к своей цели.
3. Майндмапер имеет редкую возможность обозревать одновременно все многообразие аспектов объекта изучения, что увеличивает вероятность удачных творческих ассоциаций или умозаключения.
4. Они дают возможность «прорваться» к идеям, которые, так сказать, пребывают на «окраинах» мыслительного горизонта.
5. Они увеличивают вероятность интеллектуального прорыва.
6. Они содействуют инкубационному процессу, что увеличивает вероятность возникновения новых идей.
7. Они стимулируют раскованность в мыслях и юмористический взгляд на вещи, в связи с чем увеличивается вероятность рождения подлинно творческих идей.

Напутственные слова

После того как вы нашли приложение собственному творческом) потенциалу посредством интеллект-карт, вам следует подумать о тех выгодах, которые приносит работа с другими людьми в рамках «коллективного разума». Это предмет следующей главы.

КОЛЛЕКТИВНАЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА 17

Краткий обзор главы

- Функции коллективной интеллект-карты
- Организация «коллективного разума»
- Области применения коллективной интеллект-карты
- Примеры коллективных интеллект-карт в действии
- Диадический «коллективный разум»
- Преимущества коллективной интеллект-карты

В настоящей главе мы обсудим замечательные возможности, что открываются благодаря коллективным интеллект-картам, составление которых предполагает совместную работу группы лиц, сводящих вместе личные творческие способности, обеспечивая кумулятивный эффект.

Функции коллективной интеллект-карты

Преимущества объединения отдельных лиц в группы с целью составления коллективных интеллект-карт были очень точно обозначены Майклом Блохом из «Сперри лабортри» в одной из его статей, опубликованной в 1990 году;

В своей повседневной жизни мы регулярно усваиваем несметное количество новой информации, которая к тому же по своей природе уникальна. Ввиду последнего обстоятельства, знания и взгляды, которыми мы обладаем, принадлежат, так сказать, нам и только нам. В этой связи работа с другими людьми в ходе решения интеллектуальных задач способна принести немало пользы. Комбинируя свои навыки и умения по составлению интеллект-карт с аналогичными навыками других людей, мы развиваем, расширяем и интегрируем сеть своих и чужих ассоциаций.

В ходе коллективных «мозговых атак» интеллект-карта становится графическим воплощением, «жесткой копией» крепнущего внутри группы консенсуса, а затем и частью рабочего архива группы, иными словами, ее памятью. На протяжений всего процесса коллективной работы отдельные лица объединяют свою ментальную энергию с энергией своих коллег, результатом чего становится вполне обособленный «коллективный мозг». Одновременно интеллект-карта графическим образом отражает эволюцию этого «коллективного интеллекта» и фиксирует многосторонний обмен информации, имеющий место внутри него.

Коллективную интеллект-карту, разумеется, лучшую в своем роде, можно уподобить интеллект-карте, созданной великим мыслителем.

Организация «коллективного разума»

Проводились многочисленные исследования на предмет положительного эффекта для закрепления приобретенных знаний путем текущей проверки их у учащихся, в т. ч. путем постановки подходящих вопросов, и который можно многократно усилить с помощью интеллект-карт. Один из самых интересных подобных экспериментов был проведен Фрейзом и Шварцем в 1975 году. В ходе эксперимента испытуемых разделили на три группы по двое человек, В первой группе один участник зачитывал вслух отрывок текста, а затем задавал другому вопросы по содержанию отрывка. Во второй группе один зачитывал отрывок и после этого отвечал на вопросы, которые ему задавал партнер. В третьей группе каждый участник просто прочитывал про себя отрывок и не обменивался никакой информацией с партнером. Участники первой и второй групп хорошо справились с экзаменом, который им устроили по окончании работы, участники же третьей группы справились с экзаменом гораздо хуже.

Результаты данного эксперимента подтверждают то, что изложение приобретаемых в ходе чтения знаний в форме интеллект-карты и постановка в ней же соответствующих вопросов — это прямой путь к более глубокому усвоению материала. Результаты Фрейза и Шварца также подкрепляют идею о том, что гораздо более эффективной является работа в паре или в соста-

ве группы, сопровождаемая к тому же активным обсуждением участниками группы изучаемого материала, нежели работа в одиночку, молча, - активный вербальный обмен увеличивает эффективность обработки информации, а также способствует лучшему закреплению материала в памяти. Кроме того, совместная работа с партнерами сопровождается тем, что уникальные взгляды и ассоциации каждого участника вносят вклад в содержание и структуру коллективной интеллект-карты, что ведет к более полному усвоению материала.

Стадии творческого процесса составления коллективной интеллект-карты похожи на описанные ранее стадии составления индивидуальной творческой интеллект-карты. Основное различие состоит в том, что на сей раз процесс инкубации должен быть организован среди всех участников группы, и так, чтобы обеспечить его должную отдачу.

Ниже описаны все семь основных стадий творческого процесса, осуществляемого группой майндмаперов.

1. Определение темы

На этой стадии должна быть четко и кратко обозначена тема групповой работы, поставлены цели, и всем участникам группы предоставлена информация, которая может иметь отношение к предмету обсуждения.

2. Индивидуальная «мозговая атака»

Каждый член группы должен потратить по меньшей мере один час на «извержение ассоциаций», а затем составление ревизионной интеллект-карты, снабженной базовыми порядковыми идеями в качестве надписей над главными ветвями. (Это эквивалентно стадиям 1 и 2 индивидуального творческого процесса с помощью интеллект-карт, описанным в главе 16, стр. 153-155.)

Рассматриваемый метод в корне отличается от традиционной «мозговой атаки», когда один человек выступает в роли руководителя группы, записывая ключевые идеи, предлагаемые членами группы, на флип-чарте*, белой доске и т. п. Это

---

* Доска, обычно на треноге, с креплениями для крупноформатных листов бумаги, часто сшитых в альбом, на которых может писать и рисовать лицо, делающее презентацию или читающее лекцию. Использованные листы заворачиваются за верхний край доски, открывая находящийся под ним чистый лист, и т. д. - *Прим. перев.*

на деле мешает работе, поскольку каждое озвученное перед всей группой слово или предложение ведет к использованию привычных ментальных паттернов, опосредованности потоков мыслей в мозгу участников, движущихся к тому же нередко в одном и том же направлении. В этом отношении традиционные групповые «мозговые атаки» игнорируют нелинейно-ассоциативные возможности индивидуального мозга, ведя к существенным потерям в том, что можно было бы получить, позволив каждому участнику направить прежде свою *индивидуальную* ментальную энергию на рассмотрение предмета изучения.

3. Обсуждение в малых группах

Группа делится на подгруппы по три-пять человек. В каждой малой группе участники обмениваются своими идеями и дополняют свои индивидуальные интеллект-карты мыслями и ассоциациями других участников. На данную стадию рекомендуется выделять один час времени.

Исключительно важно поддерживать позитивный рабочий настрой и принимать *все* предложения без исключения. Любая идея, высказанная членом группы, должна получать безоговорочную поддержку и приниматься всеми другими участниками. Необходимо создавать максимально благоприятные условия для того, чтобы каждый индивидуальный мозг, участвующий в групповой работе, имел стимул продолжать поиск идей по любой начатой ассоциативной цепи. Какое-нибудь звено в такой цепи может оказаться подлинным шагом вперед во взглядах на рассматриваемый вопрос, хотя его возникновению, быть может, положила начало исходно казавшаяся слабой, нелепой или вообще не относящаяся к делу мысль.

4. Создание первоначальной коллективной интеллект-карты

Когда обсуждение в малых группах закончилось, группа готова приступить к составлению первоначальной коллективной интеллект-карты.

Для начертания собственно интеллект-карты обычно используется доска очень большого размера или лист бумаги, соизмеримый с площадью стены. В работе по построению карты может участвовать либо вся группа, либо по одному опытному майндмаперу от каждой подгруппы; либо всю работу по

начертанию карты может взять на себя один майндмапер, достаточно опытный и пользующийся доверием группы.

Цвета и коды должны быть согласованы между всеми членами группы, чтобы обеспечивалась необходимая точность интерпретации.

Первыми на карту наносятся базовые порядковые идеи в качестве главных ветвей, после чего — *все без исключения* идеи, Следуя уже знакомому принципу «любой идее - зеленый свет». Для «коллективного разума» составление интеллект-карты представляет собой ту же стадию работы, что и стадия 2 для индивидуального майндмапера, о которой шла речь в главе 16.

5. Инкубация

Так же как и при составлении индивидуальной творческой интеллект-карты, важно дать возможность информации, содержащейся на коллективной интеллект-карте, «дойти» до каждого участника группы.

И опять следует отметить, что процесс «мозговой атаки» силами группы при помощи интеллект-карт значительно отличается от традиционных методов, в которых погоне за идеями придается характер обмена мыслями в словесной форме и анализа идей в режиме нон-стоп, пока не будет достигнут результат. При подобном подходе используется лишь малая часть возможностей мозга, а результат оказывается еще меньше, поскольку из-за игнорирования столь многих естественных ментальных сил мозга оказываются невостребованными и синергетические связи, которые эти силы делят с теми немногими из них, что используются.

6. Вторая редакция

После инкубации группе необходимо повторить стадии 2, 3 и 4, с тем чтобы после повторного пересмотра и интеграции идей получить вполне зрелый результат. Это подразумевает повторное «извержение ассоциаций» каждым членом группы, вторичное редактирование индивидуальных базовых интеллект-карт (содержащих как минимум главные ветви), обмен идеями, редактирование интеллект-карт, составленных в малых группах, и, наконец, составление второй коллективной интеллект-карты.

Две готовые коллективные интеллект-карты могут теперь быть подвергнуты сравнению в качестве подготовки к финальной стадии.

Интеллект-карта на стр. 165 представляет собой коллективную интеллект-карту, созданную проектной командой из восьми менеджеров компании «Диджитал», в составе которой: Мэтью Пак, менеджер отдела микросистем; Томас Спинола, менеджер подразделения второй смены; Томас Салливан, менеджер бухгалтерского отдела; Крис Слабах, менеджер сервисной службы; Лорита Вильямс, менеджер; Ричард Колер, менеджер отдела специализированных кадров; Тони Байгония, менеджер сервисной службы; Ричард Рэгсдейл, менеджер сервисной службы. В течение пяти дней они работали над концепцией развития своей проектной команды. Результаты были самыми позитивными!

7. Анализ и принятие решения

На этой стадии группа принимает важнейшие решения, ставит цели исходя из результатов работы, формирует план дальнейшей деятельности и т. п., используя методы, описанные в главе 12.

Области применения коллективной интеллект-карты

Основными сферами применения коллективных интеллект-карт являются следующие;

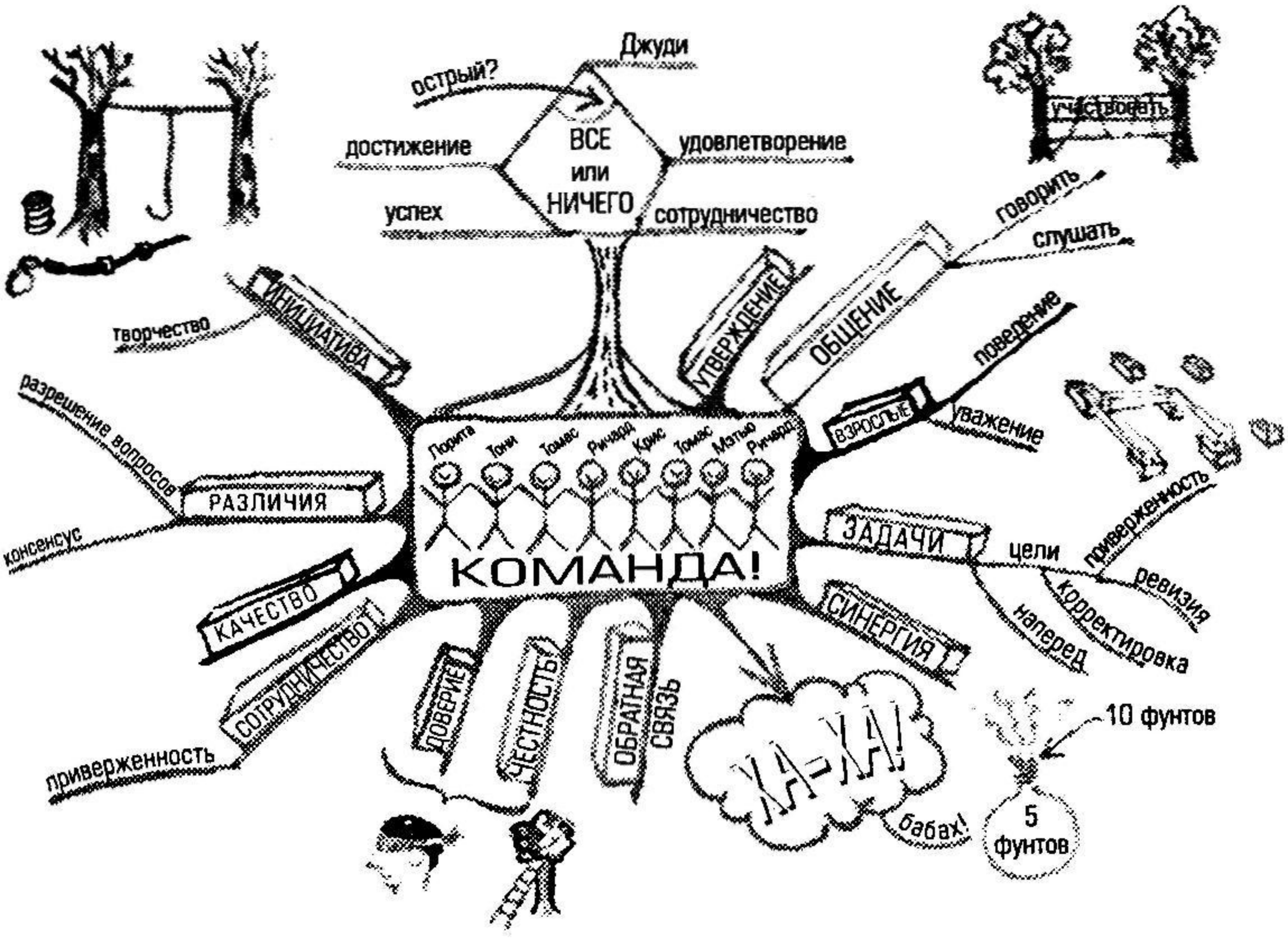
- Совместные творческие проекты.
- Работа с памятью.
- Групповое решение задач и анализ.
- Групповое принятие решений.
- Совместное управление проектами.
- Групповая учеба.

Примеры коллективных интеллект-карт в действии

В последние годы метод коллективной интеллект-карты с большим успехом использовался в семьях, школах, высших учебных заведениях и деловых компаниях.

Методическое руководство для инженерно-технического персонала корпорации «Боинг эйркрафт» было трансформировано в интеллект-карту длиной 25 футов*, что позволило

* Около 7,5 м. - *Прим. перев.*



Интеллект-карта, посвященная командной работе, составленная менеджерами «Диджитал» (*см. стр. 164*).

группе из 100 старших инженеров корпорации освоить в течение нескольких недель то, что ранее занимало несколько лет. Экономия составила 11 миллионов долларов. (*См. иллюстрацию X на цветной вклейке.*)

Компании «Электроник дэйта системз», «Диджитал экуипмент корпорейшн» и «Набиско» реализовали ряд учебных программ. Используя метод коллективной интеллект-карты и метод органичного изучения посредством интеллект-карт (МОИПИК), почти 120 лицам из числа старшего персонала удалось в течение одного дня усвоить информацию в объеме четырех—шести томов специальной литературы, пройдя через стадии ознакомления, переноса материала на интеллект-карту, интеграции. Столь же высокой оказалась продемонстрированная ими степень запоминания информации, а равно ее актуализации, т. е. соотнесения с реальной ситуацией на своем рабочем месте.

В Оксфордском и Кембриджском университетах студенты (см. книгу «Научите себя думать» Тони Бьюзена) использовали коллективные интеллект-карты для достижения макси-

мальных успехов в учебе с минимальными затратами времени на собственно учебу.

По всему миру формируются так называемые группы «семейного гения», когда семья начинает активно придерживаться принципов «коллективного разума», в результате чего как родители, так и дети демонстрируют стабильно высокие результаты в любой выбранной ими интеллектуальной сфере деятельности. Подробнее об интеллект-картах «семейного гения» смотрите в главах 21 и 24.

Диадический «коллективный разум»

Самой простой формой «коллективного разума» является *диадический «коллективный разум»* — когда два лица работают как партнеры в ходе осуществления какого-либо совместного творческого проекта. В ходе работы используется система стадий, схожая с описанной выше в настоящей главе, для более многочисленной группы майндмаперов.

1. Партнеры определяют тему и цели работы.
2. Партнеры составляют индивидуальные ассоциативные интеллект-карты.
3. Партнеры встречаются и обмениваются идеями.
4. Составляется первоначальная совместная интеллект-карта.
5. Партнеры подвергают совместные идеи инкубации.
6. Составляется новая редакция совместной интеллект-карты.
7. Анализ и принятие решений.

В долгосрочных проектах (вроде совместного написания данной книги моим братом и мною) совместное составление интеллект-карт имеет следующее преимущество. Интеллект-карты часто служат упорядочиванию, переносу на бумагу совместно выработанных идей и стимулированию диалога между партнерами в ходе дискуссий между ними.

Преимущества коллективной интеллект-карты

1. Данный метод мышления и изучения нового материала является *естественным* с той точки зрения, что целиком отвечает функциональным особенностям человеческого мозга и является *гораздо* интереснее любых традиционных аналогов.

2. На протяжении всего творческого процесса с использованием коллективных интеллект-карт работе как индивидуальных участников, так и группы в целом уделяется одинаковое внимание. Чем чаще и в большей степени отдельные участники получают возможность исследовать собственные взгляды на предмет изучения, тем больший вклад они вносят в работу всей группы.
3. «Коллективный разум» обогащается за счет индивидуальных вкладов и немедленно, по принципу обратной связи, делает свой увеличенный потенциал достоянием индивидуальных участников, тем самым увеличивая способность последних вносить дальнейший вклад в работу группы.
4. Даже на своих ранних стадиях работа по методу коллективной интеллект-карты позволяет генерировать значительно больше качественных творческих идей, нежели могут обеспечить традиционные методы «мозговой атаки».
5. При использовании метода коллективной интеллект-карты автоматически достигается необходимый консенсус, что улучшает рабочий настрой группы, и внимание всех ее участников оказывается направленным на соблюдение общих интересов и достижение общих целей.
6. Каждая идея, предложенная любым членом группы, принимается как заслуживающая внимания. В связи с этим все члены группы воспринимают себя «совладельцами» достигаемых группой результатов.
7. Коллективная интеллект-карта остается рабочим документом в архиве группы, справочным материалом, на который возможно ссылаться впоследствии. Кроме того, она выступает гарантом того, что к концу сеанса групповой работы каждый участник будет иметь схожее с другими представление о том, что достигнуто. (Это опять же значительно отличается от того, что мы наблюдаем при традиционных подходах, когда члены группы нередко покидают комнату, где проходила работа, с лишь предполагаемым консенсусом по поводу достигнутых результатов, при этом позднее их собственное понимание этих результатов оказывается отличающимся в самых широких пределах от того, что поняли другие.)

8. Коллективная интеллект-карта позволяет участникам групповой работы значительно повысить свой личный уровень компетенции и, являясь продуктом «коллективного разума», может выступать в качестве достаточно объективной точки зрения, относительно которой могут строиться и развиваться в дальнейшем индивидуальные идеи.

Из этой главы и предыдущих, где речь шла о вашей личной уникальности, вы можете сделать вывод, что чем оригинальнее ваши идеи, тем большую пользу они приносят как вашему собственному мышлению, так и «коллективному» мышлению группы. Эффективным способом развивать собственную уникальность, прежде всего в мышлении, является выработка собственного стиля в качестве майндмапера.

Напутственные слова

На этом месте завершается ваша базовая подготовка в составлении простых и сложных интеллект-карт, как индивидуальных, так и коллективных. В следующем разделе вы в деталях ознакомитесь с различными полезными приложениями обретенных вами навыков.

Раздел заканчивается сведениями о последних интересных наработках в области интеллект-карт, в частности, компьютеризации рассматриваемого метода, а также личной оценкой Тони Бьюзена перспектив радиантного мышления и глобальной ментальной грамотности в будущем.

Раздел пятый
ПРИМЕНЕНИЕ

В главах 18—29 мы рассмотрим многочисленные практические приложения приобретенных вами навыков по составлению интеллект-карт. Вначале мы рассмотрим применение интеллект-карт в жизни самого майнд-мапера (самоанализ; разрешение сложных ситуаций; ведение дневника с помощью интеллект-карт); затем применение их в семейном кругу; для целей учебы (развитие мышления; в помощь преподаванию; аннотирование книг, лекций или видеопрограмм с помощью интеллект-карт); и, наконец, применение интеллект-карт в бизнесе и профессиональной деятельности, последние разработки по компьютеризации интеллект-карт и глобальные перспективы радиантного мышления. Некоторые читатели могут прочесть весь раздел, другие — предпочесть обратиться в первую очередь к главам, которые наиболее отвечают их насущным потребностям.

- **Применение интеллект-карт в персональной жизни человека**

  Самоанализ, разрешение сложных ситуаций, ведение дневника с помощью интеллект-карт

- **Применение интеллект-карт в семейном кругу**

  Учеба и сочинительство в кругу семьи

- **Применение интеллект-карт в сфере образования**

  Мышление, преподавание, интеллект-карты учебного материала

- **Применение интеллект-карт в бизнесе и профессиональной жизни**

  Групповые мероприятия, презентации, менеджмент, компьютерные интеллект-карты

- **Будущее**

  Перспективы радиантного мышления и ментально грамотного мира

Секция А
Интеллект-карты в персональной жизни человека

САМОАНАЛИЗ 18

Краткое содержание главы

- Самоанализ с использованием интеллект-карт
- Анализ прошлого и выработка будущих целей
- Помощь другим в самоанализе
- Примеры интеллект-карт по самоанализу
- Преимущества интеллект-карт по самоанализу

В данной главе исследуется вопрос, каким образом интеллект-карты могут помочь вам взглянуть на самого себя с новых позиций, оценить собственные потребности и долгосрочные цели. Вы также узнаете, как помочь другим в деле самоанализа, а также ознакомитесь с примерами интеллект-карт, использованных для самоанализа.

Самоанализ с использованием интеллект-карт

Взвешивая все «за» и «против» перехода на другую работу или определяя свои долгосрочные цели, интеллект-карта способна оказать вам неоценимую помощь в определении своего истинного отношения к рассматриваемому вопросу. (См. главу 12.)

Поскольку интеллект-карта использует весь диапазон кортикальных способностей, она является достаточно полным

отражением вашего собственного «я». Ознакомившись же со своим «я» отстраненно, со стороны, вы будете менее склонны принимать решения, которые противоречат вашей природе, вашим подлинным потребностям и желаниям.

Имеет смысл начать с составления всесторонней аналитической интеллект-карты, содержащей описание максимального числа черт вашей личности. Выделяют четыре стадии этого процесса.

1. Подготовка к работе

Перед тем как начать работать, подготовьте свое рабочее место в соответствии с рекомендациями, изложенными в главе 10 (стр. 110-112). В такой тонкой сфере, как самоанализ, очень важно обеспечить, чтобы материалы, с которыми вы собираетесь работать, были самого высокого качества, а ваше рабочее место - максимально привлекательным и удобным для работы. Подумав о собственных удобствах, вы создадите благоприятные условия для проведения глубокого и всестороннего самоанализа.

2. Взрывное извержение ассоциаций

Нарисуйте в центре чистого листа бумаги многоцветный трехмерный образ, в котором выразите свое представление **о** самом себе. Следующим шагом должно стать стремительное извержение ассоциаций на основе центрального образа, в ходе которого лягут на бумагу некие факты, характеризующие вас, ассоциированные мысли и эмоции. Чем стремительнее все это будет проделано, тем лучше, поскольку в этом случае скорее удастся поверить бумаге *все* без исключения идеи, как того требует метод. Напротив, желание блюсти аккуратность и действовать *обдуманно,* скорее всего, скажется негативно на принципе правдивости, столь важном для подобного упражнения.

3. Редактирование

Теперь выберите базовые порядковые идеи, которые станут надписями над главными ветвями интеллект-карты. Часто используемые базовые порядковые идеи включают:

- «Жизненные» аспекты - прошлое, настоящее, будущее
- Сильные стороны
- Слабые стороны

- Симпатии
- Антипатии
- Долгосрочные цели
- Семья
- Друзья
- Достижения
- Хобби
- Работа
- Дом
- Обязанности
- Эмоции

Последний пункт — ваша эмоциональная природа — имеет особенное значение, хотя нередко исключается из рассмотрения. Для обозначения данного аспекта вашей личности на интеллект-карте особенно эффективны цвета, формы, символы и коды.

Другие важные базовые порядковые идеи могут быть связаны с вашей текущей работой, сферами интересов или занятиями, которые вы предполагаете избрать в будущем, и могут быть выбраны в качестве главных ветвей вашей интеллект-карты:

- Учеба
- Преподавание
- Бизнес
- Здоровье
- Путешествие
- Отдых
- Культура
- Перспективы
- Проблемы

По окончании извержения ассоциаций и после того как вы выбрали главные ветви своей интеллект-карты, вы можете приступать к созданию окончательной интеллект-карты, прилагая при ее создании максимум собственных артистических способностей, обстоятельно обдумывая каждую ее деталь. Следует помнить о том, что полученная в результате интеллект-карта станет отражением вашего нынешнего «я».

4. Решения и планирование

Изучив свою окончательную интеллект-карту, вы сможете прийти к тем или иным решениям и спланировать свои действия в будущем, используя методы, описанные в главе 12 (стр. 124-129).

Анализ прошлого и выработка будущих целей

Ежегодный анализ прошлых достижений и выработка будущих целей имеют особое значение для нормального планирования вашей жизни, и интеллект-карта представляет собой идеальный инструмент как для того, так и для другого.

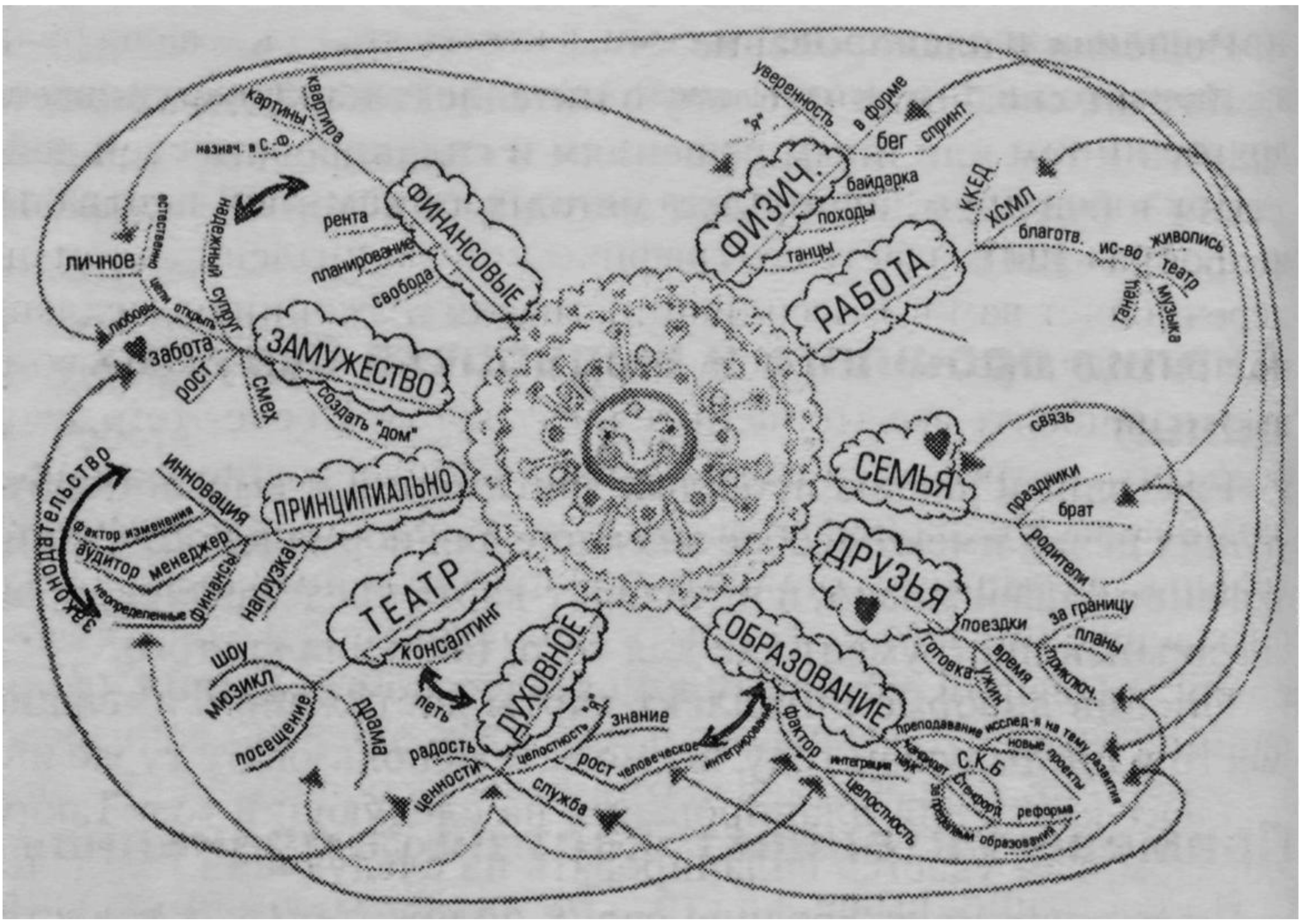
Оценив в форме интеллект-карты достижения, имевшие место в предыдущем году вы можете использовать ту же интеллект-карту для планирования на следующий год. Таким образом, вам удастся спланировать на следующий год дальнейшее совершенствование своих положительных качеств, осуществление приоритетных задач и избежать траты сил там, где, как будет видно из интеллект-карты прошлого опыта, вам не удается достигать положительных результатов.

По мере того как проходят годы, рассматриваемые ежегодные интеллект-карты становятся вашим своеобразным архивом ошибок и побед, позволяя строить «диаграмму» жизни, обеспечивая более глубокое понимание себя, а равно тенденций в своей жизни, обусловленных влиянием как объективных, так и субъективных факторов.

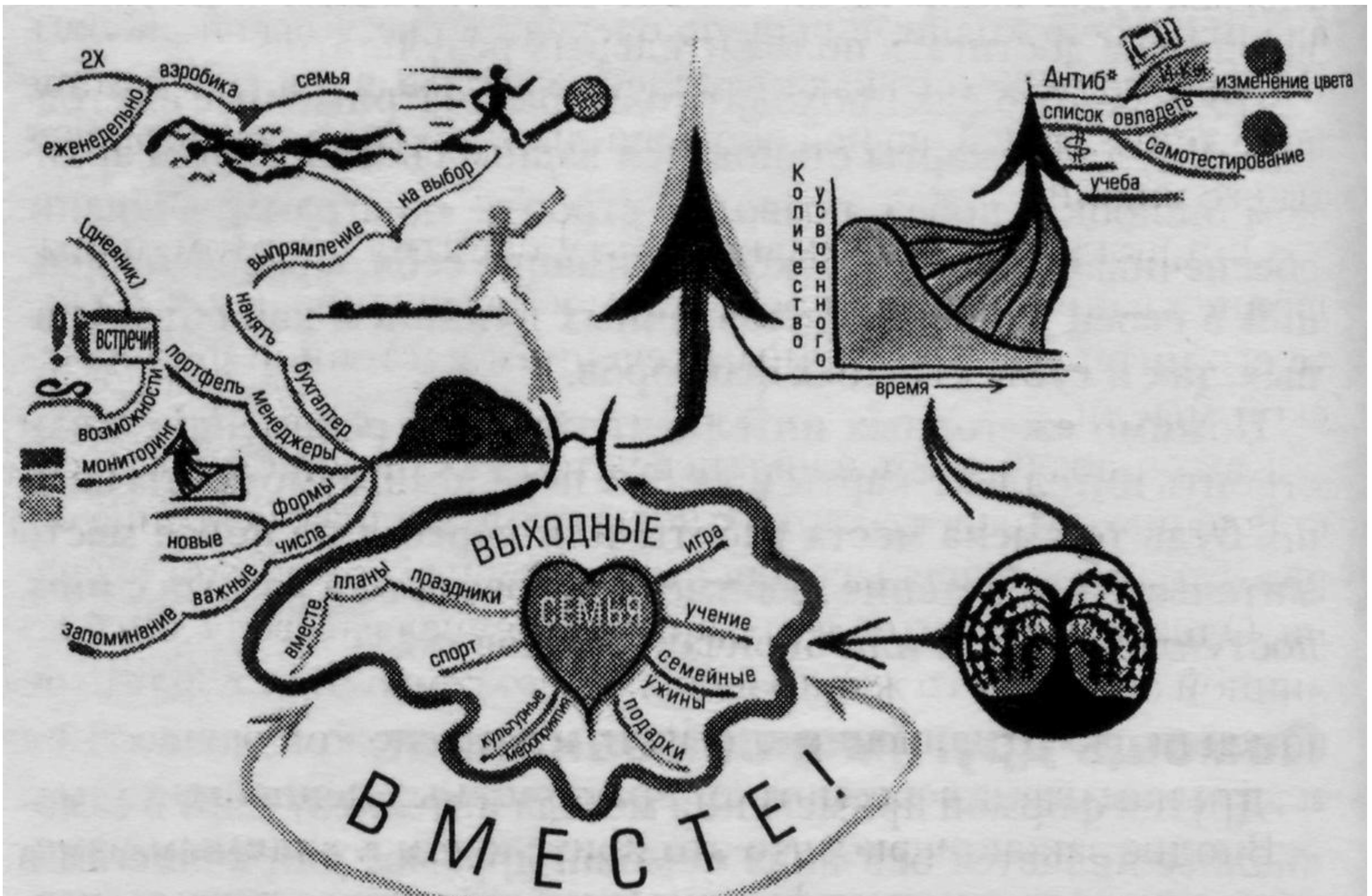
Помимо ежегодных интеллект-карт, мы рекомендуем вам строить интеллект-карты в любые переломные моменты жизни, будь то смена места работы или переезд на новое место жительства, обретение любимого человека или разрыв с ним, поступление в вуз или окончание такового.

Помощь другим в самоанализе

Другой формой применения метода интеллект-карт в самоанализе является оказание помощи друзьям или коллегам в проведении такового, если они сами не имели до сих пор опыта работы с интеллект-картами. В подобных случаях вам следует придерживаться тех же четырех стадий, что были описаны ранее (стр. 171-173), за тем лишь исключением, что предме-



Интеллект-карта старшего администратора, посвященная самооценке и анализу системы ценностей.



Интеллект-карта старшего менеджера транснациональной компании, посвященная пересмотру жизненных ценностей и приведшая его в итоге к переосмыслению значения семьи в его жизни *(см. стр. 175)*.

---

* Город — рыболовецкий порт на французской Ривьере. - *Прим. перев.*

том анализа являетесь не вы сами, а кто-то другой, - ваша роль заключается в том, чтобы составлять интеллект-карту за это другое лицо.

Пока ваш друг или коллега описывает вам свой центральный образ, вы создаете его графический эквивалент. Затем он перечисляет вам все ассоциации, мысли и эмоции, немедленно приходящие ему в голову в связи с центральным образом, вы же наносите все это на интеллект-карту. После этого, скорее всего, потребуется ваша помощь в определении подходящих базовых порядковых идей. После того как таковые определены, вы сможете составить полновесную интеллект-карту, по завершении чего может быть выполнен анализ либо в одиночку человеком, которому вы оказали помощь, либо в компании с вами.

Примеры интеллект-карт по самоанализу

Иллюстрация выше, на стр. 174, являет собой интеллект-карту, составленную старшим менеджером транснациональной корпорации, в намерения которого изначально входил анализ своей жизни, в первую очередь в свете своей работы. Однако, по мере того как интеллект-карта выявляла истинное положение вещей, на ней обозначились другие важные аспекты его жизни.

Они включали его семью, работу, занятия спортом, повышение квалификации и общее самообразование, в т. ч. в свете его интереса к различным течениям восточной философской мысли.

Как он позднее объяснял, перед тем как он приступил к составлению интеллект-карты с целью самоанализа, искренне верил, что работа являлась для него основным интересом в жизни. Однако через интеллект-карту он пришел к выводу, что подлинной основой его жизни являлась его семья. В результате он поменял свое отношение к жене и детям, словом, осуществил то, что называют пересмотром нравственных ценностей.

Вполне закономерно, что это привело его к видимым изменениям к лучшему, как в физическом его здоровье, так и душевном состоянии, а равно в отношениях с домочадцами, что, в свою очередь, не преминуло сказаться и на успехах в работе.

Иллюстрация вверху на стр. 174 была составлена женщиной, занимающей высокую управленческую должность, кото-

рая пребывала в раздумьях относительно своей карьеры и личных устремлений. Ее интеллект-карта была посвящена самооценке и анализу системы ценностей, составляющих основу ее жизни. Следует отметить, что до того, как она предприняла этот шаг, ей была свойственна довольно низкая самооценка. По окончании же работы над интеллект-картой душа ее была такой же светлой и радостной, как и ее интеллект-карта.

Преимущества интеллект-карт по самоанализу

1. Они обеспечивают высокую степень объективности при проведении самоанализа.
2. В результате использования всех без исключения кортикальных способностей такие карты создают полную и реалистичную картину личности майндмапера.
3. Они дают возможность взглянуть на аспекты собственной личности с точки зрения как «макроскопического» анализа, так и «микроскопического» — анализа общих тенденций развития личности в контексте окружающего мира; и отдельных черт характера.
4. Упрощают задачу планирования будущего, используя как проведенный самоанализ, так и анализ среды, в которой существует личность.
5. Они служат своеобразным «бортовым журналом», позволяя майндмаперу проводить сравнительный самоанализ в разные периоды жизни.
6. Могут использоваться при оказании помощи другим в самоанализе.
7. Путем использования цветовой палитры, образов и кодов такие карты позволяют включать в самоанализ аспекты эмоционального настроя майндмапера.

Напутственные слова

Рассмотрев использование интеллект-карт в проведении общего самоанализа, в следующей главе вы научитесь находить им применение в разрешении проблем личного плана.

АНАЛИЗ И РАЗРЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ

19

Краткий обзор главы

- Анализ и решение личных проблем с помощью интеллект-карт
- Анализ и решение межличностных проблем с помощью интеллект-карт
- Стадии анализа и решения межличностных проблем
- Преимущества интеллект-карт для анализа и решения межличностных проблем

В настоящей главе вы узнаете, как применять интеллект-карты для анализа и решения своих личных проблем, а также анализа и разрешения проблемных ситуаций в отношениях с другими людьми. Многое из того, что вы уже знаете и умеете, - как, например, самоанализ и принятие взвешенных решений, - пригодится вам в процессе анализа и разрешения проблемных ситуаций.

Анализ и решение личных проблем с помощью интеллект-карт

Данный процесс почти полностью идентичен самоанализу за тем исключением, что вы фокусируете внимание на конкретной черте своего характера или аспекте своей личности, которые вызывают у вас озабоченность.

Например, представим, что суть вашей проблемы лежит в чрезмерной застенчивости, которую вы за собой замечаете. Как всегда, вы начинаете с центрального образа (быть может, под видом самого себя нарисуете человека, закрывающего лицо руками?), после чего свободно ассоциируете, «извергая»

ассоциации одну за другой, пытаясь выявить мысли и эмоции, которые у вас вызывают понятие застенчивости.

На стадии первоначальной редакции базовые порядковые идеи, предлагаемые вами, могут включать: ситуации, в которых обнаруживается ваша застенчивость; эмоции, которые сопровождают ваше переживание застенчивости; ваше поведение, обусловленное переживанием застенчивости; история вашей застенчивости (когда она впервые проявилась и каким образом развивалась); возможные причины, лежащие в корне проблемы.

После того как вы целиком сформулировали, проанализировали и подвергли инкубации все, что связано с вашей проблемой, вам необходимо приступить к созданию интеллект-карты во второй редакции. В ходе ее составления нужно подвергнуть внимательному рассмотрению каждый аспект проблемы и выработать конкретный план действий по ее решению. Реализация всей совокупности таких отдельных планов позволит вам разрешить проблему в целом.

Иногда по ходу выясняется, что, как оказалось, вы пребывали в заблуждении по поводу сути проблемы. Если одно и то же слово или понятие характеризуется частым повторением на ветвях интеллект-карты, очень вероятно, что это слово или понятие имеет гораздо большее значение в контексте исследуемой проблемы, нежели значение и смысл того, что было помещено в центр интеллект-карты изначально. В такой ситуации вам просто следует начать новую интеллект-карту и оформить означенное слово или понятие в качестве центрального образа, после чего продолжить, как описано ранее.

Анализ и решение межличностных проблем с помощью интеллект-карт

Тесные межличностные отношения нередко приходят к печальному концу потому, что ни один человек не в состоянии целиком понять или принять точку зрения другого. Если при этом велик эмоциональный накал и отсутствует искреннее общение, оба лица оказываются в плену негативной ассоциативной спирали, принимающей все более деструктивный характер.

Например, если лицо А считает, что его обидело лицо Б, вполне вероятно, что его отношение к лицу Б будет негатив-

ным. Негативные мысли, в свою очередь, усиливают ощущение обиды у лица А, давая волю все новым проявлениям негативного отношения к лицу Б. Деструктивная спираль негативных ассоциаций набирает силу, пока проблема не оказывается раздутой «мыслимым и немыслимым образом».

Со временем даже положительные события прошлого оказываются затянутыми в эту спираль «негатива» и начинают представляться в мрачных тонах. Например, вещь, подаренная на день рождения одним супругом другому, более не воспринимается как знак любви. Напротив, того, кто подарил, начинают обвинять в попытке «подкупить» другого или отвлечь внимание от какого-нибудь неблаговидного поступка.

Открывая каналы общения между лицами, интеллект-карта способна помочь людям преодолеть свое дальнейшее падение в водоворот «негатива» и вернуться к трезвой оценке реальности. Кроме того, радиантная, всеохватывающая структура интеллект-карты позволяет поместить свою межличностную проблему в более широкий и позитивный контекст. Все это подтверждается тем фактом, что метод интеллект-карт позволил спасти от распада большое число семей и вернул друг к другу немало друзей.

Подходящим примером, иллюстрирующим то, о чем идет речь, является интеллект-карта Тессы Ток-Гарт на стр. 181. На ней обозначены проблемы общения, с которыми она сталкивалась сама, а также замечала у других людей. Центральный образ, представляющий собой два лица, соединенных жирной линией, обозначает в целом проблемы межличностного общения, при этом правая половина карты посвящена описанию препятствий для нормального общения, а левая - тому, что ему способствует.

Дуги по правую сторону от центрального образа обозначают основные факторы, являющиеся частыми причинами конфликтов в общении. Дуги по левую сторону, наоборот, обозначают положительные факторы, помогающие преодолеть конфликт. Присмотревшись внимательно, мы замечаем, что каждое из нарисованных лиц имеет «позитивную» и «негативную» стороны. Например, уши на «позитивной» половине лица открыты и готовы к восприятию информации, в то время как уши на «негативной» стороне — перечеркнуты, т. е. глухи к чужим словам. Обрывающиеся на половине стрелки с правой

стороны указывают на неполноценное, ущербное общение, в противоположность тому, что мы наблюдаем слева. На диаметрально противоположных краях интеллект-карты мы видим, с одной стороны, «войну», «разрушение», «отчуждение», обозначенные разбегающимися в разные стороны стрелками, т. е. символизирующими раздор; а с другой стороны, символизирующие единство, а потому сходящиеся друг к другу стрелки с надписями «творчество», «дружба», «счастье» и «единство».

Стадии анализа и решения межличностных проблем

Для успешного анализа межличностных проблем важно, чтобы оба лица, участвующие в нем, целиком понимали теорию и технику применения интеллект-карт. Считая это условие выполненным, перейдем к рассмотрению трех основных стадий изучаемого процесса.

1. Подготовка к работе

Как и в самоанализе, перед началом работы следует позаботиться о том, чтобы вы имели под рукой все необходимые материалы, и притом самого высокого качества, а ваше рабочее место являло собой подходящую *среду* для работы. Поскольку весь процесс может занять несколько часов, особенно когда речь идет о крупной проблеме, вам необходимо спланировать время на работу, кратковременный отдых, а также на легкую закуску - все для того, чтобы ваша работа не закончилась лишь *анализом* проблемы, а привела к конкретному *решению*.

2. Составление интеллект-карт

На данной стадии каждому из участников следует независимо друг от друга составить три интеллект-карты, посвященные трем вещам: антипатиям, симпатиям, решениям.

Для каждой из трех интеллект-карт необходимо следовать обычной процедуре, состоящей из извержения ассоциаций и первичной редакции, в ходе которой определяются базовые порядковые идеи.

Антипатии

В течение одного часа (или более, если потребуется) каждый участник составляет исчерпывающую интеллект-карту по

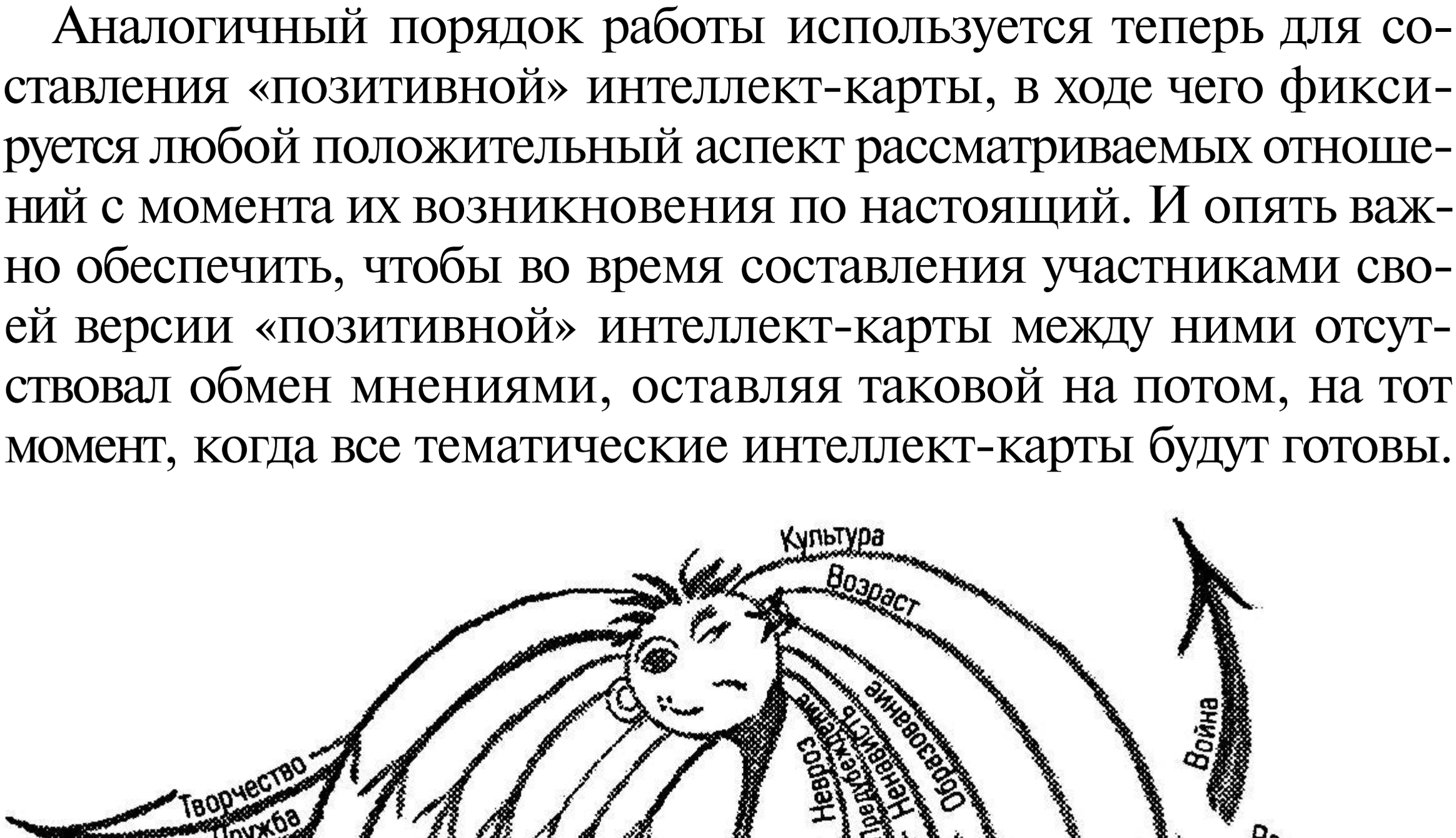
поводу всех негативных аспектов рассматриваемых межличностных отношений, отмечавшихся с их начала по настоящий момент. Невзирая на то, сколь много позитивных аспектов может также быть упомянуто, цель на данном этапе заключается в возможно более полном и объективном описании именно негативных аспектов.

Очень важно, чтобы участники составляли свои интеллект-карты, уединившись друг от друга, исключая, таким образом, любой обмен мнениями во время составления своих интеллект-карт.

По завершении составления «негативной» интеллект-карты следует сделать непродолжительный перерыв, во время которого беседа должна вестись на сугубо отвлеченные темы.

Симпатии

Аналогичный порядок работы используется теперь для составления «позитивной» интеллект-карты, в ходе чего фиксируется любой положительный аспект рассматриваемых отношений с момента их возникновения по настоящий. И опять важно обеспечить, чтобы во время составления участниками своей версии «позитивной» интеллект-карты между ними отсутствовал обмен мнениями, оставляя таковой на потом, на тот момент, когда все тематические интеллект-карты будут готовы.



Интеллект-карта (автор Тесса Ток-Гарт), посвященная проблемам межличностного общения и их возможному решению (*см. стр. 179*).

Решения

При составлении этой тематической интеллект-карты участники фокусируют свое внимание на поиске решения по отношению к сложившейся ситуации и предлагают пути выхода из нее в целом, а также на решении любых частных проблем, характеризующих кризис рассматриваемых отношений.

3. Обсуждение

На этой заключительной стадии участники по очереди обмениваются мини-презентациями (см. главу 26) на тему своего видения, во-первых, положительных аспектов; во-вторых, негативных аспектов и, наконец, решений межличностной проблемы.

Во время презентаций слушатель должен иметь под рукой чистые листы бумаги, на которые он наносит в форме интеллект-карты все, что касается его роли в рассматриваемых межличностных отношениях, преподносимое ему как взгляд со стороны. Важно, чтобы презентация не прерывалась комментариями со стороны слушателя, который должен молча фиксировать подаваемую ему информацию. Единственное, что допускается со стороны слушателя, это просьба уточнить точку зрения говорящего с тем, чтобы его собственная интерпретация соответствовала тому смыслу, который другой вкладывает в свои слова. Это имеет особое значение, когда презентации касаются «антипатий», поскольку здесь можно ожидать и острокритических замечаний и даже резких выпадов.

Слушатель должен помнить о субъективной природе восприятия, о том, что по этой причине все, о чем говорит держащий слово, является *верным с его точки зрения.* Слушателю поэтому следует вникать в то, о чем говорит держащий слово, если он желает вполне понять то, что стало причиной проблемы, и найти способ ее решения.

Столь же важно, чтобы все участники разговора «по душам» говорили «правду и одну только правду», пусть со своей точки зрения, поскольку недосказанность лишь усугубляет проблему взаимного непонимания.

Порядок, в котором участники держат слово, рекомендуется следующий.

1. **X** высказывает свою точку зрения на негативные аспекты, **Y** аннотирует в форме интеллект-карты.

2. Короткий перерыв.
3. **Y** высказывает свою точку зрения на негативные аспекты, **X** аннотирует в форме интеллект-карты.
4. Короткий перерыв.
5. **X** высказывает свою точку зрения на позитивные аспекты, **Y** аннотирует в форме интеллект-карты.
6. Короткий перерыв.
7. **Y** высказывает свою точку зрения на позитивные аспекты, **X** аннотирует в форме интеллект-карты.
8. Короткий перерыв.
9. **Y** высказывает свою точку зрения на возможные пути решения, **X** аннотирует в форме интеллект-карты.
10. Короткий перерыв.
11. **X** высказывает свою точку зрения на возможные пути решения, **Y** аннотирует в форме интеллект-карты.
12. Обсуждение. Согласование путей выхода из кризиса и, по случаю успешного разрешения конфликта, - торжество!

Лучше всего начать с обсуждения негативных аспектов, поскольку они очевидным образом представляют собой суть проблемы. Цель, разумеется, состоит не в том, чтобы «набрать побольше очков» или обидеть друг друга, а выяснить как можно более подробно, что причиняет боль тому и другому, и попробовать залечить причиненные друг другу душевные раны. Более того, обсуждение всех негативных аспектов зашедших в тупик отношений в атмосфере объективности и уважения друг к другу само по себе помогает решить проблему, основной причиной которой зачастую является отсутствие взаимопонимания и неумение выслушать чужую точку зрения.

Есть дополнительный довод в пользу того, чтобы обсуждение позитивных аспектов следовало за обсуждением негативных, а именно состоящий в том, что радость от хорошей вести, следующей за плохой, нередко действует целительно на вызванную плохой вестью травму. Позитивные аспекты также предоставляют дополнительный стимул к поиску путей выхода из кризиса, подготавливают почву для консенсуса, который необходим для эффективной работы «коллективного разума». После того как обсуждены возможные пути разрешения проблемной ситуации, нащупываются точки соприкосновения и вырабатывается совместный план действий по выправлению ситуации.

Преимущества интеллект-карт для анализа и решения межличностных проблем

1. Метод гарантирует открытость со стороны участников.
2. Обеспечивают каждому участнику всесторонний взгляд на позицию партнера.
3. Способствуют честному обмену мнениями между партнерами.
4. Проблема оказывается помещенной в более широкий контекст, что способствует более глубокому осознанию вызвавших ее причин и ее скорейшему разрешению.
5. Являются «историей болезни и выздоровления» конкретных межличностных отношений, при этом интеллект-карты, посвященные позитивным сторонам отношений, а также путям выхода из сложившегося кризиса, могут служить руководством к действию по мере дальнейшего развития отношений.
6. Метод позволяет партнеру не только понять позицию другого, но также взглянуть со стороны на собственные поступки, извлечь из этого уроки и осознать свою зрелость как личности.
7. Обеспечивая лучшее взаимопонимание между ними, метод также ведет к укреплению духовной связи между партнерами, снятию напряженности в отношениях и воспитывает у каждого из партнеров уважение к точке зрения другого.

Процесс, описанный в настоящей главе, значительно упрощается, если перед его началом вы подвергнете себя объективному самоанализу, например, как описано в предыдущей главе. Взяв это за правило, вы обнаружите, что решение персональных и межличностных проблем становится проще и эффективнее, а также, в большинстве случаев, непринужденнее.

Напутственные слова

В дополнение к самоанализу и решению проблем интеллект-карты способны выполнять немало других полезных функций в повседневной жизни человека. В следующей главе вы узнаете, как вести дневник с помощью интеллект-карт - иначе называемый универсальным персональным органайзером!

ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА С ПОМОЩЬЮ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ

20

Краткое содержание главы

- Принципы ведения дневника с помощью интеллект-карт
- Годовой план
- Месячный план
- Ежедневный план
- Планирование по отдельным аспектам жизни
- Преимущества ведения дневника с помощью интеллект-карт

Традиционное ведение дневника представляет собой сугубо линейную систему, при которой пассивно фиксируются события жизни, соотнесенные со шкалой времени. В настоящей главе вы ознакомитесь с новым и революционным способом ведения дневника, а именно с помощью интеллект-карт, который позволит вам распределять свое время в соответствии с собственными желаниями и потребностями, а не наоборот. Подобный дневник может одновременно использоваться и как средство планирования, и как журнал, в который заносятся события, мысли и переживания минувших дней. Иными словами, новый способ ведения дневника позволяет комбинировать упомянутые два варианта ведения личного дневника.

Принципы ведения дневника с помощью интеллект-карт

Так же как интеллект-карты представляют собой крупный шаг вперед по сравнению со стандартным линейным конспектированием/аннотированием, дневник на основе интеллект-карт, или универсальный персональный органайзер, является

гораздо более эффективным способом ведения личных записей в сравнении с традиционным дневником.

Помимо кортикальных способностей, используемых при ведении дневника традиционным образом (числа, перечни, последовательность и упорядоченность), дневник на основе интеллект-карт требует использования также цвета, воображения, символов, кодов, юмора, гештальта (целостного восприятия), трехмерных изображений, ассоциаций и визуального ритма.

Представляя собой полное реальное отражение вашей ментальной деятельности, такой дневник позволяет вам действовать в стандартном пространстве трех измерений, а равно в пространствах цвета и времени. Дневник на основе интеллект-карт в результате становится не только системой упорядочения и организации временных ресурсов, но, по сути, системой планирования *жизни*.

Годовой план

Годовой план (или *анноплан)* должен содержать краткий обзор самых крупных событий текущего или наступающего года. Одной из его важнейших характеристик должна быть *позитивность* (чтобы являться подлинным подспорьем в вашей жизни, как и подобает хорошему планировочному документу), он не должен содержать никаких конкретных деталей, поскольку таковые могут с избытком найти отражение в месячных и ежедневных планах.

Вам потребуется активное использование цвета, кодов и изображений в своем годовом плане, при этом рекомендуется выработать собственную систему цветовой кодировки (помимо прочего, для обеспечения требуемой секретности). Идентичная система должна найти применение в месячных и ежедневных планах, с тем чтобы обеспечивалась совместимость и быстрота в деле использования перекрестных ссылок, облегчения планирования и улучшения мнемонических качеств.

Месячный план

Месячный план на основе интеллект-карт представляет собой более детализованную версию месячного раздела, входящего в состав вышерассмотренного годового плана. Даты и дни недели наносятся с левого верхнего угла в направлении вниз, а часы суток - слева направо от левого верхнего угла.

Чтобы не создавать «столпотворения», как на странице, так и у себя в голове, на каждый день следует выделять не более пяти событий — в виде красочных изображений, цветных кодов и ключевых слов. Любые дополнительные детали могут быть включены в ежедневный план.

С помощью удачной системы цветовой кодировки можно добиться, чтобы за мгновение обозреть все планируемые на следующий год события. Аналогичным образом, сводя воедино все месячные планы за предыдущий год путем выстраивания их бок к боку, можно пользоваться мгновенным доступом к любому интересующему вас периоду предыдущего года, при этом вспоминание необходимой информации вам гарантируется.

Кроме того, годовые и месячные планы предоставляют вам идеальную основу для ежегодного обзора достигнутого и ежегодной постановки целей на будущее (см. главу 18, стр. 173). Обозревая перед собой в компактном виде период протяженностью в целый год, вам гораздо проще пользоваться перекрестными ссылками, оценивать достигнутое и отслеживать тенденции.

Ежедневный план

Ежедневный план на основе интеллект-карт основывается на 24-часовой системе и использует то обстоятельство, что человеческий мозг являет собой ориентирующийся по заданной цели механизм, эффективно воспринимающий визуальную информацию.

Как и в случае годовых и месячных планов, при ведении ежедневного плана следует применять как можно больше законов интеллект-карт. В идеале на каждые сутки следует составлять два плана: один — для планирования суток наперед, а другой - для мониторинга в отношении выполнения первого, а также для восстановления в памяти реальных событий дня,

В качестве примера на стр. 189 показан второй день августа из моего месячного плана. На рассматриваемом ежедневном плане часы, изображенные в левом верхнем углу, позволили мне точно распределить ресурсы имеющегося времени. Центральным образом является книга, которую вы сейчас читаете. Улыбающийся рот и выводящее его перо ручки, вместе формирующие образ лампы Аладдина, означают следующее:

я надеялся, что «джин» моего воображения поможет мне в деле, к которому я приступил.

Дневную половину суток я поделил на пять основных частей, самой большой из которых отводилась собственно работа над книгой. Прогулки и пробежки, массаж и физзарядка предназначались для того, чтобы помочь мне в обдумывании книги, а также физически подготовить к последующим дням работы над ней. На вечер был запланирован задушевный ужин с другом.

Подобно годовым и месячным планам, ежедневные планы могут использоваться для анализа любого периода вашей жизни. Таким образом удается добиться того, чтобы достаточно беглый просмотр серии ежедневных планов позволял восстанавливать в памяти любую неделю, месяц, а то и год жизни с высокой степенью детализации.

Планирование по отдельным аспектам жизни

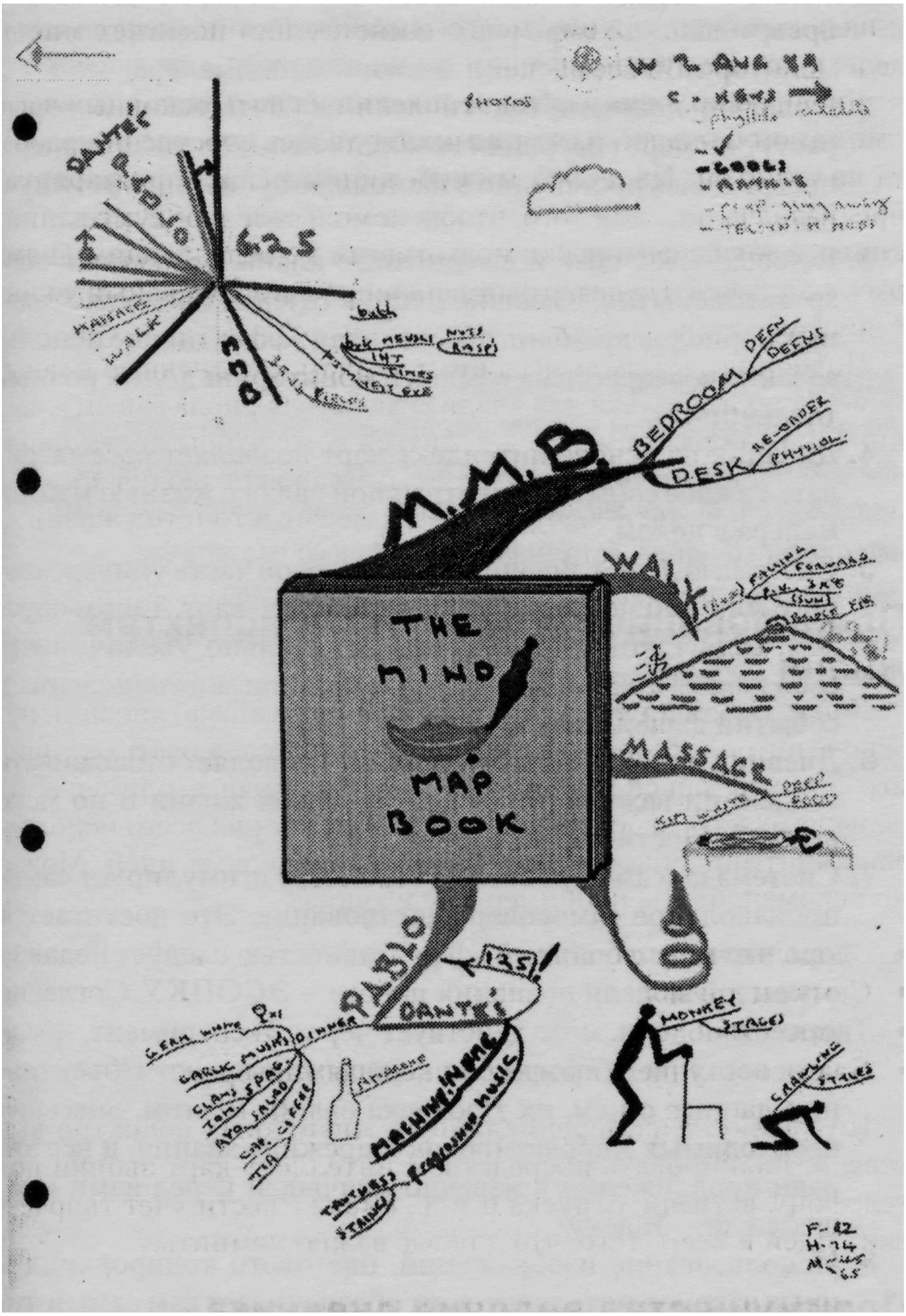
Как и любой другой персональный органайзер, дневник на основе интеллект-карт может помочь вам отслеживать различные аспекты вашей жизни. Как отмечалось ранее, с тем чтобы не перегружать свое операционное поле, лучше всего использовать ограниченное число базовых порядковых идей. Можно рекомендовать, например, следующие:

- Здоровье и самочувствие
- Семья и друзья
- Творчество
- Благосостояние и профессиональная карьера

По каждому из перечисленных жизненных аспектов вы можете планировать посредством интеллект-карт звонки по телефону, встречи, отпуска и т. д., а также вести учет творческих идей и всего того, что для вас важно помнить.

Преимущества ведения дневника с помощью интеллект-карт

1. Дневник на основе интеллект-карт обеспечивает обзор всех событий и аспектов, составляющих вашу жизнь, как на «макроскопическом», так и «микроскопическом» уровнях,



Интеллект-карта из персонального дневника Тони Бьюзена, посвященная дню, когда он формально приступил к написанию «Книги интеллект-карт». Центральным для интеллект-карты является образ «джина», ставший результатом дискуссионной работы в предшествовавший период (*см. стр. 187-188*).

превращаясь по мере роста в инструмент планирования и мониторинга всех аспектов жизни майндмапера.

2. Обладает ценными эстетическими качествами, которые растут по мере совершенствования навыков майндмапера, превращаясь постепенно в настоящее произведение искусства.
3. Годовые, месячные и ежедневные планы позволяют обозревать события, имевшие место в течение продолжительных периодов времени, обеспечивая эффективное использование перекрестных ссылок и мониторинг долгосрочных тенденций.
4. Дневник на основе интеллект-карт позволяет рассматривать каждое событие в неотрывной связи с жизнью майндмапера в целом.
5. Система ведения дневника являет собой часть универсального мнемонического метода интеллект-карт. Таким образом, ведя такой дневник, вы значительно увеличиваете свои шансы в эффективном запоминании многочисленных событий вашей жизни.
6. Дневник на основе интеллект-карт позволяет отслеживать тенденции важнейших аспектов вашей жизни и по мере необходимости корректировать их.
7. Система по самому своему устройству стимулирует самопроизвольное самосовершенствование. Это достигается тем, что мозг с большей эффективностью следует недавно открытой модели познания нового - ЭСОПКУ. Согласно данной модели, мозг действует через Эксперимент, после чего наступает Событие, за которыми следуют Объективные данные о нем, их *П*роверка вашим мозгом, внесение необходимых *К*орректировок в прежние знания, и все это ради продвижения к извечно маячащей перед вами высшей цели - Успеху.
8. Использование изображений, цветового кодирования и иных законов интеллект-карт обеспечивает вам самый что ни на есть быстрый доступ к информации.
9. Поскольку интеллект-карты стимулируют визуальное восприятие, ведение дневника на их основе приносит подлинное удовольствие. Это в значительной степени отличает их от традиционного линейного дневника, который вызы-

вает у многих людей подсознательное неприятие, выражающееся в том, что они время от времени забывают вносить записи в свой дневник, использовать строгую последовательность в его ведении, или попросту в чувстве вины, которое испытывают люди, начавшие и забросившие впоследствии ведение дневника.

10. Просмотр дневника превращается в просмотр подлинных «живых картинок», изображающих вашу жизнь!

Напутственные слова

Интеллект-карты не только позволяют вам использовать в полной мере свою способность к самоанализу, разрешению проблемных ситуаций и планированию собственной жизни, они также способны значительно обогатить вашу семейную жизнь. В следующем подразделе (секция Б) вы познакомитесь со многими увлекательными способами, которыми можно разнообразить интеллектуальный мир семьи.

Секция Б
Семья

УЧЕБА И СОЧИНИТЕЛЬСТВО В КРУГУ СЕМЬИ 21

Краткий обзор главы

- Сочинительство с помощью интеллект-карт
- Учеба с помощью интеллект-карт
- День семейной учебы
- Преимущества «семейных» интеллект-карт
- «Семейные» интеллект-карты на практике

В настоящей главе вы ознакомитесь с тем, как применять приемы, описанные в главе 17, в семейной жизни. Для чего бы они ни использовались, для развлечения или учебы, составление «семейных» интеллект-карт есть занимательное, интеллектуально стимулирующее и просто веселое занятие. Помимо прочего, это способствует укреплению связей внутри семьи.

Сочинительство с помощью интеллект-карт

Прежде всего обеспечьте себя необходимыми для работы материалами. Достаточное количество бумаги для интеллект-карт следует разложить либо на полу, либо на столах и иметь под рукой много хороших фломастеров разных цветов. Выделяют семь основных стадий в семейном сочинительстве, осуществляемом с помощью интеллект-карт.

1. Обдумывание идеи

Каждый член семьи предпринимает индивидуальную «мозговую атаку» с целью запастись как можно большим числом идей, настроившись сочинить самую замечательную сказку или фантастический рассказ из когда-либо сочиненных. Предлагаемые идеи могут, например, касаться названия (чем причудливее, тем лучше) или основных персонажей (взятых ли из царства животных, растений, являющихся придуманными инопланетными формами жизни или просто людьми).

Каждый участник оглашает свои идеи, затем проводится голосование на предмет того, какие из предложенных названий и персонажей следует использовать в сегодняшней истории. Могут быть трудности с выбором, однако, как бы там ни было, следует всегда сохранять все предложенные идеи на случай использования их для другой сказки или фантастического рассказа.

2. Индивидуальная «мозговая атака» в форме интеллект-карты

Взяв чистый лист бумаги, каждый рисует избранный центральный образ, который может быть, например, изображением главного героя, и тратит примерно 20 минут на так называемое извержение ассоциаций, фиксируя первое, что приходит в голову в связи с центральным образом, и стремясь сделать сочиняемую историю предельно оригинальной, захватывающей и необычной.

3. Редакция

Каждый член семьи выбирает теперь для своей интеллект-карты базовые порядковые идеи, при этом рекомендуется использовать что-то в отдельности или все из перечисленного ниже:

- Сюжет
- Персонажи
- Темы
- Место и время действия
- Стиль изложения
- Цвета
- Рисунки
- Мораль
- Эмоции
- Развязка

В таком духе формируются главные ветви индивидуальных интеллект-карт. Младшим членам семьи может потребоваться некоторая помощь от старших. Надо будет, возможно, пояснить, что персонажи, например, — это «те, кто задействован в сказке», а сюжет, к примеру, — это «то, что происходит в сказке», и т. п. Каждому следует приложить максимум усилий, чтобы заполнить свои интеллект-карты рисунками и цветом, при этом на все отводится в среднем 30-40 минут.

4. Инкубация

К началу этой стадии все почувствуют, что можно сделать перерыв! Займитесь чем-нибудь другим, просто отдохните, слегка перекусите, после чего потратьте около получаса на коллективное изучение и обсуждение интеллект-карт, составленных каждым из участников. Вас ждет немало приятных минут, сопровождаемых дружным смехом, а равно и сюрпризов, - многие обнаруживают, что воображение членов их семьи оказывается гораздо более богатым, чем они могли себе представить! Помните, однако, о том, что очень важно проявлять только позитивное отношение к чужим идеям. Критика в любой форме чревата тем, что творческий запал и настроение у критикуемого могут резко упасть.

5. Составление первоначальной коллективной интеллект-карты

Выберите из состава участников того, кто будет все записывать, или каждый член семьи может по очереди принять участие в составлении коллективной интеллект-карты. Начните с разноцветного трехмерного центрального образа, затем скомбинируйте лучшие из предложенных базовых порядковых идей, с тем чтобы охватить ими все аспекты коллективно сочиняемой истории. После этого главные ветви могут обрастать более мелкими ветками и веточками в каком угодно количестве.

6. Составление связного рассказа

Сидя вокруг заполненной интеллект-карты, члены семьи по очереди излагают свою часть сочиняемой историй. Передавать «эстафетную палочку» можно в любой момент рассказа, однако лучше, когда фрагмент, переданный текущим рассказчиком, оказывается слегка «повисшим в воздухе», что дает возможность очередному участнику проявить свое воображение, уме-

ние импровизировать и остроумие, придумывая свои вариант продолжения.

Каждый участник должен стремиться к тому, чтобы сделать сочиняемую историю предельно замысловатой и полной игры воображения, с поворотом сюжета. Это позволит сформированному к этому времени «коллективному разуму» использовать свою интеллект-карту как основу для сочинения истории ничем ни хуже Толкиена!

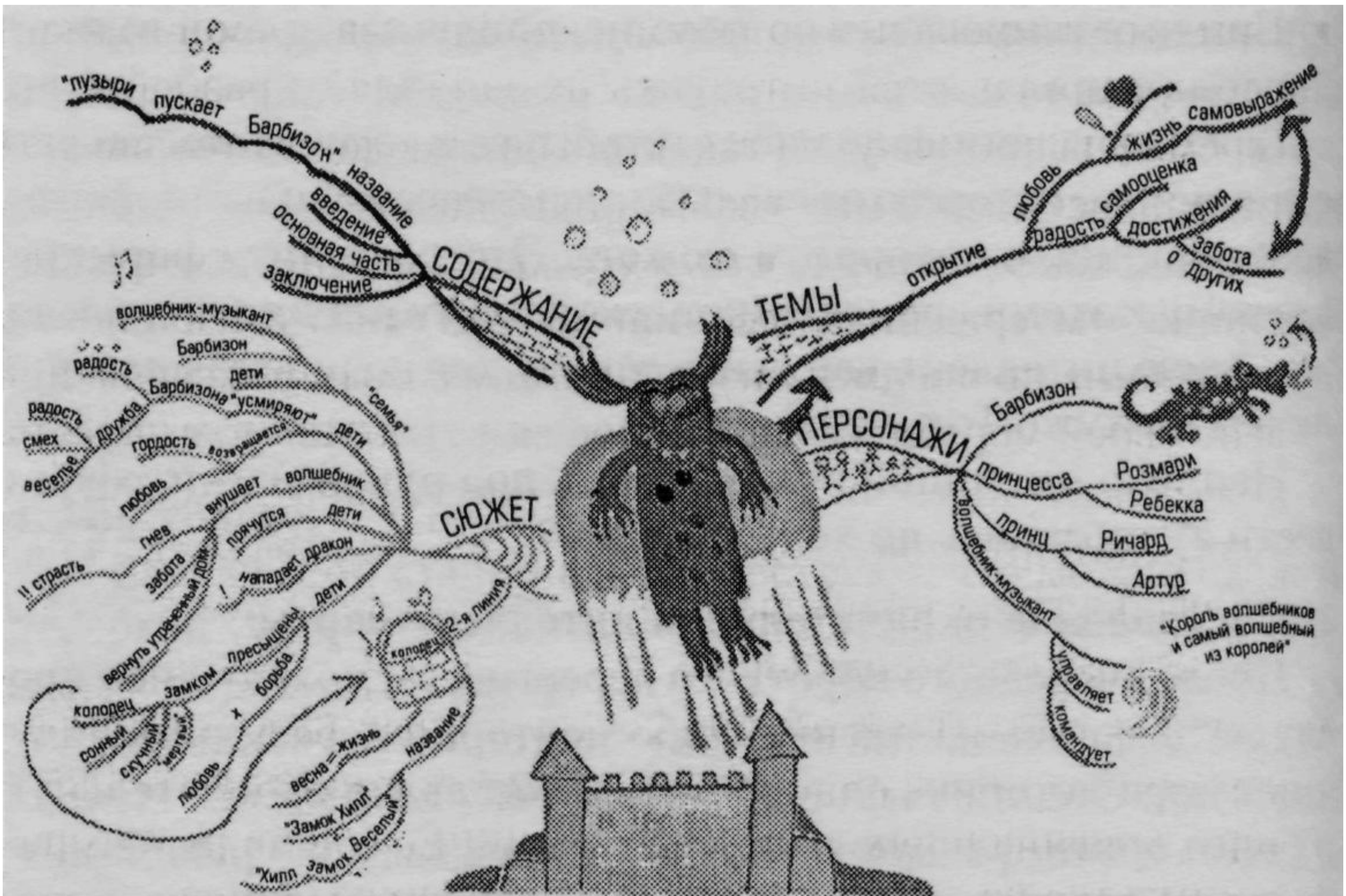
Неплохо на данной стадии иметь под рукой магнитофон и вести аудиозапись по ходу действа.

7. Составление окончательной интеллект-карты

После очередного короткого перерыва вы можете либо прослушать запись на пленке, либо повторно пересказать получившуюся историю, одновременно составляя окончательную и более оригинальную интеллект-карту. Ее составление можно также превратить в коллективное занятие или же поручить кому-то одному из участников. Для самых удачных историй очень хорошей идеей был бы перенос текста рассказа на бумагу, используя крупные печатные буквы, так чтобы на каждой странице текст занимал не более десяти строк. Каждую страницу с текстом следует чередовать с пустой страницей, на которую другой член семьи поместил бы рисунок, иллюстрирующий текст на предыдущей странице. Таким образом, семья в состоянии приступить к созданию собственной коллекции великолепных сказок-книжек. Приобретаемые и совершенствуемые при этом навыки с успехом находят применение как в учебе младших, так и работе старших членов семьи. Интеллект-карты и созданные в процессе семейного сочинительства иллюстрации могут быть использованы для украшения стен в детской (на деле же нередко доходит до того, что украшенным оказывается весь дом!).

Учеба с помощью интеллект-карт

Метод органичного изучения посредством интеллект-карт (МОИПИК) - описанный в главе 14, а также в книге Тони Бьюзена «Научите себя думать» (глава 9), - позволяет майнд-маперу увеличить скорость, полноту, эффективность и производительность усвоения материала в пять-десять раз. Применяя аналогичный метод к учебе в кругу семьи или какой-либо



Интеллект-карта сказочной истории; авторы: Донна Ким и ее дети (*см. стр. 193-195*).

группы, указанное улучшение в качестве учебной работы можно смело умножать на число участников учебной работы.

В общих чертах, МОИПИК осуществляется в ходе двух этапов — подготовки и применения — и используется для оптимизации групповой учебной работы.

1. Подготовка

- Как *группа*, придите к согласию по поводу объема материала, подлежащего изучению в течение текущего занятия, и оцените уровень его сложности путем быстрого просмотра текста. Упомянутый объем может представлять собой объем единичной главы (в условиях непродолжительной учебной работы), раздела (в условиях учебной работы на протяжении нескольких часов) или даже целой книги (в условиях целого учебного дня в кругу семьи - см. выше). Когда предполагается, что учеба в кругу семьи займет продолжительное время, члены семьи могут договориться, изберут ли они тактику параллельного изучения одного и того же материала с последующим сравнением своих достижений или тактику изучения разного материала с последующим комбинированием результатов.

- Придите к согласию по поводу количества времени, которое предполагается потратить на занятия, и разбейте его (время) на промежутки так, чтобы их последовательно хватило на все изучаемые главы или разделы.
- Теперь, как *отдельные члены группы,* выполните упражнение на «изверженне» ассоциаций, учитывая имеющиеся у вас знания по предмету изучения, тем самым повышая уровень своей ментальной активности и снабдив мозг необходимыми ассоциативными «крючками», которые помогут ему «взять на борт» новую информацию. В ходе упражнения также выявляются пробелы в знаниях, которым потребуется уделить особое внимание.
- Изучите интеллект-карты, составленные каждым из вас, обменяйтесь идеями и составьте одну или более интеллект-карт, посвященных всей информации, изучением которой занимается на данном занятии ваша группа/семья.
- Опять-таки, как отдельные члены группы, составьте интеллект-карту, посвященную целям и результатам данного учебного занятия. Базовые порядковые идеи типа «кто?», «когда?», «где?», «почему?», «что?», «как?», «который?» могут оказаться наиболее полезными на рассматриваемой стадии.
- Вновь изучите составленное каждым из вас, обменяйтесь идеями и составьте одну или более интеллект-карт, посвященных целям и ожидаемым результатам занятия в коллективном представлении вашей группы/семьи.
- Интеллект-карты по имеющимся знаниям и целям способствуют формированию более четкого ментального фокуса у группы в целом, увеличивая при этом мотивацию и концентрацию.
- Сначала поодиночке, а затем и вместе с другими составьте интеллект-карты, посвященные всем вопросам, на которые вы предполагаете найти ответ в ходе учебной работы.

2. Применение

- Поодиночке выполните то, что называют обзором, т. е. прочтите оглавление, ознакомьтесь с заголовками всех разделов, выводами, сводными данными, основными иллюстрациями и диаграммами, а также другими важными элементами, бросающимися в глаза.

- Попробуйте выделить главные элементы изучаемого текста, обсудите ваши впечатления с другими членами группы и составьте предварительную коллективную интеллект-карту, в которой отразите базовую структуру текста.
- Теперь переходите к стадии, называемой анонсным чтением, в ходе которой обращайте внимание на элементы текста, оставленные без внимания на стадии обзора, особенно это касается начала и конца абзацев, разделов и глав, где обычно сконцентрирована самая существенная информация.
- Вновь обсудите свои впечатления с другими членами группы и приступайте к добавлению некоторых новых деталей к коллективной интеллект-карте.
- Следующей является стадия обстоятельного чтения. Данная стадия, образно говоря, соответствует стадии в решении картинки-мозаики, когда вы приступаете к сбору срединных кусочков. Так и теперь, обстоятельно работая над материалом, намеренно обойденным вниманием в предыдущих стадиях, вы как бы составляете срединный массив собственной ментальной картинки, добиваясь ясности и полноты. На этой стадии следует лишь помечать трудные места и двигаться дальше - с «твердыми орешками» представится возможность разобраться чуть позднее.
- Наконец наступает стадия ревизии. Во время этой стадии вы приступаете к разбору трудных мест, которые были пропущены в ходе предыдущих стадий, а также просматриваете весь текст на предмет поиска ответов на оставшиеся вопросы. На этой стадии следует еще более дополнить вашу личную интеллект-карту, которая составлялась вами на протяжении всей вашей индивидуальной работы.
- Следующее за этим групповое обсуждение помогает разобраться с любыми проблемными местами, ответить на остающиеся трудные вопросы. Затем каждый поодиночке или группа в целом наносит последние штрихи на персональные и коллективную интеллект-карты.
- По завершении процесса групповой учебы каждого участника характеризует понимание материала как на макроуровне (общее осознание усвоенного материала), так и микроуровне (детальное знание содержания и структуры). Макроуровень находит отражение в коллективной интеллект-

карте, в то время как микроуровень находит в основном выражение в подробных индивидуальных интеллект-картах.

День семейной учебы

Представленный ниже план однодневного занятия в кругу семьи может использоваться любой семьей, члены которой желают улучшить свои знания по тому или иному предмету, ради более успешной учебы в академических условиях или просто из общего интереса. План был разработан таким образом, чтобы превратить такое семейное мероприятие в эффективный способ коллективной учебы и одновременно источник радости.

Следуя подобному плану групповой работы и умело составляя вспомогательные интеллект-карты, можно добиться того, чтобы содержание целой книги оказывалось усвоенным участниками за время от 30 минут до і часа! План семейного учебного дня предусматривает выделение каждому члену семьи на изучение одной книги чуть более 2 часов времени. Таким образом, для семьи из четырех человек четыре книги могут быть прочитаны, их содержание нанесено на интеллект-карты, информация, содержащаяся в них, усвоена и обсуждена с другими членами семьи - и все это за один-единственный день!

Типичный учебный план подробно описан в книге Тони Бьюзена «Поставим на службу парамозг», глава 10, а основные этапы кратко обозначены ниже. Смотрите также интеллект-карту на стр. 230.

1. Начните примерно в 10 часов утра, предварив занятия небольшой физической зарядкой (30 минут). Зарядка может принять форму подвижных игр, набора стандартных упражнений и призвана выполнять скорее разогревающую функцию, нежели подвергать ваш организм тяжелой физической нагрузке.
2. Быстро пролистайте книгу, к изучению которой приступили (15 минут).
3. Перерыв - отдых любого рода (5-10 минут).
4. Решите, сколько времени вы выделяете на собственно учебу, сколько на перерывы, и разбейте его на промежутки, достаточные, на ваш взгляд, для изучения избранных порций материала (10 минут).

5. Нанесите на интеллект-карту все, что можете вспомнить в отношении предмета изучения, а также цели, ожидаемые результаты, вопросы, на которые хотите получить ответ (20 минут).
6. Перерыв (5-10 минут).
7. В процессе быстрого обзора книги ознакомьтесь с оглавлением, основными заголовками и т. д. После этого нанесите на коллективную интеллект-карту главные ветви (15 минут).
8. В процессе анонсного чтения ознакомьтесь с материалом более подробно и дополните интеллект-карту новыми деталями (15 минут).
9. Обед (1 час).
10. Обсудите с другими членами семьи встреченные вами трудные места и попробуйте разобраться с ними сообща (30 минут).
11. Перерыв (5-10 минут).
12. Стадия ревизии, в течение которой следует обратить внимание на остающиеся вопросы и внести недостающие детали в коллективную и индивидуальные интеллект-карты (30 минут).
13. Перерыв (5-10 минут).
14. Обсуждение результатов, в ходе которого каждый член семьи держит слово, излагая с помощью составленной им интеллект-карты резюме того, что он почерпнул из изученного текста. (Подробнее о подготовке презентаций с помощью интеллект-карт см. главу 26.)

Каждая презентация длится в пределах 25 минут, перерыв на 5-10 минут делается по завершении первых двух презентаций. Пока один член семьи держит слово, другие по ходу презентации аннотируют ее в форме интеллект-карты, стремясь к тому, чтобы их понимание излагаемого по меньшей мере соответствовало пониманию, вкладываемому в свою речь говорящим. Позднее, имея возможность все еще раз взвесить, а также используя материалы друг друга, можно довести свою и чужие интеллект-карты до более высокого уровня проработки. Интеллект-карта на стр. 203 стала результатом учебного дня, проведенного весной в саду перед домом в Сомерсете (Англия). Две семьи,

OCR, корректура 2005 Alex Fritzler

Эйр и Коллинзы, посвятили свое время занятиям, по книгам и другим материалам, на тему развития «семейного гения» и применяли то, что изучали, к тому, что изучали! Окончательная интеллект-карта семейного учебного занятия была завершена матерями - Линн Коллинз и Каро Эйр. Центральный образ представляет собой разбитый на четыре четверти круг, каждая из которых соответствует определенной сфере знания. Каждая главная ветвь была к тому же пронумерована таким образом, что ее номер нашел свое графическое представление на одном из рисунков, встречающихся вдоль нее. Например, номер второй, отвечающий за раздел «история», сразу же виден в арке древнего храма, в форме которой нетрудно распознать римское число «II». Номер третий можно увидеть в половинках мозга, нарисованного над ветвью, которая посвящена знаниям о функциях левого и правого полушарий (см. главу 1, «Современные научные данные о человеческом мозге»). Интеллект-карта полна других остроумных рисунков с зашифрованным смыслом, которые читателю, быть может, будет интересно поискать.

15. Семейное торжество.

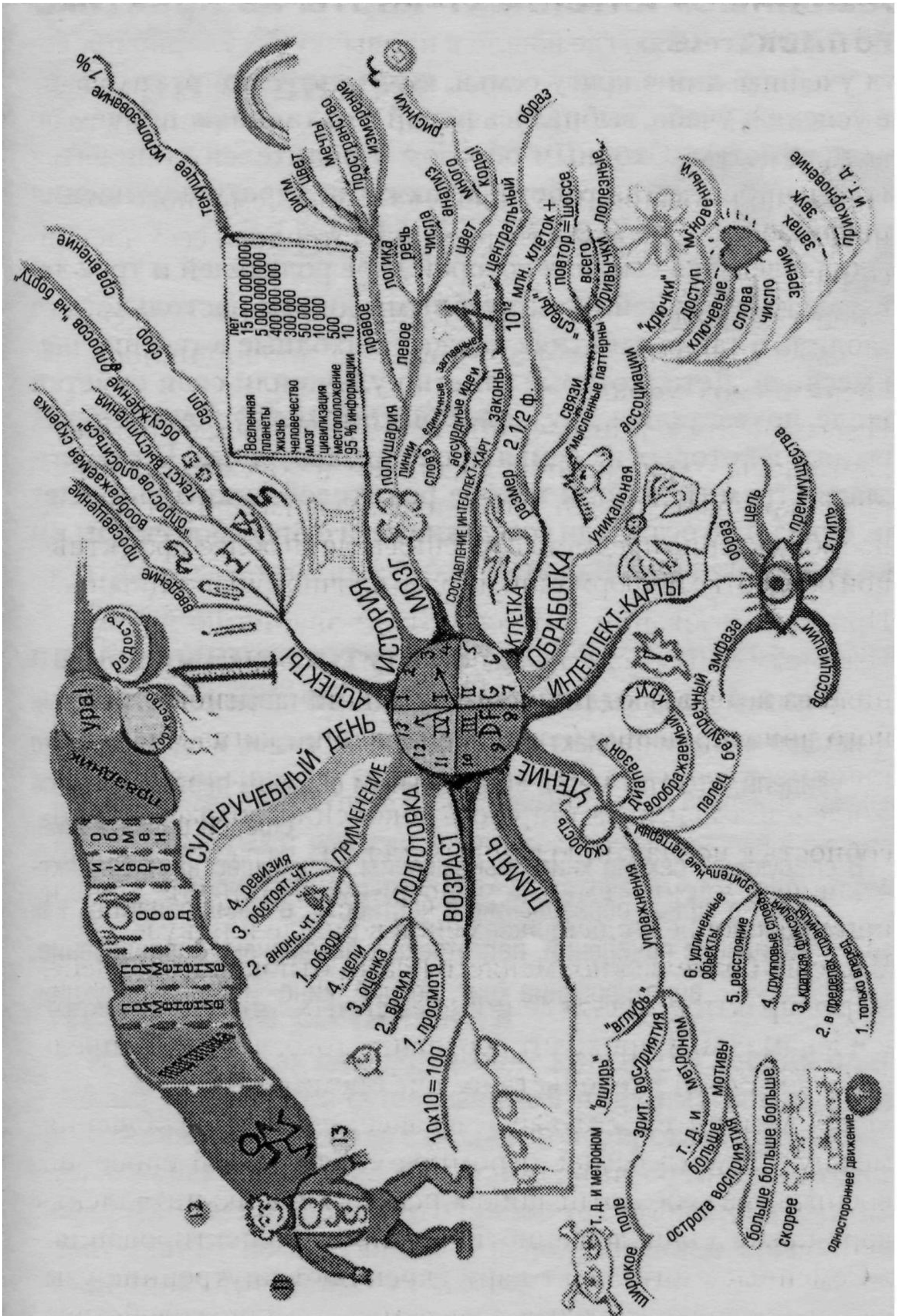
Из вариантов того, как можно справить семейное торжество по случаю успешно проведенных занятий, можно упомянуть поход всей семьей в кино, театр или на спортивный матч, праздничный ужин, вручение наград особо отличившимся и покупку подарка «для всей семьи».

Назавтра вам может показаться, что вы еще лучше помните и понимаете изученный материал, нежели вам казалось предыдущим вечером. Это объясняется известным феноменом, не вполне правильное применение которого некоторые находят в попытках усвоить материал, положив учебник на ночь себе под подушку Однако то, что во время сна активно проработанный материал имеет свойство лучше «откладываться» в мозге, есть факт бесспорный.

После этого регулярная ревизия созданных во время семейного учебного дня интеллект-карт, в соответствии с рекомендациями, содержащимися в главе 10 («Комментарии к рекомендациям по составлению интеллект-карты», стр. 107), позволит вам прочно запомнить изученный материал.

Преимущества «семейных» интеллект-карт

1. «Семейные» интеллект-карты сохраняют все преимущества коллективных интеллект-карт, перечисленных в главе 17 (стр. 166-168).
2. При использовании интеллект-карт для семейного сочинительства умножается творческий потенциал всех членов семьи.
3. Скорость освоения материала отдельными членами семьи и эффективность учебного процесса пропорциональны числу членов семьи.
4. На всем протяжении занятий с использованием интеллект-карт члены семьи активно участвуют в обсуждении материала, который изучают. Исследования показали, что активное обсуждение предмета изучения ведет к более эффективной обработке информации и более прочному запоминанию.
5. При использовании интеллект-карт знания по предмету реальным образом *растут*, поскольку доводятся до сознания без потерь, в отличие от случая стандартного, линейного аннотирования/конспектирования, когда информация имеет свойство выхолащиваться и распыляться.
6. У членов семьи, даже старшего поколения, возрастает способность к познаванию в новых для них отраслях знаний.
7. Учащиеся члены семьи демонстрируют большие успехи при подготовке и сдаче экзаменов в школе или вузе.
8. Что еще более важно, меняется само отношение к учебе. Через практику составления «семейных» интеллект-карт к членам семьи приходит осознание того, что учеба представляет собой удовольствие, а не бремя.
9. Используя интеллект-карты в качестве средства общения между членами семьи, огромное число людей способно воспитать в себе мотивацию к использованию интеллект-карт также для целей аннотирования/конспектирования.
10. «Семейные» интеллект-карт укрепляют внутренние узы семьи, поскольку каждый член семьи, активно содействуя удовлетворению интеллектуальных потребностей других членов семьи, делит с ними радость познания нового и радость творчества. Семья становится союзом друзей.



Интеллект-карта, составленная по результатам дня семейной учебы двумя матерями, Линн Коллиз и Каро Эйр (*см. стр. 200–201*).

«Семейные» интеллект-карты на практике

Во многих семьях, где вошло в привычку регулярно проводить учебные дни в кругу семьи, дети демонстрируют заметные успехи в учебе, выбиваясь порой в отличники, причем по всем предметам. Сходным образом у родителей становятся заметными успехи на работе, а также на курсах повышения квалификации.

Одна шведская семья, в которой двое родителей и трое детей, увлеклась семейными учебными днями настолько, что проводила в таких занятиях каждые выходные в течение шести месяцев. Дети, которые заметно улучшили свои отметки в школе, похвастались друзьям и знакомым об увлекательных занятиях, в которых их семья проводит выходные. Весть разнеслась стремительно, и вскоре родителей, о которых идет речь, буквально осаждали соседские дети с просьбой, чтобы им тоже разрешили участвовать!

Напутственные слова

В данной главе мы рассмотрели основные приложения, которые находит метод интеллект-карт в семейной жизни, и одновременно увидели, что этот метод естественным образом пересекается со сферой образования.

В следующей секции книги мы выясним преимущества интеллект-карт в сфере образования, в частности, в таких областях, как написание сочинений, подготовка к экзаменам, преподавание, аннотирование книг, лекций, кино- и видеопродукции.

Секция B
Образование

МЫШЛЕНИЕ 22

Краткий обзор главы

- Написание сочинений
- Сдача экзаменов
- Проектные работы и отчеты
- Примеры проектных работ, выполненных с помощью интеллект-карт
- Преимущества интеллект-карт при подготовке презентаций и выполнении письменных работ

В настоящей главе рассматриваются три основных применения интеллект-карт при изложении собственных мыслей в письменном виде, как, например, при подготовке и написании сочинений, экзаменационных работ, проектов и отчетов.

Написание сочинений

В то время как *аннотирование* книги или лекции подразумевает извлечение существенной информации из линейно изложенного материала с целью сгенерировать интеллект-карту, *конспектирование* при написании сочинения означает оформление информации о предмете сочинения в виде интеллект-карты с последующим ее использованием для построения линейной структуры.

- Как всегда, вам следует начинать интеллект-карту с центрального образа, в котором емко выражена тема сочинения.
- После этого следует подобрать подходящие базовые порядковые идеи, как описано в главах 9 и 13, для главных ветвей

интеллект-карты, или основных разделов сочинения. На этой стадии следует уделять пристальное внимание правильной постановке вопросов или формулировке темы, поскольку здесь нередко прячутся ключи к определению базовых порядковых идей.

- Настройте себя на свободный полет мысли и включайте, сообразно с мыслями, приходящими вам в голову, в интеллект-карту новые порции информации и любые идеи, которые вы хотели бы выразить в своем сочинении. На число ветвей, отходящих от базовых порядковых идей (главных ветвей), никаких ограничений не накладывается. На этой стадии следует активно использовать коды (цветовые, символьные или их комбинации) для организации перекрестных ссылок или связей между различными сегментами интеллект-карты.
- Теперь подвергните свою интеллект-карту тщательному пересмотру и редакции, пока результат не удовлетворит вас.
- Приступайте к написанию первоначального варианта своего сочинения, используя интеллект-карту в качестве основы. Хорошо организованная интеллект-карта обеспечит вам четкое представление обо всех основных подразделах в вашем сочинении, ключевых идеях, подлежащих включению в него, а также связях между ними. На этой стадии следует писать с максимальной быстротой, пропуская любые «проблемные» места, будь то сложные понятия или грамматическое оформление. Внимание следует уделять в первую очередь непрерывности потока мыслей, памятуя о том, что к «проблемным» местам можно будет вернуться позднее, по аналогии с тем, как вы изучаете книгу.
- Если с вами случился «творческий кризис или тупик писателя», преодолеть его поможет составление дополнительной интеллект-карты. Во многих случаях подходящий центральный образ один в состоянии сыграть роль стартера для вашего «отказывающегося запускаться» мозга. При повторном захождении в тупик следует просто добавить ряд пустых ветвей, отходящих от уже существующих ключевых слов и образов, и «склонность к заполнению пустот», характерная вашему мозгу, сыграет свою роль, стимулируя новые ассоциации и продукты образного мышления. В таких случаях так-

же полезно напомнить себе о безграничной ассоциативной способности вашего мозга и принимать во внимание *все* без исключения мысли, в особенности те, которые могли показаться вам поначалу «абсурдными». Творческий тупик будет преодолен, как только вы вполне осознаете, что причина его лежит не в какой-то неспособности вашего мозга, а нередко в подсознательной боязни потерпеть неудачу и также в незнании того, как функционирует мозг.

- Наконец, подвергните свою интеллект-карту окончательной ревизии и добавьте последние штрихи к своему сочинению, снабдив по мере необходимости перекрестными ссылками, добавьте в местах, где отстаиваете конкретную точку зрения, больше доказательств и цитат, расширьте и подкрепите дополнительными аргументами сделанные выводы.

Следует отметить, что интеллект-карты, о которых идет здесь речь, призваны заменить нередко объемный вспомогательный материал, оформленный в виде линейных тезисов, который многие учащиеся готовят перед тем, как приступить к написанию собственно сочинения. Метод интеллект-карт предлагает составление одной интеллект-карты и не отнимающего много времени первоначального варианта сочинения вместо по меньшей мере двадцати страниц вспомогательных тезисов и двух-трех черновых редакций. Также хотелось бы отметить, что электронный текстовый редактор является прекрасным дополнением к методу интеллект-карт в этом случае, поскольку предоставляет дополнительные возможности и гибкость в редактировании текста. Сходным образом компьютерная программа «Mind Map Plus» («Редактор интеллект-карт», см. главу 28) является превосходным помощником при написании сочинений.

Учащиеся школ и студенты вузов, которые регулярно сдают экзамены, могут счесть полезным для себя писать каждое свое сочинение, ограничивая время, симулируя, таким образом, условия написания письменного ответа на экзамене. Такой подход имеет особенно высокую отдачу при подготовке себя к конкурентной борьбе за звание лучшего, когда требуется подготовить свой мозг к отличной работе даже в условиях жесточайшего прессинга (см. историю Эдварда Хьюза в книге Тони Бьюзена «Научи себя думать», глава 1).

Интеллект-карты на иллюстрациях XII-XIV на цветной вклейке составлены шведскими школьниками Карен Шмидт, Катариной Найман и Томасом Энскогом при написании сочинений на следующие темы, соответственно: спорт, культура Швеции, компьютеры.

Вот какие впечатления остались у Катарины от составления интеллект-карт:

Чем дальше я продвигалась в составлении интеллект-карты, тем больше новых идей приходило мне в голову, - и чем больше, тем смелее и оригинальнее они становились. Я поняла, что интеллект-карта в принципе бесконечна.

Только человек, которого я очень уважаю, урчащий от голода желудок и сильнейшая жажда могли оторвать меня от составления интеллект-карт!

Указанные интеллект-карты, две из которых на шведском языке, демонстрируют лишний раз универсальность языка интеллект-карт.

Сдача экзаменов

Аннотируя лекции с помощью интеллект-карт на всем протяжении семестра и подвергая их ревизии через рекомендуемые промежутки времени, вы оказываетесь более чем готовыми к сдаче экзамена. Все, что вам нужно для перевода ваших превосходных знаний в превосходный же ответ на экзамене,— это правильный подход.

- Первым делом следует внимательно прочесть экзаменационное задание, отбирая вопросы, соответствующие оценке, на которую вы претендуете, сопровождая отбор составлением мини-интеллект-карт, в которых вы фиксируете мысли, приходящие вам в голову по прочтении каждого вопроса.
- Затем вам предстоит решить, в каком порядке вы собираетесь отвечать на отобранные вами вопросы и сколько времени посвятите на подготовку каждого.
- Не поддаваясь соблазну немедленно начать подготовку ответа на первый вопрос, используйте прием «извержения ассоциаций» в отношении *всех* вопросов, на которые намереваетесь ответить. В результате ваш мозг окажется снабженным прочными ассоциативными связями с каждым из воп-

росов *на протяжении всего экзамена,* невзирая на то, на какой вопрос вы отвечаете в конкретный момент времени,

- Теперь возвращайтесь к первому вопросу и посвятите ему отдельную интеллект-карту, которая станет остовом вашего ответа. Центральный образ должен был «созреть» уже на первом шаге (см. выше), главные же ветви станут основными пунктами вашего ответа. Ответвления от главных ветвей становятся основой для наполнения каждого пункта содержанием, соответствуя, например, объему одного абзаца текста.
- По мере того как готовится ответ, вы, быть может, обнаружите, что имеется возможность снабдить ваш ответ перекрестными ссылками, а выводы, венчающие ответ, дополнить своими собственными мыслями. Составленный таким образом ответ продемонстрирует экзаменатору, что вы в полной мере владеете информацией по предмету, а также ваше умение анализировать, структурировать, интегрировать информацию и оперировать перекрестными ссылками, а также способность предлагать собственные оригинальные идеи по предмету. Иными словами, вас ждет высшая оценка!

Интеллект-карта на иллюстрации XV на цветной вклейке - одна из сотен, составленных учащимся по имени Джеймс Ли. Он использовал их для сдачи экзаменов на право перехода в старшие классы. В возрасте 15 лет Джеймс из-за болезни был вынужден не посещать школу на протяжении целых шести месяцев, и ему было предложено остаться на второй год, поскольку на горизонте маячили экзамены за базовую среднюю школу Джеймс все же убедил учителей разрешить ему попытать счастья и с того момента стал заядлым майндмапером, посвящая свои интеллект-карты всему, что только попадалось ему на глаза! За три месяца он нагнал своих одноклассников и из десяти экзаменов получил семь «отлично» и три «хорошо». Интеллект-карту на иллюстрации XV на цветной вклейке он составил на экзамене по истории, посвятив ее причинам второй мировой войны.

Проектные работы и отчеты

Задача написания проектных работ или отчетов, объем которых варьируется от нескольких страниц до многих десятков

страниц докторской диссертации, также может быть значительно упрощена благодаря интеллект-картам.

Проектная работа может включать обширный материал исследований, а также отчет о результатах, который предстоит представлять в письменной или устной форме, однако подход к написанию таковой является в основном аналогичным тому, что используется при написании сочинений и экзаменационных изложений.

Как в любой учебной задаче, в качестве первого шага следует решить, какой объем материала вы собираетесь проработать в заданный срок. Подобные ориентиры по срокам и объему работы одинаково важны как в долгосрочных, так и краткосрочных проектах.

Затем, во время стадии реализации, вы можете использовать интеллект-карты для аннотирования литературных источников, написания отчета по результатам работы, организации собственных идей по мере их возникновения и формирования основы для итоговой письменной или устной презентации. (Подробнее о подготовке презентаций на основе интеллект-карт см. главу 26.)

Так же как сочинениям и экзаменационным изложениям, написанным при помощи интеллект-карт, созданным на аналогичной основе проектным работам и отчетам свойственны более ясная структура, четкая тематическая направленность, более высокий творческий потенциал и оригинальность.

Примеры проектных работ, подготовленных с помощью интеллект-карт

Интеллект-карта на иллюстрации XI на цветной вклейке иллюстрирует один из результатов проекта, реализованного компанией «Ай-би-эм» совместно с подразделением, созданным в рамках осуществления правительственной программы молодежного образования Великобритании. Целью интеллект-карты было выявить наиболее эффективные пути молодежного образования. Общая характеристика таких путей, представленная на интеллект-карте, была признана столь удачной, что была включена в соответствующее руководство, разработанное по результатам проекта, наравне со многими другими интеллект-картами.

Другой пример касается шестнадцатилетней американской школьницы по имени Лана Израэл, ставшей весьма известной после того, как вышла в свет ее книга «Тайны мозга для детей, или Как сразу стать гением», написанная в соавторстве с ТониБьюзеном.

Путь к славе у Ланы начался в средней школе Хайлендс Оукс округа Дейд, Флорида, когда она приняла участие в конкурсе школьных научно-исследовательских работ.

Познакомившись к тому времени с методом интеллект-карт и всерьез увлекшись им, Лана избрала в качестве темы своего проекта влияние интеллект-карт на способность к учебе. Она решила провести ряд экспериментов на тему эффективности памяти и развития творческих возможностей, избрав в качестве испытуемых своих одноклассников. Как любой хороший исследователь, она разделила их на две группы: сделав одну экспериментальной, а другую - контрольной, после чего сравнивала результаты проводимых ею в двух группах тестов.

Группа одноклассников, использовавших интеллект-карты, продемонстрировала значительный прогресс в учебе, и в результате, по показателям научной достоверности и творческому потенциалу, проект Ланы занял первое место в упомянутом конкурсе, проводимом среди школ округа. Став победительницей, она получила путевку на аналогичный конкурс, в котором соревновались лучшие школьные работы 42 штатов страны, и заняла на нем второе место.

Чуть позднее Аманда Морган-Хаган, одна из прежних учительниц Ланы, пригласила ее на VIII Всемирную конференцию учителей, работающих с одаренными студентами, проводимую в Сиднее (Австралия). Вот что сказала по этому поводу Аманда Морган-Хаган: «Лана показала мне свою работу, и я подумала, что было бы прекрасно доложить о ее работах на конференции. Это явно заслуживало внимания преподавателей всего мира».

После своего выступления, для подготовки и в ходе которого она использовала интеллект-карты, Лана мгновенно стала знаменитостью. Она появилась на национальном телевидении, неоднократно выступила по радио и дала не одно интервью популярным ежедневным газетам. Ее книга «Тайны мозга для детей» приобрела широкую известность, и она получила несколько сотен писем от людей, желающих узнать больше на эту тему. Одну из интеллект-карт Ланы см. на стр. 235.

Что зародилось как школьный научно-исследовательский проект, стало тем, в чем Лана видит главную цель своей будущей работы. Вот ее комментарий: «Интеллект-карты дали мне очень много, и я хочу поделиться своими знаниями с другими. Я хочу изменить лицо образования во всем мире». Джон Скалли, начальник отдела компании «Эппл компьютерс», считает, что посредством интеллект-карт «Лана изменит мир».

Преимущества интеллект-карт при подготовке презентаций и выполнении письменных работ

1. Они позволяют избавиться от стресса и неудовлетворенности собой, в основе которых лежит неорганизованность информации, а также от страха перед неудачей и от «творческих тупиков писателя».
2. Дают возможность в полной мере использовать ассоциативные «крючки», позволяющие приобретать новые знания и генерировать идеи, и помогают в полной мере проявить ваш творческий потенциал и оригинальность мышления.
3. Они позволяют значительно сократить время, требуемое на подготовку, структуризацию и редактирование презентации или письменной работы.
4. Они обеспечивают вам непрерывный контроль над аналитическим и творческим процессом.
5. Обеспечивают создание тематически отточенных, добротных презентаций, сочинений, проектных работ и отчетов.

Напутственные слова

Как ясно демонстрирует история Ланы Израэл, студент, который умеет учиться, естественным образом эволюционирует в хорошего учителя. В следующей главе вы узнаете, какими разнообразными способами интеллект-карты способны помочь тем, чье основное занятие - учить других.

ПРЕПОДАВАНИЕ 23

Краткий обзор главы

- Развивающийся мозг
- Применение интеллект-карт в преподавании
- Обучение лиц, требующих особых подходов
- Преимущества преподавания с помощью интеллект-карт

В настоящей главе в новом свете представляется роль учителей и рассматривается, каким образом интеллект-карты способны сделать преподавание занимательным и эффективным.

Роль учителей

Работа учителя рассматривается как одна из важнейших профессий на свете, поскольку учителя имеют дело с тем, что большинство ценит превыше всех богатств, - человеческим интеллектом. В свете того факта, что мозг функционирует посредством синергетического построения сложных систем знания на основе уже имеющегося, роль учителей приобретает еще большее значение. Если базовые знания непрочны, то чем большую систему знаний учащийся строит на таком фундаменте, тем более вероятно, что с течением времени построенное им здание рухнет. Как ни печально, но в таких случаях даже многократно умноженные усилия, направленные на то, чтобы наверстать упущенное, к желаемому результату не приводят.

В связи с этим чрезвычайную важность приобретает то, чтобы все учителя поняли: первое, что они должны донести до своих учеников, — это важность ментальной грамотности, *умения учиться,* - и учить навыкам этого следует наравне с тремя столпами образования - чтением, письмом и счетом.

Чтобы достигнуть цели ментальной грамотности, мозгу нужно соответствующее средство. Интеллект-карта и является таким средством.

Развивающийся мозг

Когда человеческий мозг впервые узнает, как применять интеллект-карты?

«Когда его этому научили», - можете ответить вы.

Правильный же ответ таков: «В момент (а возможно, и раньше), когда он рождается на свет!»

Подумайте над тем, как развивается мозг ребенка, особенно с точки зрения приобретения им навыков речи. Одно из первых слов, которое произносит ребенок, — это слово «мама». Почему «мама»? Потому что «мама» - это центр интеллект-карты! От этого слова (и образа!) для ребенка, как лучи, исходят такие понятия, как любовь, пища, тепло, защита, транспорт, воспитание.

Таким образом, ребенок инстинктивно оперирует своеобразными внутренними интеллект-картами от момента, как он родился, и всю свою жизнь, строя свои знания вокруг центров-*радиантов* в виде нескончаемых и густо переплетенных ассоциативных ветвей, являющихся затем, в зрелом возрасте, тем, что называют багажом знаний, интеллектуальным капиталом.

Учителю необходимо следить за тем, чтобы эта сетевидная структура интеллекта его учеников постоянно получала подпитку — как залог его нескончаемого развития. Кроме того, ему следует научить их оперировать внешним отражением этой структуры, коим является интеллект-карта.

Применение интеллект-карт в преподавании

Помимо ознакомления своих учеников с теорией и практикой интеллект-карт, учитель может использовать интеллект-карты в решении ряда собственных практических задач, делая преподавание и, соответственно, учебный процесс более легким и приятным занятием.

1. Подготовка лекций

Одним их самых эффективных приложений, которые находят интеллект-карты в преподавательском деле, является под-

готовка на их основе лекций. Лекцию в форме интеллект-карты гораздо легче подготовить, нежели написать ее «линейный» вариант; кроме того, она предоставляет как преподавателю, так и студенту то большое преимущество, что все содержание лекции оказывается, как говорится, на ладони. Такую лекцию легко подвергнуть ревизии с целью обновления информации в ней, а ее хорошие мнемонические качества означают, что короткого времени перед самой лекцией оказывается достаточно, чтобы восстановить в памяти все ее содержание. Поскольку уровень знаний лектора, как правило, растет, одна и та же интеллект-карта, когда используется из года в год, способна дать рождение лекции, совсем не похожей на предыдущую. Лекции от этого только выигрывают, лишаясь известного своего недостатка, когда читаются из года в год без каких-либо изменений, вследствие того что преподаватель попросту использует проторенную дорожку. Они также выигрывают и в том, что становятся более занимательными как для преподавателя, так и для студентов (аудиторий).

В качестве содержательно-структурной основы лекции интеллект-карта позволяет преподавателю обеспечивать идеальный баланс между импровизированной речью, с одной стороны, и ясной и хорошо структурированной презентацией — с другой. Это обеспечивает точное соблюдение временных рамок лекции, а также, если это вызвано какой-либо необходимостью, позволяет менять продолжительность лекции в ту или иную сторону путем внесения необходимых корректив в ход изложения материала лекции. Эта возможность редактировать «на ходу» оказывается особенно полезной, когда перед самым началом лекции обнаружилась какая-либо новая, относящаяся к предмету лекции информация (новость из прессы; информация, предоставленная предыдущим лектором, и т. п.).

Интеллект-карта на стр. 217 была составлена Барри Бьюзеном для лекции, с которой он выступал перед собранием академических работников и служащих внешнеполитического ведомства. Тема лекции, указанная в центре карты, была утверждена организаторами мероприятия, и посему лектор решил не превращать ее в специфический центральный образ. На интеллект-карте можно встретить немало кодовых слов, указывающих на области знания или идеи других авторов, с которыми знаком лектор. Обратите внимание на линейную архитектуру;

использованную автором, которая предлагает альтернативный способ размещения первичных и вторичных по значению ветвей. На основе такой интеллект-карты достаточно квалифицированный лектор способен говорить сколь угодно долго, будь то десять минут или десять часов. Любая из главных ветвей могла бы сама по себе стать основой для отдельной лекции, а вся интеллект-карта - для целого курса лекций. Другим применением рассматриваемой интеллект-карты могла бы стать (и стала) лекция в университете. Кроме того, ее можно было бы (но в данном случае этого не случилось) использовать как предварительный набросок для публицистической статьи.

Интеллект-карта по химической кинетике на иллюстрации XVI на цветной вклейке была составлена Грэмом Уилером, заведующим кафедры химии средней классической школы имени Гершеля в Англии. Его интеллект-карта посвящена целому разделу курса по химии для старшеклассников, готовящихся к поступлению в вузы, и использовалась как самим преподавателем для планирования соответствующего курса лекций, так и студентами - в качестве обзорного материала.

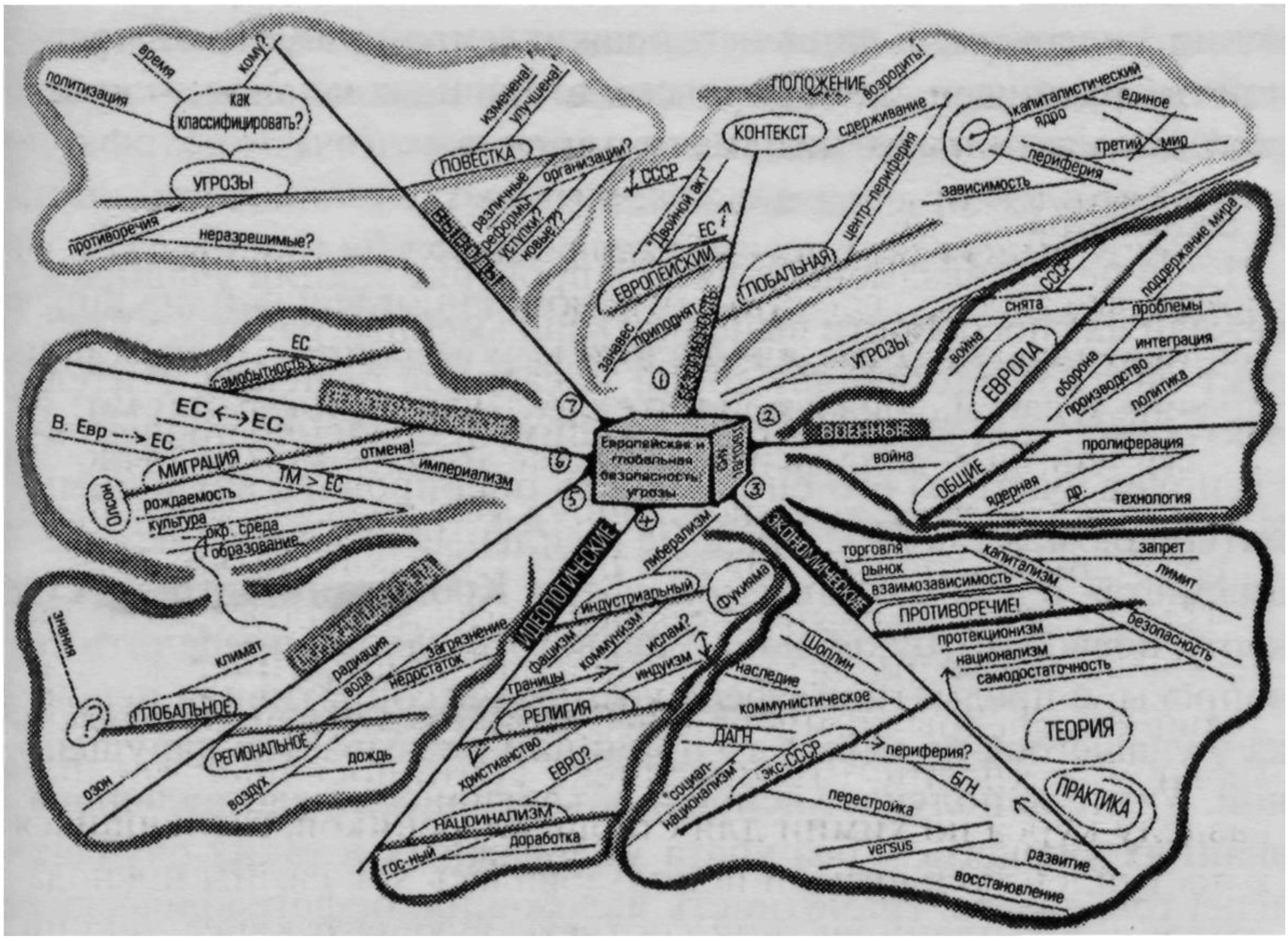
Уже пять лет как Грэм Уилер преподает химию с помощью интеллект-карт, и средняя доля успешно сдающих учеников у него составляет 98 %. (См. также о Жан-Люке Кастнере в главе 27, «Примеры применения интеллект-карт в менеджменте», стр. 264-268).

2. Планирование на год

Интеллект-карта может использоваться как средство, предоставляющее преподавателю возможность обозревать «с высоты птичьего полета» учебную программу целого года, структурно отграничивая начало и конец семестров и указывая на типы занятий, которые предполагается провести (например, преподаватель географии мог бы составить план организации полевой практики и наметить число лекций в отношении к числу практических занятий).

3. Планирование на семестр

Интеллект-карта, посвященная планированию на семестр, является более подробной частью годового плана и нередко принимает форму меньшей по размеру интеллект-карты с более развитой сетью вторичных и т. д. ветвей, отходящих от главных ветвей годового плана. Семестровый план может со-



Интеллект-карта профессора Барри Бьюзена, содержащая основные тезисы его лекции перед собранием ученых и служащих дипломатических ведомств (*см. стр. 215*).

держать информацию, какие темы из учебного плана предполагается проработать в течение семестра, а также порядок, в котором будут прочитаны соответствующие циклы лекций.

4. Планирование на день

Такая интеллект-карта составляется по аналогии со страницей ежедневного дневника, описанного в главе 20, и содержит детальную информацию по конкретным занятиям, такую как время начала и конца занятия, номер аудитории, тема занятия и т. д.

5. Занятия и презентации

Используя большую классную доску (черную или белую), флип-чарт или графопроектор, учитель может по ходу занятия дополнять интеллект-карту соответствующими элементами. Это позволяет схематично представлять учащимся ход мыслительного процесса учителя, а также структуру занятия. Графический метод представления информации увлекает аудиторию, позволяет ей лучше запомнить и усвоить излагаемый материал. После занятия учащимся могут быть розданы черно-белые

копии, содержащие лишь остов интеллект-карты, рассмотренной на занятии, и, кроме прочего домашнего задания, - предложено заполнить их по памяти и раскрасить.

6. Экзамены

Если целью экзамена является проверка знаний учащихся, нежели их способности выполнять письменные работы, интеллект-карта представляет собой идеальное решение. Интеллект-карта, составленная отвечающим, немедленно продемонстрирует учителю его способность оперировать изученным материалом, а также его слабые и сильные стороны как «специалиста» в рассматриваемой сфере. Кроме того, интеллект-карта позволяет буквально с первого взгляда определить те вопросы, в предметной сфере которых ассоциативная цепочка у учащегося по каким-то причинам оказывается нарушенной. Учитель получает ясное и объективное представление о знаниях учащегося, без учета маловажных в таких случаях аспектов, как-то: грамотность изложения, орфографические ошибки и аккуратность письма. Кроме того, это обеспечивает огромную экономию времени, а именно того времени, которое в норме уходит на прочтение и оценку традиционных экзаменационных ответов.

Данная идея получила развитие благодаря усилиям Кристины Хоган, директора школы менеджмента при технологическом университете Куртена, в Перте (Австралия). Являясь координатором специальных программ для студентов последнего курса, Хоган ознакомила с методом интеллект-карт сначала своих сотрудников, а затем и студентов. Вот что она рассказывает:

> *Мы предложили использовать метод интеллект-карт как подспорье при проведении экзаменов. В начале семестра студентам были розданы методические руководства, а также учебные темы на каждую неделю. На чистой странице напротив перечня тем на неделю студентам было предложено составить сводную интеллект-карту. Им было также сказано, что на экзамене от них потребуется умение составлять интеллект-карты и что им будет предложена на выбор одна из изученных недельных тем из имеющегося у них перечня, например:*

«Выберите тему "мотивация" или "лидерство" и составьте интеллект-карту, иллюстрирующую базовые теории/концепции/модели и собственные идеи по выбранной теме. При составлении интеллект-карты используйте всю площадь страничного разворота в своих экзаменационных тетрадях».

Затем мы разработали систему, позволяющую оценивать студенческие интеллект-карты по ряду критериев:

Система оценок

а) Содержание:	
«Ширина» (диапазон охваченных в ответе теорий/концепций)	*5*
«Глубина» (степень детальности ответа)	*5*
б) Предложенные собственные идеи	*4*
в) Качество составления интеллект-карты:	
Использование цвета	*2*
Использование символов	*2*
Использование стрелок	*2*
ВСЕГО	*20*

Мы считаем, что интеллект-карты - это тот метод, который позволит стимулировать «глубокое», а не «поверхностное» образование. Биггс и Телфер (1987 г.), а также Мартон и Слайо (1976 г.) провели исследования по проблемам «глубокого» и «поверхностного» учения, определив «глубокое» учение как сложномотивированный тип познания нового, — когда учащиеся пытаются вникнуть в смысл своей учебной работы и воспринять новые идеи и концепции во всей глубине соответствующего контекста. «Поверхностное» учение они определили как мотивированное под влиянием большей частью внешних факторов и часто сопровождающееся бездумным заучиванием.

Уоткинс и Хэтти (1985 г.) отмечают, что принципы поверхностного учения чаще всего используются в начальной и средней школе и что лишь малая часть учащихся высшей школы приходят к осознанию необходимости изменения подходов к учебе. В связи с этим мы

настоятельно рекомендуем большинству наших студентов переходить к принципам глубокого образования посредством интеллект-карт, поскольку последние предоставляют возможность формировать более целостную картину по изучаемому предмету и выявлять всевозможные связи, существующие между изучаемыми понятиями, концепциями, идеями.

7. Курсовые и дипломные работы

Интеллект-карты представляют собой идеального помощника при выполнении, осуществлении контроля над выполнением и защите курсовых и дипломных работ. Они обеспечивают всесторонний охват и сфокусированное обдумывание материала на ранних стадиях работы, помогают научному руководителю и студенту отслеживать достигаемый прогресс и способны предоставить идеальную основу для успешной защиты работы, будь то в письменной или устной форме.

Интеллект-карта находит самое большое применение в профессиональном образовании. В полицейской службе Лондона (ведомстве, насчитывающем около 44 000 работников) вопрос подготовки и переподготовки персонала становится предметом растущего внимания и озабоченности. Суперинтендант Дуглас Бренд использовал интеллект-карту (*см. иллюстрацию XVII на цветной вклейке*), чтобы рассмотреть побочные аспекты вопроса подготовки персонала, наравне с обзором самых общих. Пример прекрасно иллюстрирует то, как общие соображения и специфические детали способны сочетаться на одной интеллект-карте. Актуальные вопросы, затронутые автором, безусловно, заинтересуют многих, имеющих отношение к сфере подготовки персонала лондонской полиции.

Другой пример иллюстрирует, какое применение интеллект-карты находят в одной из наиболее развивающихся в настоящее время отраслях образования: в обучении языкам. Интеллект-карта на стр. 222 (вверху) была составлена Чарльзом Ла Фондом, который руководит сетью международных школ иностранного языка, в качестве плана занятия для группы иностранцев, изучающих английский язык. Рисунки на интеллект-карте призваны стимулировать вопросы со стороны обучаемых, поощрять дискуссию, а также служить в качестве емкого обозначения того или иного действия или понятия.

Содержащаяся на карте информация эквивалентна по объему материалу, усваиваемому не менее чем за половину учебного дня, а также является хорошим подспорьем для успешного повторения пройденного.

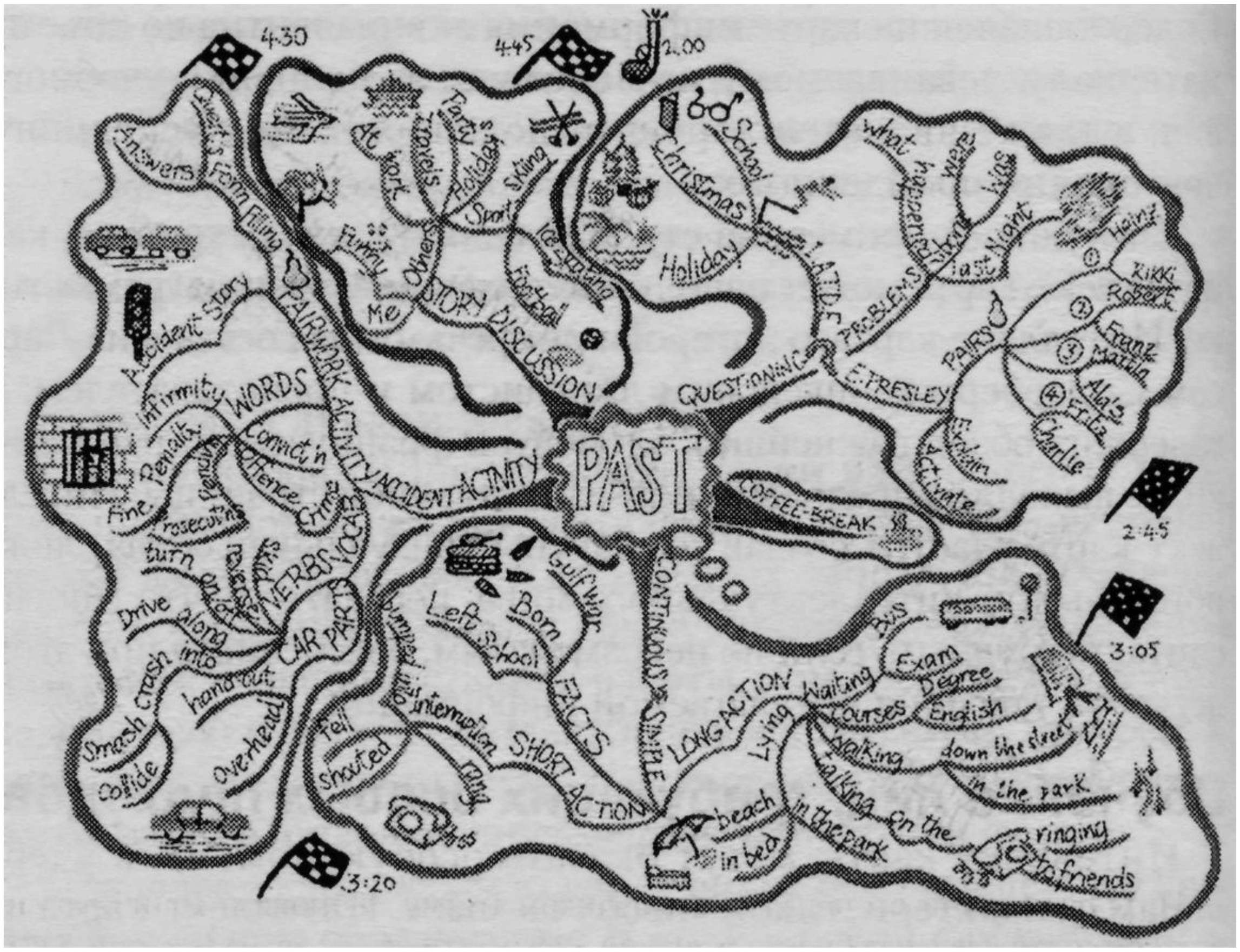
Следующий пример, на стр. 222 (внизу), иллюстрирует, как интеллект-карта может использоваться при изучении грамматики. Интеллект-карта, о которой идет речь, была составлена Ларсом Содербергом, шведским лингвистом и преподавателем, и содержит обзор важнейших элементов французской грамматики, не выходя за пределы одной-единственной страницы. Интеллект-карте удается, создав компактный визуальный образ сложного объекта интеллектуального мира, передать то, что многие считают трудным, если не невозможным, обеспечивая при этом легкость усвоения предлагаемой информации.

Обучение лиц, требующих особых подходов

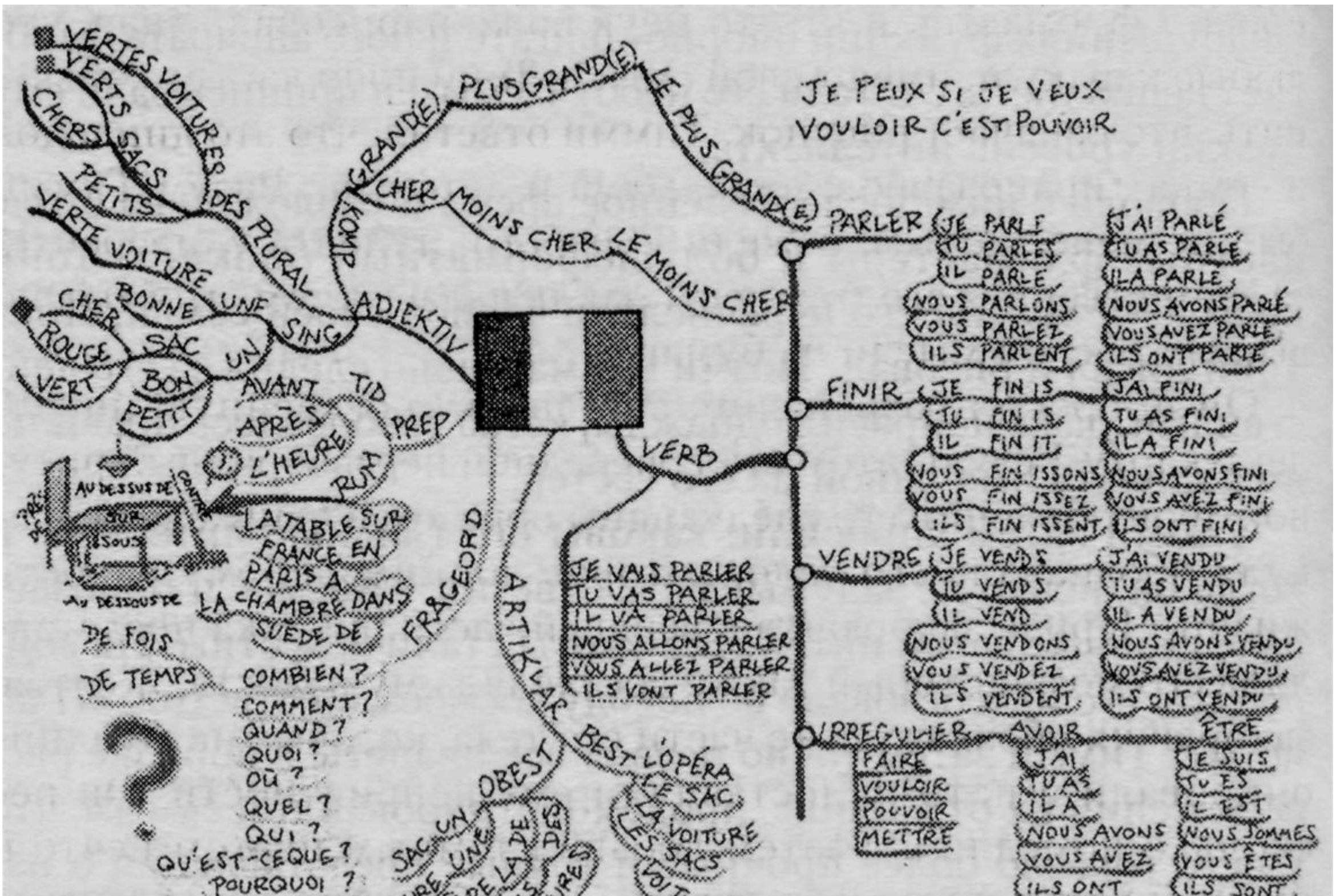
Интеллект-карты могут оказать особую помощь в учебе лицам с характеристикой «необучаемые». Интеллект-карта на стр. 223 была составлена автором в сотрудничестве с девятилетним мальчиком, которого назовем Тимми. Тимми страдал серьезным случаем церебрального паралича, выражавшегося в нарушениях функции опорно-двигательного аппарата. Многие специалисты считали его необучаемым и приписывали ему низкий уровень интеллекта.

Проводя с ним послеобеденное время и разложив на столе цветные фломастеры и большеформатный блокнот, Тони прежде попросил его перечислить членов своей семьи. Пока Тони писал и рисовал, Тимми внимательно следил за его действиями, даже поправил однажды, когда требовалось правильно написать имя одной из его сестер.

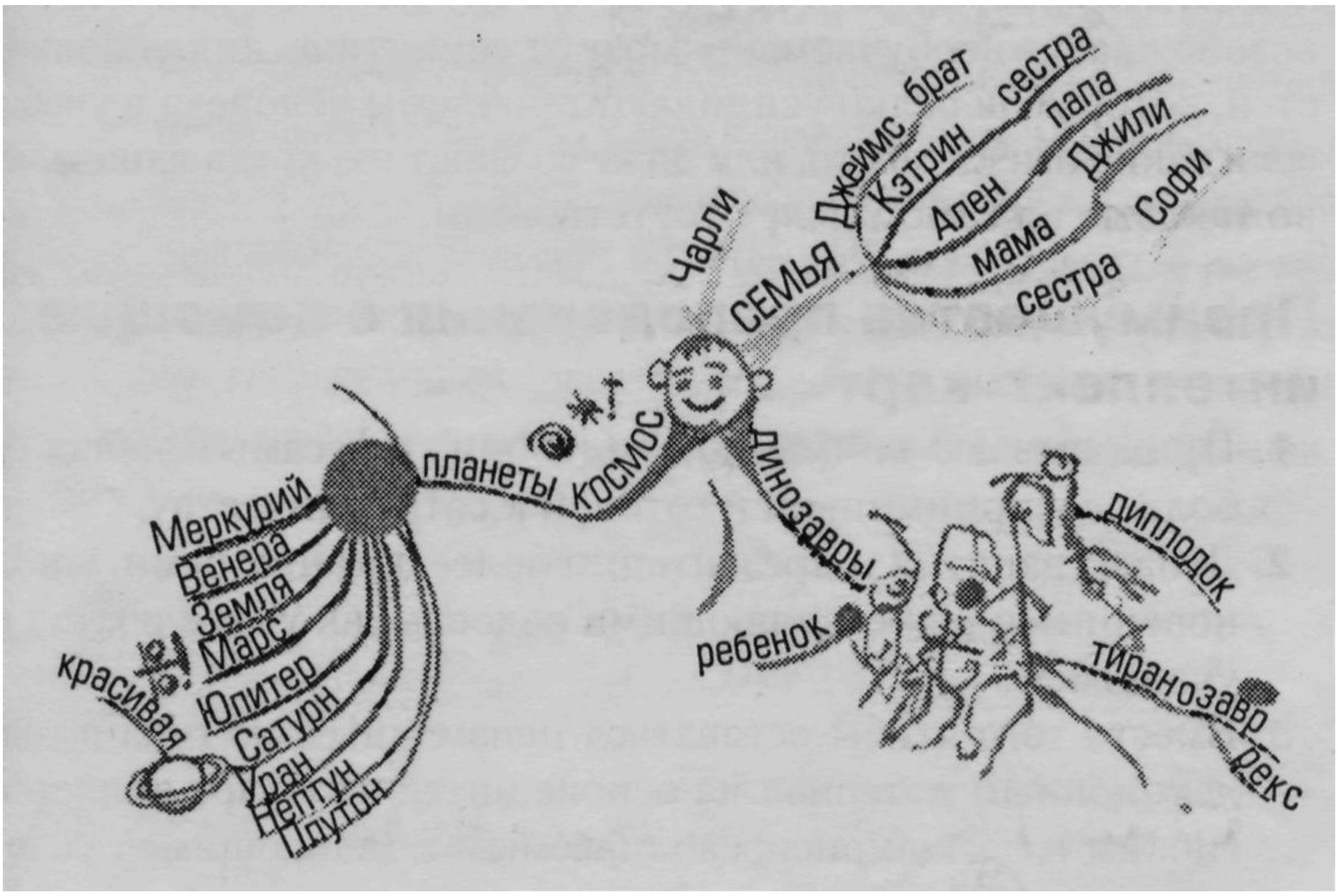
Тимми затем спросили, каковы его главные интересы, и когда он, почти не задумываясь, ответил: «Космос и динозавры», главные ветви интеллект-карты стали известны. На вопрос, что его интересовало по поводу космоса, он ответил: «Планеты». Тимми затем точно назвал все планеты в порядке расположения их от Солнца, продемонстрировав тем самым, что у него гораздо более прочные и точные представления о нашей Солнечной системе, нежели у 90 % населения Земли. Когда Тимми дошел до планеты Сатурн, он чуть помолчал и, глядя прямо в глаза Тони, сказал: «Краси-и-и-вая...»



Интеллект-карта занятия для группы иностранцев, изучающих английский язык, составленная преподавателем Чарльзом Ла Фондом (*см. стр. 220*).



Интеллект-карта Ларса Содерберга с общими сведениями из французской грамматики (*см. стр. 221*).



Интеллект-карта, составленная мальчиком Тимми с помощью Тони Бьюзена, демонстрирующая способности и знания «неспособного» к учебе (*см. стр. 221*).

Когда приступили к обсуждению динозавров, Тимми попросил фломастер и что-то неуклюже нарисовал. Зная, что любые каракули имеют свой смысл, Тони попросил его объяснить, что означает рисунок. Тимми ответил, что это диплодок и семья тиранозавров: папа, мама и детеныш. Разум Тимми был не менее ясным, нежели у любого студента университета, единственная его трудность заключалась в том, чтобы ясно выражать свои мысли на бумаге.

Он попросил разрешения составить собственную интеллект-карту. Результатом стал очередной неразборчивый рисунок, и он объяснил его следующим образом. Оранжевая каракуля обозначала его тело, которое доставляло ему радость жизни. Черная закорючка в верхней части рисунка представляла его мозг, который также доставлял ему радость. Желтые закорючки обозначали те части его тела, которые не функционировали и потому доставляли ему неприятности. Он несколько помедлил, а затем добавил темным цветом нечто в нижней части интеллект-карты. Это, объяснил он, обозначает то, как он собирается использовать свой разум, чтобы заставить свое тело работать лучше.

Как демонстрируют этот и другие случаи, интеллект-карта освобождает «необучаемый» мозг от семантических условностей, которые нередко усиливают проблемы человека в учебе, если такие имеют место, или даже создают их, когда изначально таковые на самом деле отсутствовали.

Преимущества преподавания с помощью интеллект-карт

1. Приковывают внимание аудитории, тем самым делая ее более восприимчивой и готовой к сотрудничеству.
2. Делают занятия и презентации более органичными, вдохновенными и доставляющими радость как учителю, так и учащимся.
3. Вместо того чтобы оставаться неизменным из года в год, лекционный материал на основе интеллект-карт является гибким и легко приспосабливаемым к меняющимся условиям. В наше время стремительных перемен и развития всех сфер жизни преподаватель должен с легкостью и без значительных затрат времени вносить коррективы в свои лекции.
4. Поскольку интеллект-карты иллюстрируют лишь непосредственно относящуюся к предмету лекции информацию, учащиеся лучше усваивают материал и добиваются более высоких результатов на экзаменах.
5. В отличие от линейного текста, интеллект-карты не только излагают факты, но и демонстрируют *взаимоотношения* между последними, тем самым обеспечивая более глубокое понимание предмета учащимися.
6. Физический объем лекционного материала преподавателя значительно уменьшается.
7. Интеллект-карты особенно полезны для детей с «неспособностью» того или иного рода к учебе, особенно это касается дислексии*. Освобождая ребенка из-под «тирании семантики», которая порой ответственна за 90 % проблемы, интеллект-карта дает ему возможность выражать свои мысли естественным, полным и быстрым способом.

---

* Врожденная или приобретенная, например в результате травмы мозга, неспособность оперировать письменной информацией, будь то при чтении или письме. - *Прим. перев.*

Напутственные слова

Обсудив основные применения, которые находит интеллект-карта в отношении письменных работ и преподавания, нам необходимо рассмотреть ее применение в одной из наиболее важных сфер деятельности, входящих в состав учебного процесса, а именно аннотировании. В следующей главе вы подробно ознакомитесь с тем, как наилучшим образом использовать интеллект-карты при аннотировании книг, лекций, видео- и компьютерной информации.

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА 24

Краткий обзор главы

- Аннотирование книг с помощью интеллект-карты
- Аннотирование лекций, кино-, видео- и компьютерных материалов
- Повторение аннотированного с помощью материала интеллект-карт
- Генеральная интеллект-карта
- Преимущества генеральной интеллект-карты и аннотирования с помощью интеллект-карт

В главе 3 мы уже имели возможность убедиться в том, что линейное конспектирование/аннотирование является крайне неэффективным средством изложения и организации информации, полностью лишенным многих преимуществ, которые дарит нам метод интеллект-карт. В настоящей главе мы рассмотрим метод интеллект-карт применительно к извлечению информации из книг, лекций и других ее носителей.

Аннотирование книг с помощью интеллект-карты

Напомним, что процесс составления интеллект-карты при аннотировании книги состоит из двух основных этапов - подготовки и применения. В составе названных двух этапов выделяют восемь стадий. Стадии перечислены ниже, с указанием их приблизительной продолжительности. Интеллект-карта на тему метода МОИПИК, составленная Вандой Норт (см. стр. 230), содержит к тому же сводный план дня семейной учебы.

Подготовка

1. Просмотр - создание центрального образа интеллект-карты (10 минут).
2. Определение объема необходимого времени и объема текста, намечаемого для проработки (5 минут).
3. Составление интеллект-карты, посвященной имеющемуся у майндмапера багажу знаний по предмету (10 минут).
4. Определение собственно целей работы (5 минут).

Применение (объем затрачиваемого времени зависит от сложности материала)

5. Обзор - определение главных ветвей интеллект-карты.
6. Анонсное чтение - первый и второй уровни.
7. Обстоятельное чтение - дополнение интеллект-карты необходимыми деталями.
8. Ревизия - окончательная доработка интеллект-карты.

Подготовка

1. Просмотр (10 минут)

Перед тем как приниматься за чтение книги, важно потратить время на ее *просмотр*. Можно принять следующий порядок при просмотре книги. Помимо титульной страницы и возможных аннотаций на последней странице обложки или суперобложки, следует просмотреть оглавление, а затем пролистать книгу несколько раз, с тем чтобы получить общее о ней представление, «прочувствовать», насколько она интересна для вас, насколько содержательна или насколько отвечает вашим ожиданиям.

Затем возьмите большой лист бумаги или откройте специальный большеформатный блокнот для составления интеллект-карт,* и нарисуйте центральный образ, ассоциируемый у вас с тематикой или названием книги. Если вам понравилась иллюстрация на обложке или в ином месте в книге, можете использовать ее. Если к этому моменту у вас уже созрела мысль о том, каковы главные ветви по отношению к созданному центральному образу, можете добавить и их. Нередко они будут соответствовать названиям главных разделов или глав книги или сути конкретных вопросов, на которые вы собираетесь найти ответы с помощью данной книги.

---

* Английское номенклатурное и торговое название: Mind Map Pad. - *Прим. перев.*

Начиная составление своей интеллект-карты на такой ранней стадии, вы обеспечиваете себе то преимущество, что задаете точку опоры для своих интеллектуальных сил, базовую структуру, в рамках которой будете сводить вместе информацию, извлекаемую по мере чтения книги.

2. Определение объема необходимого времени и объема текста, намечаемого для проработки (5 минут)

Памятуя о целях, которые вы перед собой ставите, и оценивая уровень сложности книги, а также объем знаний по предмету, уже имеющихся у вас, решите вопрос о суммарном количестве времени, которое вы собираетесь потратить на изучение всей книги, а также о продолжительности отдельных занятий (и объемах текста, которые предполагаете проработать на каждом занятии).

3. Составление интеллект-карты, посвященной имеющемуся у майндмапера багажу знаний по предмету (10 минут)

Теперь целиком отвлекитесь от книги и своей предыдущей интеллект-карты, возьмите чистый лист бумаги и *с максимальной быстротой* выполните упражнение на «извержение» ассоциаций, составив в ходе этого интеллект-карту, включающую все, что вам известно о предмете книги, к работе с которой вы приступили. Сюда может войти информация, приобретенная в ходе первоначального просмотра книги, а также любая общая или конкретная информация, которую вы приобрели за всю жизнь в отношении предмета рассматриваемой книги.

Большинство людей оказываются приятно удивлены, когда осознают, что способны сказать о предмете учебного интереса больше, чем им ранее казалось. Указанное упражнение весьма полезно и потому, что вызывает к жизни удачные ассоциации, или «ассоциативные крючки», и ориентирует их в отношении предмета изучения. Кроме того, оно позволяет вам выявить пробелы в своих знаниях, указывая, в отношении каких аспектов в контексте рассматриваемого предмета багаж своих знаний следует пополнить в первую очередь.

4. Определение собственно целей работы (5 минут)

На данной стадии вы можете прибавлять информацию к интеллект-карте, составленной на предыдущей стадии, используя фломастер другого цвета, или же взять новый лист

бумаги и повторить упражнение на «извержение» ассоциаций, на сей раз в отношении целей, которые вы перед собой ставите, садясь за прочтение данной книги. Указанные цели могут принимать форму конкретных вопросов, на которые вы хотели бы найти ответы, отраслей знания, о которых вам хотелось узнать побольше, или, быть может, неких конкретных навыков, которые вы хотели бы приобрести.

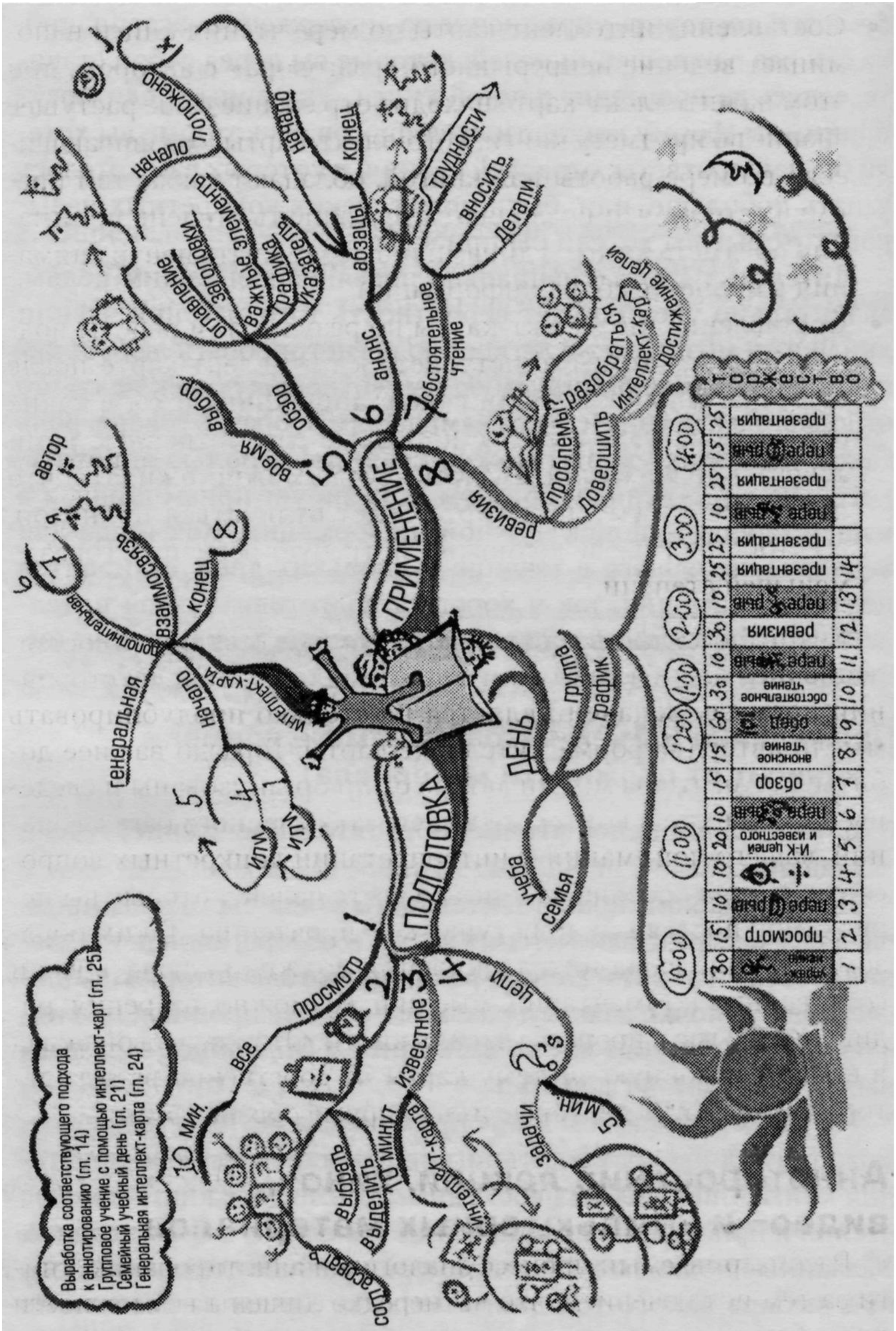
Интеллект-карта, специально посвященная вашим целям, значительно увеличивает вероятность того, что при чтении книги ваш мозг будет с легкостью регистрировать любую информацию, квалифицируемую как «относящуюся к делу» по отношению к обозначенным вами целям. Образно говоря, роль такой интеллект-карты можно сравнить с ролью аппетита, который естественным образом мотивирует прием пищи, а в нашем случае - поиск нужной информации. Как пища для человека, не евшего в течение нескольких дней, становится центром внимания, так и хорошая подготовительная интеллект-карта обостряет ваше чувство голода в отношении информации.

Применение (объем затрачиваемого времени зависит от сложности материала)

5-8. Обзор, анонсное чтение, обстоятельное чтение, ревизия

По завершении подготовительного этапа вы готовы пройти через четыре стадии чтения книги - обзора, анонсного чтения, обстоятельного чтения, ревизии, в ходе которых вы последовательно и с каждым разом все глубже проникаете в информационный мир изучаемой книги. (Подробнее о названных стадиях см. в главе 21.)

На рассматриваемом этапе применения вы имеете две возможности: либо составлять интеллект-карту по мере прочтения книги, либо делать необходимые пометки в книге по мере чтения и приступать к составлению интеллект-карты позднее. Указанные подходы имеют примерно равные достоинства, но при выборе какого-то одного подхода одним из решающих факторов может быть то, является ли аннотируемая книга вашей собственностью.



Интеллект-карта, составленная Вандой Норт и содержащая обзор всего метода МОИПИК (*см. стр. 226 и главу 21*).

- Составление интеллект-карты по мере чтения книги напоминает ведение непрерывного «разговора» с автором, при этом на интеллект-карте находит отражение ваше растущее знание по предмету книги. Интеллект-карты, «развивающиеся» по мере работы над книгой, обладают также тем преимуществом, что позволяют отслеживать степень понимания предмета книги и динамично перемещать центр внимания в процессе сбора информации.
- Составление интеллект-карты по результатам работы подразумевает, что вы приступаете к интеллект-карте после того, как вполне уяснили содержание книги и то, в каких отношениях находятся те или иные рассмотренные вами аспекты содержания. В этом случае можно ожидать, что полученная интеллект-карта будет отличаться полнотой, всесторонностью и, возможно, потребует ревизии в гораздо меньшей степени.

Какой бы подход вы ни избрали, важно помнить, что составление интеллект-карты книги представляет собой двусторонний процесс. Задачей является не столько продублировать мысли автора в форме интеллект-карты. Гораздо важнее добиться того, чтобы мысли автора были организованы и сведены вами вместе в контексте вашего собственного багажа знаний, вашего понимания и интерпретации конкретных вопросов, которым посвящена книга, в свете целей, которые вы перед собой поставили, приступая к ее прочтению. Таким образом, в идеале ваша интеллект-карта должна включать ваши собственные комментарии, мысли и, возможно, озарения, родившиеся у вас в процессе чтения книги. Отличить свой вклад в информационную систему карты от собственно вклада автора вам помогут цветовые или кодовые обозначения.

Аннотирование лекций, кино-, видео- и компьютерных материалов

Рассматриваемый процесс аналогичен аннотированию книги за тем исключением, что вы нередко лишены возможности прорабатывать материал иначе, как в виде последовательности, — по мере естественного течения лекции, презентации и т. п.

По этой причине очень важно постараться как можно скорее сформировать панорамную картину в отношении аннотируемо-

го материала. Перед началом лекции, видеопрограммы или кинофильма следует определиться с центральным образом и добавить максимально возможное на этом этапе число главных ветвей. (Большинство хороших лекторов обязательно пойдут навстречу любому, кто проявляет интерес к их предмету, и с удовольствием предоставят обзорную информацию по лекции, указав основные вопросы, о которых пойдет речь.)

Как и в случае с аннотированием книги, также перед началом лекции, видеопрограммы или кинофильма при наличии возможности следует выполнить двухминутное упражнение по «извержению» ассоциаций на предмет имеющегося у вас багажа знаний, с тем чтобы подготовить свой мозг к принятию новой информации.

По ходу восприятия материала следует вносить в интеллект-карту новую информацию, корректируя базовую структуру карты по мере необходимости. Как и при аннотировании книги, также следует включать в состав карты собственные комментарии и мысли, рождающиеся у вас по мере ознакомления с точкой зрения лектора.

Пусть вас не тревожит то обстоятельство, что фиксируемую информацию не удается сразу систематизировать, отчего интеллект-карта выглядит у вас беспорядочной. Как вы имели возможность убедиться, «аккуратное» линейное аннотирование на деле гораздо менее эффективный способ доведения до мозга изучаемой информации.

Лана Израэл, о которой упоминалось в главе 22, активно использует интеллект-карты в своей учебе, о чем свидетельствует цитата ниже. Ее интеллект-карта на стр. 235 сочетает в себе результат аннотирования, готовое сочинение и полноценный материал для сдачи экзамена. Приводим собственные слова Ланы:

Эта интеллект-карта взята непосредственно из моих конспектов по истории. Лекции по истории бывают у меня каждый день, и, естественно, я аннотирую их с помощью интеллект-карт. Данная интеллект-карта посвящена ранним политическим партиям Северной Америки и их кратким характеристикам. Центральный образ демонстрирует политический раскол, приведший к формированию двух основных партий. Мне достаточно одного

взгляда, чтобы возродить в памяти ключевую информацию касательно рассматриваемых партий. Демократы представляли интересы простого люда, в то время как федералисты отстаивали интересы аристократии. Использование рисунков в конспектах по истории прекрасно помогает оперировать целыми концепциями, лучше запоминать информацию и превращать изучение истории в увлекательное занятие. Эквивалентом такой карты были бы две-три страницы стандартных линейных тезисов - очевидно, запоминание трех страниц взамен одной приятной перспективой не назовешь. Более того, информацию, содержащуюся на данной интеллект-карте, вполне реально повторить менее чем за минуту, что значительно экономит время и одновременно обеспечивает прочное закрепление, поскольку ключевые слова связаны между собой весьма логичным и эффективным образом. Интеллект-карты вносят много полезного в процесс учения: увлекательность, собственный уникальный стиль, применение собственных творческих сил, лучшее усвоение и организацию материала, экономию многих часов скучной проработки материала, повторения и пересмотра. Кроме того, интеллект-карты помогли мне стать лучшей в классе по истории - ЛУЧШЕЕ доказательство, не правдали?

Повторение аннотированного с помощью материала интеллект-карт

Ксделаннымвамианнотациямследуетвозвращатьсявремя от времени, с тем чтобы повторять усвоенный материал и тем самым закреплять его в памяти. (Подробную информацию о естественных ритмах человеческой памяти можно найти в книгах Тони Бьюзена «Суперпамять», глава 11, и «Научите себя думать», глава 5.) Сводная информация представлена ниже.

После одного часа учебной работы оптимальными интервалами времени для повторения пройденного материала являются следующие:

- спустя 10 минут - повторение в течение 10 минут;
- спустя 1 сутки - повторение в течение 2-4 минут;

- спустя 1 неделю - повторение в течение 2 минут;
- спустя 1 месяц - повторение в течение 2 минут;
- спустя 6 месяцев - повторение в течение 2 минут;
- спустя 1 год - повторение в течение 2 минут.

В результате усвоенный материал окажется закрепленным в долговременной памяти.

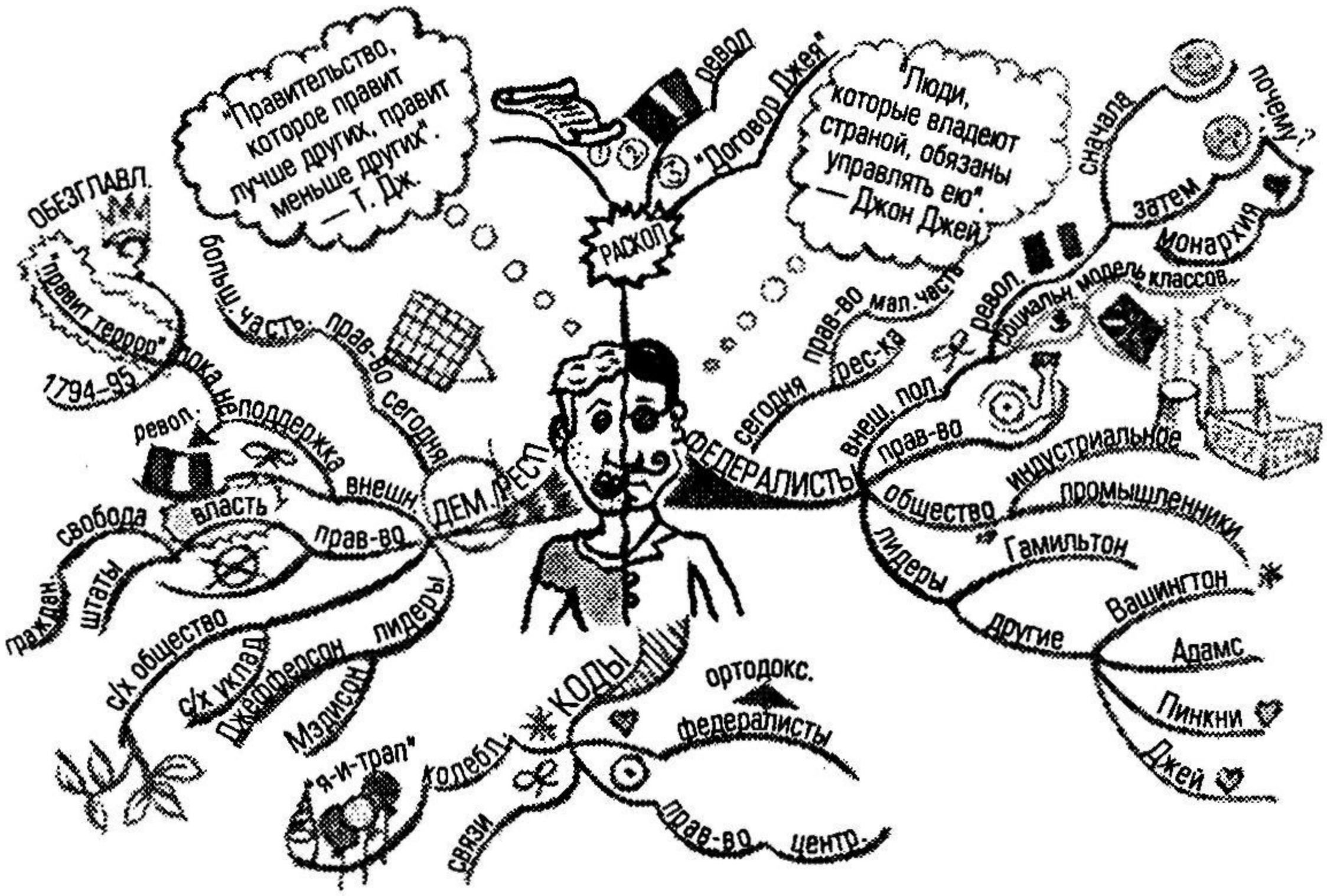
Перед непосредственным обращением к интеллект-карте в ходе повторения пройденного материала имеет смысл начать повторение с «тестовой» интеллект-карты, посвященной всему тому из пройденного материала, что вы в состоянии вспомнить. Такое упражнение позволит вам определить, что вы можете воспроизвести из памяти *без какой-либо помощи извне*. После этого следует сравнить полученную интеллект-карту с исходной — с целью выправить любые несоответствия и посвятить время тому, что оказалось недостаточно усвоенным.

Генеральная интеллект-карта

Когда вы заняты в долгосрочном проекте, большую пользу может принести ведение гигантской по размеру интеллект-карты, *генеральной* в том смысле, что на ней находит отражение информация обо всех основных тематических разделах вашей работы или учебы; теориях; личностях, с которыми вы пересекаетесь в своей работе; и событиях, имеющих место в течение проекта. Всякий раз по прочтении нового литературного источника или посещении лекции вы отмечаете на своей генеральной интеллект-карте все самое значительное, имеющее отношение к вашей работе или учебе, таким образом создавая вовне себя отражение, словно в зеркале, растущей системы ваших знаний.

Интеллект-карта на стр. 236, посвященная классификации птиц по отрядам и составленная Брайеном Хеллером, страстным орнитологом-любителем и одновременно старшим должностным лицом корпорации «Ай-би-эм», являет собой прекрасный пример подобного отражения вовне совокупности накопленных знаний. На одном-единственном листе бумаги Брайен сумел емко отразить знания, приобретенные им за многие годы занятий орнитологией.

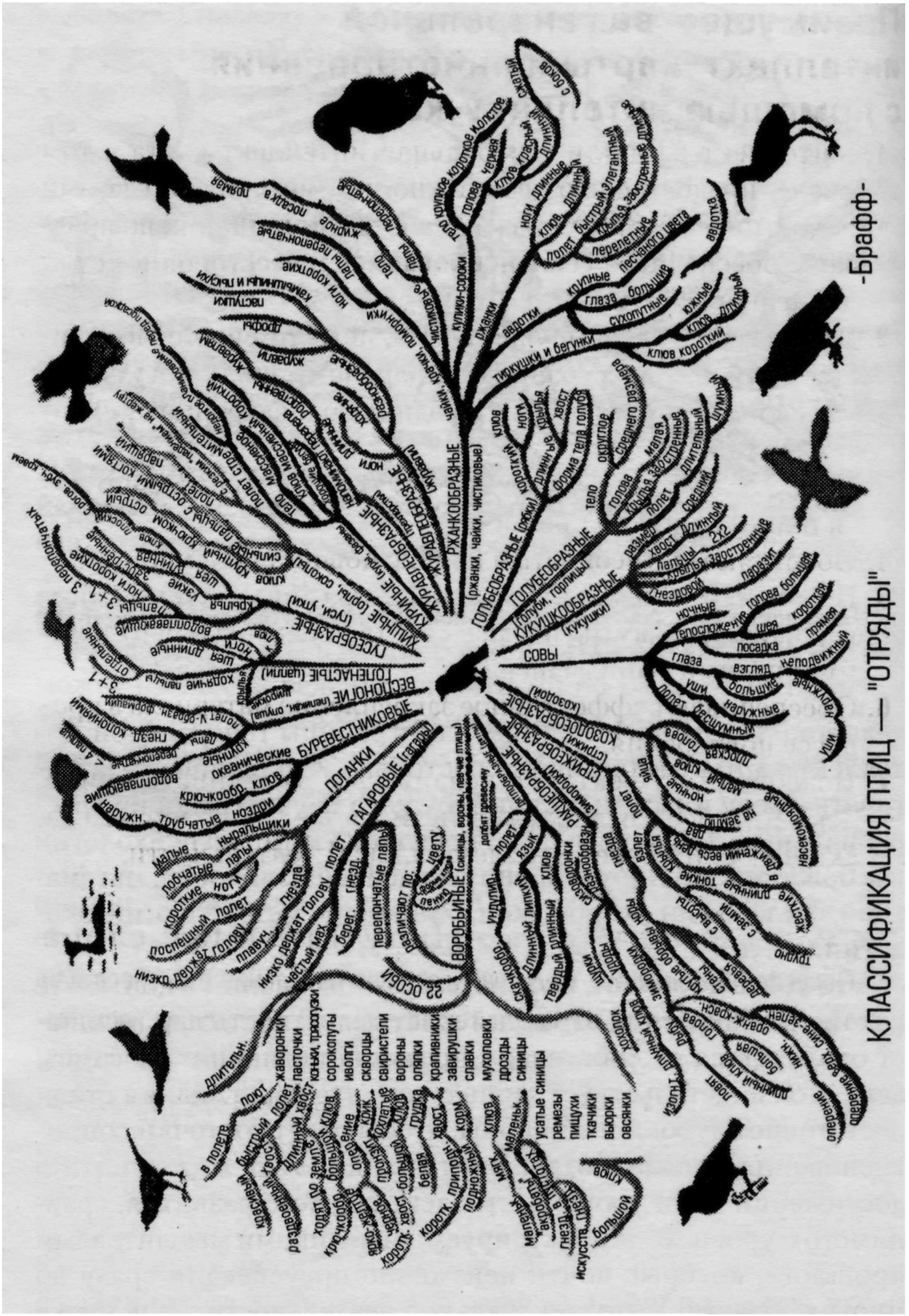
Люди, практиковавшие такой способ выражения глобального свода знаний, отмечают удивительное и ценное обстоя-



Интеллект-карта, составленная Ланой Израэл для экзамена по истории (*см. стр. 211-212 и 232-233*).

тельство. По прошествии времени границы генеральной интеллект-карты раздвигаются настолько, что начинают затрагивать сферу иных дисциплин, будь то научных или профессиональных. Так, генеральная интеллект-карта по психологии все более аккумулирует знания из нейрофизиологии, математики, философии, астрономии, географии, метеорологии, экологии и т. д.

Это вовсе не значит, что система ваших знаний в контексте какой-то конкретной отрасли теряет целостность или начинает отвлекаться от собственно предмета познания. На самом деле это свидетельствует лишь о том, что ваши знания стали достаточно глубоки и обширны, чтобы обретать точки соприкосновения с иными отраслями знаний. Речь может идти о достижении вами уровня интеллектуального развития, сравнимого с уровнем, демонстрируемым великими мыслителями прошлого, которые почти неизменно преуспевали сразу во многих областях интеллектуальной деятельности. Речь также идет о такой стадии вашего интеллектуального развития, когда вы оказываетесь в состоянии вносить новый вклад в сумму знаний всего человечества.


КЛАССИФИКАЦИЯ ПТИЦ — "ОТРЯДЫ"
-Брафф-
РЖАНКООБРАЗНЫЕ (ржанки, чайки, чистиковые)
ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ (журавли)
ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ (голуби, горлицы)
КУКУШКООБРАЗНЫЕ (кукушки)
СОВЫ
ВОРОБЬИНЫЕ (синицы, вороны, певчие птицы)
ГАГАРОВЫЕ (гагары)
ПОГАНКИ
БУРЕВЕСТНИКОВЫЕ
ПЕЛИКАНООБРАЗНЫЕ (пеликаны)
ЦАПЛЕОБРАЗНЫЕ (цапли)
ГУСЕОБРАЗНЫЕ (гуси, утки)
ХИЩНЫЕ ДНЕВНЫЕ (орлы, ястребы, соколы)
ВЕСЛОНОГИЕ (пеликан, олуша)
ТОЛЕНАСТЫЕ (пингвины)
ЧАЙКИ, КУЛИКИ, ЧИСТИКИ, ПОМОРНИКИ
КУЛИКИ-СОРОКИ
РЖАНКИ
АВДОТКИ
ТИРКУШКИ И БЕГУНКИ
СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ (стрижи)
КОЗОДОЕОБРАЗНЫЕ (козодои)
РАКШЕОБРАЗНЫЕ (зимородки)
ДЯТЛООБРАЗНЫЕ (дятлы, барбеты)
ВОРОБЬИНЫЕ
22 ОТРЯДА
ЖАВОРОНКИ
ЛАСТОЧКИ
КОНЬКИ, ТРЯСОГУЗКИ
СОРОКОПУТЫ
ИВОЛГИ
СКВОРЦЫ
СВИРИСТЕЛИ
ВОРОНЫ
ОЛЯПКИ
КРАПИВНИКИ
ЗАВИРУШКИ
СЛАВКИ
МУХОЛОВКИ
ДРОЗДЫ
СИНИЦЫ
ПОПУГАИ
ЯСТРЕБИНЫЕ
ДЯТЛЫ
ТУКАНЫ
ТРОГОНЫ
ЗИМОРОДКИ
ЩУРКИ
СТЕНАЗЫ
ОБЫКНОВЕННЫЕ
ЛАНИВЦЫ
ОРЛЫ
ПУСТЕЛЬГИ
ПЕРЕПЕЛА
ЛЕСНЫЕ КУРЫ
ЦЕСАРКИ
ИНДЮШКИ
ГОЛЕНАСТЫЕ (цапли)
ВОДОПЛАВАЮЩИЕ
ОКЕАНИЧЕСКИЕ
ПЕРЕПОНЧАТЫЕ
ЛАПЫ
ГНЕЗДО
ПЛАВУЧ.
ПОСПЕШНЫЙ ПОЛЕТ
КОРОТКИЕ НОГИ
ПОБАТЫЕ ЛАПЫ
МАЛЫЕ
НЫРЯЛЬЩИКИ
НАРУЖН. ТРУБЧАТЫЕ НОЗДРИ
КРЮЧКООБР. КЛЮВ
ЛЕТ
ПЕСНЬ
ЯЗЫК
ЯЙЦА
ПЕРО
ГНЕЗДА
ПТЕНЦЫ
ЛАПЫ

Преимущества генеральной интеллект-карты и аннотирования с помощью интеллект-карт

1. Интеллект-карты, и генеральная интеллект-карта в том числе, предоставляют возможность иметь перед глазами целостную картину, отражающую систему знаний по предмету, обеспечивая сбалансированное и всестороннее суждение о предмете.
2. Занимают гораздо меньше места, нежели линейные тезисы. От 10 до 1000 страниц стандартного текста могут быть умещены в краткой форме на одной большеформатной интеллект-карте.
3. Предоставляют структуру, в рамках которой интегрируется информация по предмету.
4. Обостряют потребность в поиске новой информации.
5. Позволяют перемежать мысли автора аннотируемой книги, видеопрограммы и т. п. с собственными комментариями и идеями майндмапера,
6. Обеспечивают эффективное закрепление материала в процессе повторения.
7. Позволяют эффективно усваивать и запоминать книги, лекции и презентации, обеспечивая вам успех практически в любой сфере интеллектуальной деятельности.

Напутственные слова

Получив образование, люди находят свое призвание в бизнесе или работают в рамках конкретной профессии. В следующих нескольких главах вы узнаете, как применять интеллект-карты в некоторых видах деятельности.

Секция Г
Бизнес и профессиональная жизнь

25 ГРУППОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ: ДЕЛОВЫЕ ВСТРЕЧИ И Т. П.

Краткий обзор главы

- Индивидуальное протоколирование* с помощью интеллект-карт
- Групповое протоколирование с помощью интеллект-карт
- Ведение групповых мероприятий с помощью интеллект-карт
- Преимущества интеллект-карт для протоколирования и ведения групповых мероприятий

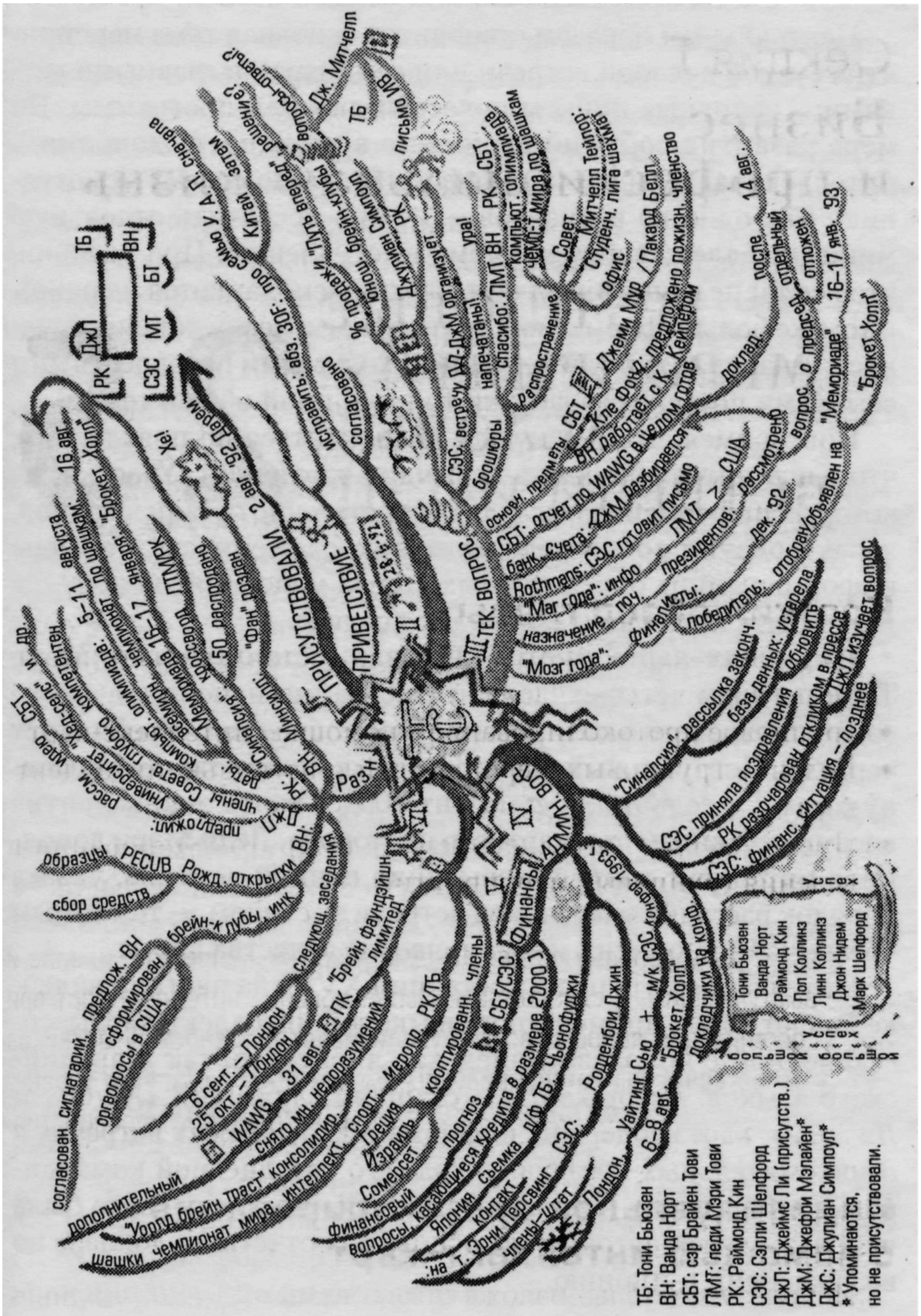
В ходе деловых встреч каждый участник является в идеале и выступающим, и слушателем. Использование интеллект-карт при организации деловых встреч увеличивает активность участников встречи, как на индивидуальном, так и коллективном уровне, результативность мероприятия.

Индивидуальное протоколирование с помощью интеллект-карт

Используя методы, изложенные в главах 14 и 24, индивидуальные участники могут протоколировать групповое мероприятие с помощью интеллект-карт.

---

* Здесь и далее под протоколированием понимается ведение записей участниками встречи с целью отслеживать ход мероприятия и активно участвовать в его развитии. - *Прим. перев.*



Интеллект-карта, составленная леди Мэри Тови в качестве протокола заседания «Брейн траст черити» (*см. стр. 240*).

Центральным образом становится основная тема мероприятия (узкой деловой встречи или семинара), а главными ветвями - основные пункты повестки дня или программы. По мере развития событий вы имеете возможность дополнять интеллект-карту идеями и информацией по своему усмотрению. Как один из вариантов — можно посвятить отдельную мини-интеллект-карту каждому выступлению. При условии, что все такие мини-интеллект-карты располагаются на одном и том же большеформатном листе бумаги, не представит трудности снабдить карту в целом необходимыми перекрестными ссылками по мере разработки той или иной общей темы.

Повторимся, что нет нужды беспокоиться по поводу того, что ваша интеллект-карта выглядит хаотичной. Участки, на которых информация выглядит недостаточно организованной, характеризуют собой недостаточную слаженность в обмене информацией на определенных этапах мероприятия и всегда могут быть приведены в порядок позднее.

Интеллект-карта на стр. 239 была составлена леди Мэри Тови по ходу четырехчасового заседания исполнительного совета трастового благотворительного общества «Брейн траст черити». Центральный образ остроумно олицетворяет основную тему заседания, а сама интеллект-карта эквивалентна восьми страницам стандартного протокола. Леди Мэри дополнила интеллект-карту чрезвычайно ценной деталью, указав порядок рассадки участников встречи за столом, — тем самым чрезвычайно повысив мнемонические качества карты.

Интеллект-карта на иллюстрации XVIII на цветной вклейке являет собой пример многоязыковой интеллект-карты, составленной с использованием как японского, так и английского языков. Автор карты — старший служащий «Ай-би-эм Джапан»; карта содержит информацию о деловых встречах и ознакомительных поездках в ходе его трехдневной командировки в Барселону (Испания). Данная интеллект-карта была использована ее автором как основа для отчетного доклада по возвращении в Японию.

Групповое протоколирование с помощью интеллект-карт

Наравне с составлением индивидуальных интеллект-карт рекомендуется вести протокол мероприятия в виде генераль-

ной интеллект-карты, используя для этого площадь доски, экрана или флип-чарта и разместив ее в месте, легко обозреваемом всеми участниками. Человек, обладающий соответствующими навыками, может выполнять функции группового писца и отмечать на карте всякий без исключения вклад в развитие встречи со стороны его участников.

Это позволяет избегнуть всем хорошо известной проблемы, когда заслуживающие внимания или даже блестящие идеи оказываются неотмеченными, ввиду того что традиционные методы организации групповых мероприятий и ведения протокола не всегда соответствуют реальным условиям информационного обмена в ходе мероприятия.

В коллективной интеллект-карте могут уживаться одновременно и выходные продукты «мозговой атаки», и результаты традиционного, «спокойного» процесса планирования. В качестве примера можно вспомнить интеллект-карту, составленную в ходе совещания с участием Раймонда Кина (международного гроссмейстера и кавалера ордена Британской империи 4-й степени), Анетты Кин, Ванды Норт и Тони Бьюзена. На встрече рассматривался вопрос о превращении города Симпсонс-ин-зе-Стрэнд в международный центр интеллектуальных видов спорта, об избрании его местом проведения всемирных чемпионатов по шашкам, всемирных чемпионатов по использованию ресурсов памяти, шахматных чемпионатов различного уровня, издания специальной литературы и главное — проведения Олимпийских игр по интеллектуальным видам спорта.

Подробному обсуждению были подвергнуты вопросы, касающиеся организации, финансирования и маркетинга. Результатом совещания стало учреждение шести новых состязаний по интеллектуальным видам спорта.

Особенно важным преимуществом использования интеллект-карты при проведении групповых мероприятий является то, что она формирует ясную и объективную картину в отношении того, что имело место в ходе мероприятия. Исследования показывают, что на традиционных совещаниях, заседаниях и т. п. львиная доля внимания уделяется выступающим первыми и последними по порядку, выступающим, которые обладают громким голосом, выступающим с хорошими ораторскими качествами, а также выступающим, занимающим

высокую должность. Интеллект-карта позволяет навести порядок в ранжировании источников информации по истинной значимости, гарантирует должную степень объективности, при которой мнение каждого участника будет услышано, обеспечивая тем самым равное участие и стимулируя работу участников как единой команды.

Ведение групповых мероприятий с помощью интеллект-карт

Интеллект-карты находят полезное применение в качестве средства, помогающего председательствующему должным образом организовать работу в ходе группового мероприятия. Председательствующему требуется заранее оформить повестку мероприятия в виде базовой интеллект-карты и использовать ее для решения целого ряда задач одновременно, как-то: делать заметки, руководить обсуждением, отмечать ключевые моменты в ходе выступлений и прений, закладывая основу того, что позднее станет подробным протоколом мероприятия. Можно использовать цветовое кодирование для обозначения различных аспектов работы в ходе мероприятий, проблемные и заслуживающие особого внимания вопросы. Ведение группового мероприятия подобным образом можно сравнить с ролью капитана межзвездного корабля, умело ведущего его сквозь галактики идей.

Другой вариант подобного подхода предусматривает наличие лица, назначенного протоколистом-майндмапером, занимающего место, например, рядом с председательствующим, позволяя последнему непосредственно участвовать в работе собрания и одновременно обеспечивая ему возможность видеть ход собрания со стороны.

Человеком, который использовал описанный выше подход особенно успешно, *являлся* Брюс Джонстоун. В одном из номеров журнала «Деньги» была помещена статья о Джонстоуне, в которой, в частности, рассматривался вопрос о том, каким образом ему удалось в течение последних десяти лет обеспечивать возглавляемому им фонду среднегодовой доход в размере 21 % и быть признанным в итоге «Лучшим инвестором Америки в сфере ценных бумаг». Предлагаем вашему вниманию небольшую выдержку из указанной статьи:

Некоторые книги на полках в его офисе дают понять, что он человек, решивший взять все от своего интеллекта: чего стоят, например, его «Брейн-руководство» и «Научите себя думать». Одним из плодов его занятий по самосовершенствованию стала интеллект-карта - диаграммная система ведения записей, позволяющая в компактной форме аккумулировать идеи, не выходя за пределы одной большеформатной страницы. На собраниях коллектива, проводимых каждые две недели с участием тридцати и более аналитиков и менеджеров, Джонстоун обычно сидит во главе стола и составляет диаграмму собрания, пока Питер Линч, мозговой центр фонда «Фиделити Магеллан» - лучшего быстрорастущего фонда страны, - отводит каждому выступающему строго три минуты, следя за временем по песочным часам. К примеру, на одном из таких собраний в прошлом ноябре Джонстоун делает на своей диаграмме ответвление зеленым фломастером и надписывает полученную линию следующим образом: «AT&T - возможно - сняты госограничения». Проведя новую ветвь, теперь уже фиолетовую, он пишет поверх нее: «Гибкий - подъем - ставок», а затем другую, которую помечает так: «Перевод Б.: покупать AT&T!». Чуть позднее, после того как закончилось собрание, Джонстоун купил 20 000 акций AT&T по цене 25 долларов. Через какие-то две недели цена за одну акцию дошла до 27 долларов!

Преимущества интеллект-карт для протоколирования и ведения групповых мероприятий

1. С их помощью достигается понимание каждым участником точки зрения других.
2. Вклад со стороны каждого участника помещается в единый контекст.
3. Включение вклада *всех без исключения* участников в состав интеллект-карты повышает рабочий настрой, энтузиазм и сотрудничество среди участников.
4. Каждый участник получает в свое распоряжение исчерпывающий протокол мероприятия, что обеспечивает осознан-

ность принимаемых решений и запоминание надолго и хода мероприятия, и принятых решений.

5. Использование интеллект-карт - столь эффективного средства коммуникации - приводит к тому, что проводимые с их помощью групповые мероприятия занимают нередко в пять раз меньше времени, нежели проводимые традиционным образом.
6. Увеличивается вероятность достижения поставленных в ходе мероприятия целей.

Напутственные слова

Как известно, большинство собраний, совещаний, деловых встреч и иных групповых мероприятий такого рода включают в свой регламент выступления или презентации. В следующей главе мы рассмотрим, как посредством презентаций (и не только) интеллект-карты расширяют ваши возможности в ознакомлении людей с вашими идеями и в преподнесении информации (в бизнесе и не только).

ПРЕЗЕНТАЦИИ 26

Краткий обзор главы

- Использование интеллект-карт при подготовке презентации
- Интеллект-карта в сравнении с линейными методами подготовки публичных выступлений
- Ход презентации, составленной на основе интеллект-карты
- Примеры презентаций на основе интеллект-карт
- Преимущества презентаций на основе интеллект-карт

Презентации - перед малой или большой аудиторией, по радио или телевидению - являются неотъемлемой частью деловой жизни. Тем не менее многие люди испытывают безотчетный страх перед публичными выступлениями, приравнивая его к тому, как другие боятся пауков, змей, войны и даже смерти! В настоящей главе разговор пойдет о том, как интеллект-карта способна помочь в преодолении этого страха и научить вас готовить и преподносить информацию ясно, образно и с успехом для себя. Приводятся также примеры того, как не следует готовить выступления и презентации!

Использование интеллект-карт при подготовке презентации

Бизнес находится в гораздо более близких отношениях со сферой образования, нежели принято думать. В обеих сферах деятельности центральным элементом выступает обмен информацией. И любой процесс информационного обмена включает передачу и прием информации.

Таким образом, процесс подготовки деловых презентаций на основе интеллект-карт практически не отличается от процесса подготовки, например ответа на экзамене с помощью тех же интеллект-карт (см. главу 22). Много схожего можно

также обнаружить с подготовкой интеллект-карт, посвященных самоанализу и разрешению проблемных ситуаций (см. главы 18 и 19).

- После того как с центральным образом покончено, первым шагом является упражнение на «извержение» любых идей, которые немедленно приходят в голову в связи с выбранной темой.
- Следующим шагом является организация главных и второстепенных ветвей с внесением дополнительных ключевых слов, приходящих в голову по мере формирования структуры презентации. Поскольку на обсуждение в ходе презентации каждой из тем, обозначенных ключевыми словами, у вас уйдет не менее одной минуты, имеет смысл принять за правило не включать *более* 50 ключевых слов и образов в интеллект-карту из расчета на одночасовую презентацию.
- Проведя повторную ревизию, следует избавиться от малосущественной информации или неубедительных фактов. На этом этапе следует посредством, например, кодов отметить моменты своей презентации, когда вы планируете использовать слайды, видеоматериалы, сослаться на других авторов, привести конкретные примеры и т. п.
- Теперь подумайте, в каком порядке вы собираетесь переходить в процессе презентации от одной главной ветви к другой, и соответствующим образом их пронумеруйте.
- Наметьте продолжительность презентации по каждой из главных ветвей, после чего подготовку презентации можно считать завершенной.

Интеллект-карта в сравнении с линейными методами подготовки публичных выступлений

Линейные методы подготовки публичных выступлений имеют ряд недостатков:

1. Поскольку выступающие вынуждены заглядывать в текст, они постоянно теряют зрительный контакт с аудиторией.
2. По той же причине язык жестов у выступающих крайне беден, не обеспечивает должной эмфазы на ключевых аспектах.

3. Письменный язык весьма отличен от разговорного. «Грамматически безупречный» стиль, свойственный письменному языку, не отвечает целям публичного выступления и почти наверняка ведет к притуплению интереса у аудитории. Интеллект-карта, однако, позволяет выступающему поддерживать идеальный баланс между живостью разговорной речи и структурой и содержанием заранее продуманных идей. Эта мощная комбинация является ключом к успешной презентации.
4. Заготовленное заранее выступление по определению оказывается устаревшим к моменту его озвучивания. В результате выступающий почти не имеет возможности реагировать на возможные изменения в реальной обстановке, например, вносить поправки в свою речь в свете замечаний, сделанных другими выступающими.
5. По прошествии 20 минут внимание слушателей, по крайней мере тех, которые занимают первые 30 рядов аудитории, как правило, обращено не на содержание выступления, а на то, сколько страниц осталось прочесть выступающему!
6. Слепой зависимости от буквы текста, который нельзя сиюминутно исправить, свойственны скрытые опасности.
7. Поскольку выступающий четко следует заготовленному ранее тексту, ему нелегко ориентироваться в реальном масштабе времени и тем самым уложиться в отведенный ему срок.

Ниже приведены две правдивые истории в качестве иллюстраций к перечисленным выше недостаткам линейных выступлений.

Нашему первому выступающему предстояло сделать доклад на трехдневной конференции в Вашингтоне, округ Колумбия. На конференцию съехалось 2300 делегатов; из 75 докладчиков наш был 72-й. Ему досталась «мертвая смена», начинающаяся сразу после обеда.

Он не был опытным докладчиком, и к концу своего 45-минутного выступления большинство слушателей уже спало. Всех их пробудило громкое восклицание, положившее конец его докладу: «О господи! Последней страницы-то нет!» Так случилось, что последняя страница действительно бесследно исчезла. Но хуже всего то, что, обнаружив сей факт, он с ужасом осознал, что не имеет представления, о чем шла речь!

Докладчиком в другом случае был адмирал, известный тем, что ухитрялся придать оригинальность любой самой скучной речи. Он мог прочесть любое выступление так же, как хорошая фономашинистка напечатала бы его с диктофона, - идеально, но без малейшего представления о содержании.

Его попросили выступить перед старшим офицерским составом, и он, испытывая нехватку времени, поручил своим подчиненным подготовить ему одночасовую речь. Когда же выступал, то примерно через час своего выступления вдруг заподозрил неладное, поскольку страниц, которые еще предстояло прочесть, оставалось примерно столько же, сколько тех, которые он уже прочел.

Наконец его осенило - ему вручили две копии одного и того же текста. Но настоящий ужас состоял в том, что копии были отсортированы в следующем порядке: стр. 1, стр. 1, стр. 2, стр. 2, стр. 3, стр. 3 и т. д. Уважая его высокое звание, никто не осмелился сделать ему замечание, что, возможно, в своем понимании пословицы «повторение - мать учения» он зашел слишком далеко! Интеллект-карта оградила бы его от подобной неприятности.

Ход презентации, составленной на основе интеллект-карты

В противоположность стандартному тексту интеллект-карта обеспечивает выступающему необходимую свободу и гибкость, а равно порядок и точность в изложении материала.

Если у аудитории возникли вопросы, будь то перед началом или в ходе выступления, вы имеете возможность немедленно включить их в состав своей презентационной интеллект-карты. С тем же успехом, если время, выделенное вам на выступление, по каким-то причинам оказывается сокращенным или, наоборот, увеличенным, вы можете с легкостью внести необходимые поправки в ход своей презентации. Структурная гибкость интеллект-карты позволяет без усилий регулировать темп презентации, делая ее более короткой или длинной, по своему усмотрению. Выступления, законченные точно в срок, характеризуют выступающего с лучшей стороны и отвечают этике публичных собраний.

Кроме того, если, например, предыдущий докладчик затронул вопросы, которых собирались коснуться и вы, но, возмож-

но, более компетентно или убедительно, нежели, как вам кажется, удалось бы вам, вы имеете возможность подправить свою интеллект-карту, сделав акцент на упомянутых вопросах и тем самым обеспечив восприятие вас аудиторией в духе «тот хорош, но и этот не хуже»!

С другой стороны, если предыдущий выступающий сделал недостаточно, с вашей точки зрения, информированные или логичные замечания, вы можете также отметить их на своей интеллект-карте и затем коснуться в своем выступлении с целью стимулировать прения по рассматриваемым спорным вопросам.

Иногда для того, чтобы поддерживать живой интерес аудитории и обеспечить слежение за ходом ваших мыслей, имеет смысл сопровождать свою речь построением интеллект-карты, например на доске, обосновав свои действия желанием ознакомить аудиторию с «этакой небольшой системой взглядов».

Примеры презентаций на основе интеллект-карт

Интеллект-карта на стр. 252 легла в основу выступления на тему прогнозов футуриста Джона Нейсбита. Центральным образом является лицо Нейсбита, и направленная строго вверх жирная стрелка обозначает его видение тенденций, которые будут иметь место в период с 1990 по 2000 гг. Десять пронумерованных главных ветвей соответствуют десяти областям общественно-политической жизни, в отношении которых Нейсбит сделал свои прогнозы.

В общих словах, Нейсбит предсказал, что в глобальной экономике решающую роль приобретут информационные технологии; что мировое изобразительное искусство, литература и духовные искания переживут очередной ренессанс; что крупные города сдадут позиции в качестве центров деловой активности; что социализм как форма государственного строя перестанет существовать; что английский язык окончательно приобретет статус главного международного языка; что массовая информация окончательно примет электронный формат, и передача ее приобретет глобально сетевой характер; что основная доля деловой активности переместится с Тихоокеанского на Атлантическое побережье; что предпочтение во всем

мире будет отдано политике развития индивидуального предпринимательства; что развитию во всех областях жизни будут свойственны перспективы неограниченного роста; что утвердится глобальная свобода торговли. В результате всего этого, по мнению Нейсбита, наметится тенденция к снижению политической напряженности, выражаемой, в частности, в форме войн и локальных конфликтов. Все эти тенденции можно увидеть как следствия первого свода глобальных трендов, сформулированных Нейсбитом и кратко обозначенных в рамке в верхнем левом углу интеллект-карты.

Рассматриваемая интеллект-карта легла в основу дискуссии, которая, с точки зрения глубины затронутых вопросов, вполне могла продлиться неделю, о будущем нашей планеты. При составлении карты, автором которой являлся Тони Бьюзен, использовались приемы, описанные в главах 14, 16 и 24, поводом же для ее составления стал двухдневный семинар в Стокгольме в 1987 году. На этом семинаре Джон Нейсбит выступил с презентацией своих идей перед группой лиц в составе видных представителей правительственных и деловых организаций.

Вторая интеллект-карта (стр. 253) тоже была составлена Тони Бьюзеном, который на сей раз был в роли декана факультета при Организации молодых президентов (ОМП), и легла в основу его приветственной речи перед группой преподавателей и духовных лиц из разных стран мира (которые читали лекции на борту теплохода *QE2,* являвшегося местом проведения мероприятия). Интеллект-карта послужила основой как для приветственной речи, так и презентации, ознакомившей участников с основными целями намеченной программы работы.

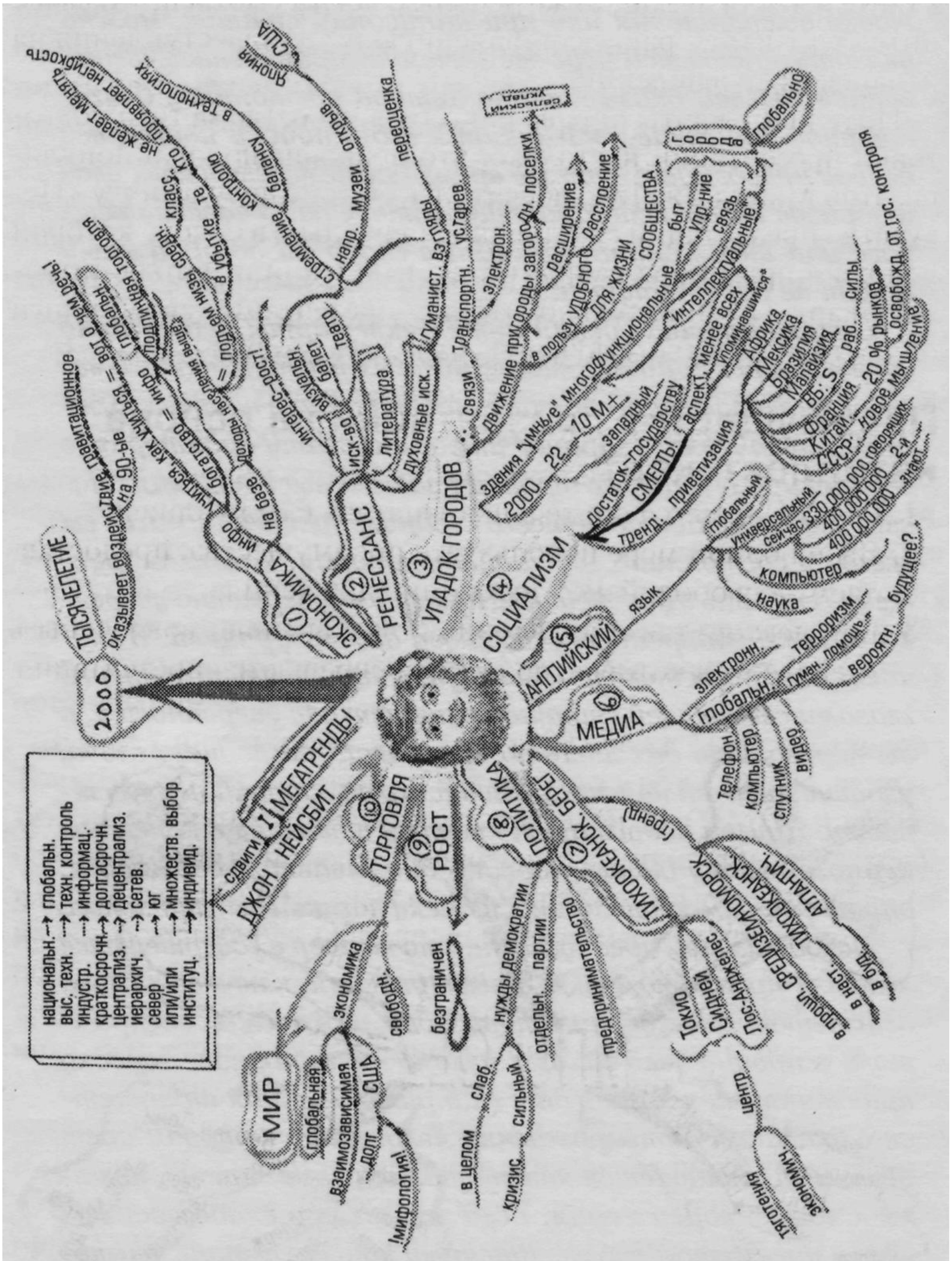
Третья интеллект-карта *(иллюстрация XIX на цветной вклейке)* была составлена международным гроссмейстером Раймондом Кином, корреспондентом по шахматам газеты «Таймс» и самым плодовитым автором по вопросам шахматной игры, ее истории и философии. Подготовка интеллект-карты была приурочена к лекции, которую Кин прочел по испанскому телевидению (в программе *«En Jaque»).* Темой интеллект-карты явилась история жизни и творчества великого испанского шахматиста и писателя XVI века Руи Лопеса, а также интеллектуальные и политические тенденции его времени. Вот суждение Кина:

OCR, корректура 2005 Alex Fritzler

Выгод, предоставляемых интеллект-картой при подготовке выступления или при написании статьи, можно указать по меньшей мере две: ничем не ограниченное «ветвление» мыслей оказывает на автора постоянное благотворное действие, стимулируя его к поиску новых, все более смелых идей; в то же время система ключевых слов и образов позволяет гарантировать, что за завесой устного или изложенного на бумаге слова пи один важный пункт не будет упущен,

С такой точки зрения интеллект-карты необычайно эффективны при подготовке устных выступлений. Вместо суетливого переворачивания страниц в поисках нужного места можно заранее информировать аудиторию о структуре и главных пунктах вашего выступления. Поскольку вы работаете всего с одним листом бумаги, вы всегда в состоянии сообщить аудитории, что планируете рассказать в дальнейшем, при этом- совершенно уверенно, и даже подкрепить свои слова демонстрацией. В случае с линейным текстом выступления отсутствие перед глазами следующей страницы лишает вас уверенности, и вы переводите дух лишь по прочтении последнего слова, избавившись от неясного для вас самих страха неизвестности. Другой недостаток кроется в том, что конец линейного выступления нередко оказывается событием, определяемым хронологией, нежели логикой выступления.

Исходя из той предпосылки, что лектор в совершенстве владеет предметом своего выступления, ключевые слова действуют как катализаторы идей, рождаемых экспромтом, в противовес сухому изложению фактов, нередко привязанному к логике дат (например, лекция начинается с указания даты рождения человека, о котором идет речь, и заканчивается констатацией его смерти), нежели к логике содержания. Если же лектор слабо владеет своим предметом, тогда линейный конспект лишь усугубляет положение. Где бы ни использовались — при написании статьи или подготовке публичного выступления, — они служат кормилом, с помощью которого вы ведете корабль своей презентации, с большей легкостью преодолевая перипетии информационного океана.



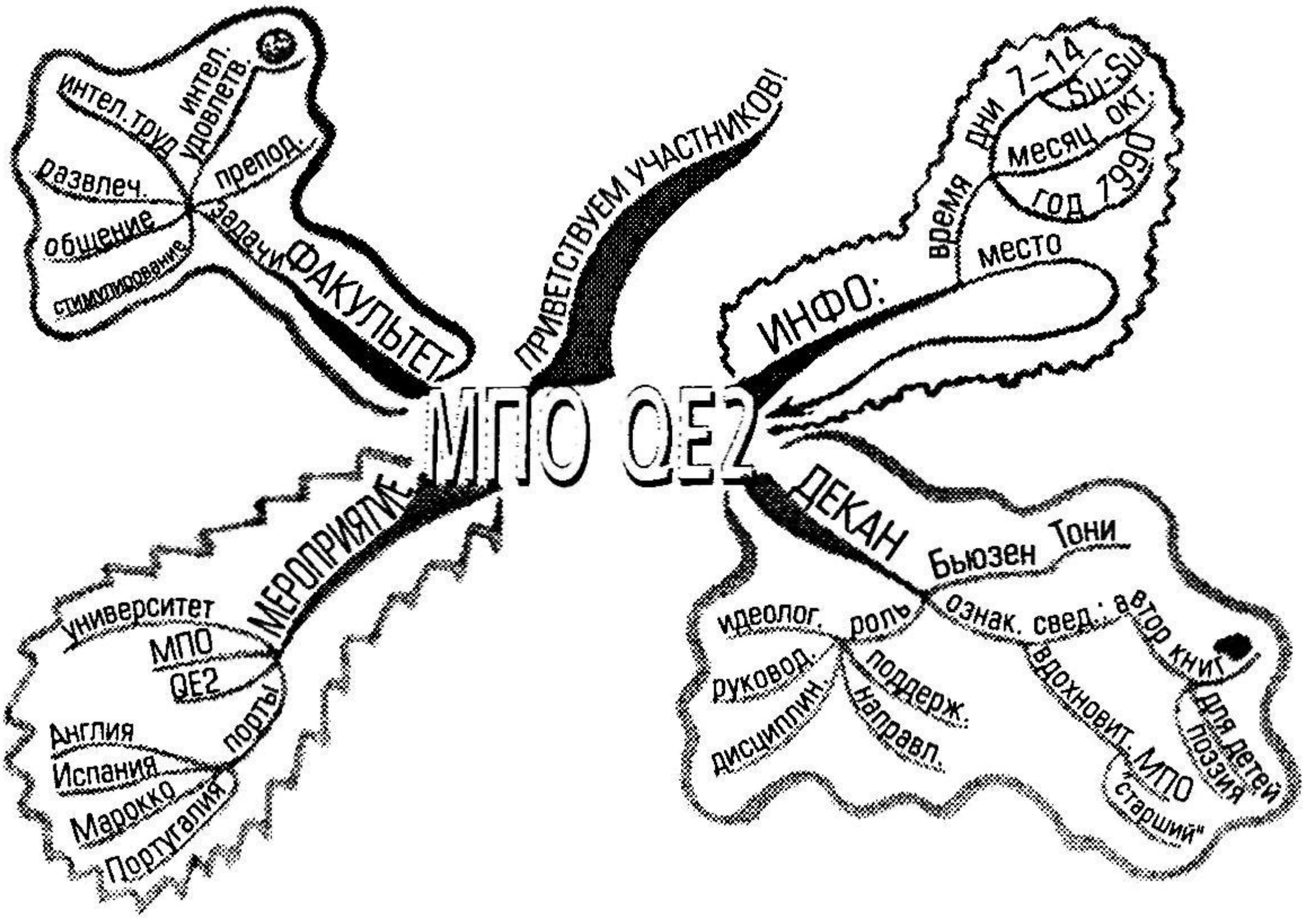
Интеллект-карта Тони Бьюзена, которая легла в основу выступления по 400-страничной книге Джона Нейсбита (*см. стр. 249-250*).

Это выдержка из статьи, которую Кин написал для газеты «Таймс», и для нее он также использовал рассмотренную выше интеллект-карту, ранее составленную им для выступления на испанском телевидении.

Интеллект-карты оправдали себя в качестве метода подготовки презентации настолько, что нейрофизиолог и популяризатор Майкл Дж. Гелб посвятил этой теме целую книгу «Искусство презентации собственной персоны», в основу которой положил принципы радиантного мышления и метода интеллект-карт. Неудивительно, что для презентации своей книги он составил соответствующую интеллект-карту.

Преимущества презентаций на основе интеллект-карт

1. Обеспечивается зрительный контакт с аудиторией.
2. Вы в полной мере используете преимущества, предоставляемые свободой жестикуляции, движения.
3. Как лектор, так и аудитория более активно вовлечены в «действо», в которое, по сути, превращается презентация.



Интеллект-карта, которая легла в основу приветственной речи Тони Бьюзена *(см. стр. 250)*.

4. При подготовке презентации большое количество корти-кальных способностей оказывается востребованным.
5. В презентации на основе интеллект-карт легко вносить изменения по ходу дела; другим преимуществом является возможность точно укладываться во время, отведенное на презентацию.
6. Интеллект-карты обеспечивают высокую степень свобо-ды в том, что касается модификации и расширенного тол-кования ключевых пунктов презентации.
7. Презентации на основе интеллект-карт надолго запомина-ются, имеют высокую отдачу и доставляют подлинное удовлетворение как выступающему, так и его слушателям.
8. Предоставляют выступающему свободу быть самим собой.

Напутственные слова

Изучив применение интеллект-карт при проведении групповых мероприятий и подготовке презентаций, в следующей главе вы ознакомитесь с тем, каким образом интеллект-карты использу-ются в иных ситуациях, относимых к сфере менеджмента, с целью совершенствовать информационный обмен и повышать производи-тельность труда.

МЕНЕДЖМЕНТ 27

Краткий обзор главы

- Использование интеллект-карт для нужд менеджмента
- Примеры применения интеллект-карт в менеджменте
- Преимущества использования интеллект-карт в менеджменте

Деловой менеджмент с использованием интеллект-карт заслуживает отдельной книги, однако многие аспекты применения метода интеллект-карт в менеджменте являются отзвуком того, что уже было рассмотрено вами в этой приближающейся к концу книге. Из настоящей главы вы узнаете, как ранее описанные приложения интеллект-карт могут быть скомбинированы применительно к реалиям менеджмента, служа цели повышения эффективности, производительности труда в том или ином бизнесе.

Использование интеллект-карт для нужд менеджмента

Интеллект-карты могут использоваться лицом, занятым в бизнесе или профессиональной деятельности, в любой ситуации, в которой в ином случае потребовалась бы «линейная» запись информации.

Начнем с того, что интеллект-карты могут использоваться при планировании рабочего дня (см. главу 20). Кроме того, учет всей существенной информации по имевшим место телефонным звонкам, деловым встречам, совещаниям и интервью также может вестись в форме интеллект-карты, что обеспечивает, в случае групповых мероприятий, полное и точное усвоение и долговременное запоминание каждым участником подвергнутых обсуждению вопросов.

Найдя применение интеллект-картам в организации тренинга персонала, компании вроде «ЭДС», «Диджитал компьютерс» и «Бритиш петролеум» обнаружили, что данный метод позволяет экономить огромные средства - в некоторых случаях экономия доходит до 80 %! Например, д-р Майк Стэнли, руководитель технических проектов в «Боинг эйркрафт корпорэйшн» (Сиэтл, США), трансформировал объемное инженерное руководство по авиастроению в 25-футовую интеллект-карту, принесшую ему подлинную славу внутри компании (см. главу 17, «Примеры коллективных интеллект-карт в действии», стр. 164-166). Вот что рассказывает Стэнли:

> *Использование интеллект-карт является составной частью моей программы по повышению качества продукции здесь, в «Боинге». Реализация программы позволила принести моей компании свыше 10 миллионов долларов экономии только в этом году (превысив план в десять раз). Мы разработали уникальный метод применения интеллект-карт для разработки рационализаторских предложений. В течение одного лишь месяца было предложено свыше 500 новаторских идей, воплощение которых в жизнь способно обеспечить многомиллионную экономию в результате снижения себестоимости продукции.*

В дополнение к тому, что интеллект-карты увеличивают скорость и эффективность освоения учебного материала, они позволяют снизить потери времени в *процессе* неумелого запоминания, обнаруживаемые при рассмотрении так называемой «кривой забывания» и составляющие вплоть до 80 % всего изучаемого в течение предшествующих суток материала. Повторение пройденного с помощью интеллект-карт через интервалы времени, рекомендованные в главе 24 («Повторение аннотированного с помощью материала интеллект-карт», стр. 233-234), гарантирует не только закрепление усвоенного в памяти, но и включение его в число активных «операндов» в процессе дальнейшей учебы. В общих словах, ранее рассмотренные области применения интеллект-карт и соответствующие навыки майндмапера, а именно осуществление выбора; структурирование собственных и чужих идей; индивидуальная и коллективная творческая деятельность; анализ; обсуждение и разрешение проблемных ситуаций;

определение ресурсов времени на проработку материала в соответствующем объеме; а также использование интеллект-карт для нужд памяти и информационного обмена, - могут быть отмечены как наиболее важные при осуществлении успешного менеджмента.

Примеры применения интеллект-карт в менеджменте

1. Организация бизнеса

Интеллект-карты могут использоваться для совершенствования структуры деловой организации, для разработки стабилизационных планов и подготовки организационно-деловых презентаций для аудитории, состоящей из клиентов и партнеров. Интеллект-карта на иллюстрации XX на цветной вклейке подготовлена Ян-Питером Х. Сиксом, вице-президентом голландской страховой компании «Интерполис». Подготовив презентацию своей компании, он принял во внимание следующие аспекты: структура организации; корни; сферы и субъекты сотрудничества; приобретения; объем продаж; реорганизация бизнеса.

Организация

Организационное развитие рассматривается с двух точек зрения: управленческой иерархии (высший менеджмент, отделение, филиал, отдел) и влияния на организационную структуру таких аспектов, как *продукт* (страхование от рисков, связанных непосредственно с жизнью и здоровьем клиента, или страхование «лайф»; страхование от рисков, не связанных непосредственно с жизнью и здоровьем клиента, или страхование «нон-лайф»), *клиентура* (фермеры, другие физические лица, юридические лица) и *география рынка* (регионы деловой активности).

Корни

«Интерполис» уходит корнями в голландские католические сельскохозяйственные кооперативы. От четырех союзов фермеров-католиков, по одному в каждой епархии, в свое время ответвились иные кооперативные структуры, такие как банки, пенсионный фонд и страховые общества, изначально специализировавшиеся на взаимном страховании от огня.

Сотрудничество

В 1969 году пенсионный фонд и четыре страховые компании слились в единую компанию «Интерполис». Четыре года спустя центром деятельности «Интерполиса» стал город Тилбург, здесь же расположился главный офис. Основное внимание в то время отдавалось продукту, и это отразилось на организационной структуре компании.

Приобретения

В 1972 году «Интерполис» приобрел компанию «Хагелуни», специализированного страховщика от погодных рисков, а затем в 1985 году многопрофильную компанию «Де Твальф Гевестен», которые в настоящее время делят между собой офисное здание, известное под названием «Триадом Лейдшендам». Последним приобретением «Интерполиса» (1988 г.) явилась компания по страхованию скота «Паарден-Вее-Юние».

Объем продаж

Некоторая часть полисов «Интерполиса» продается через посредников. Главными среди них являются «Рабобанк», «ЛЛТБ» и «НЕВАТ».

До недавнего времени собственный персонал, занятый в сфере продаж, состоял из отдела маркетинга и пяти региональных офисов, каждый со своими генеральными и специализированными инспекциями.

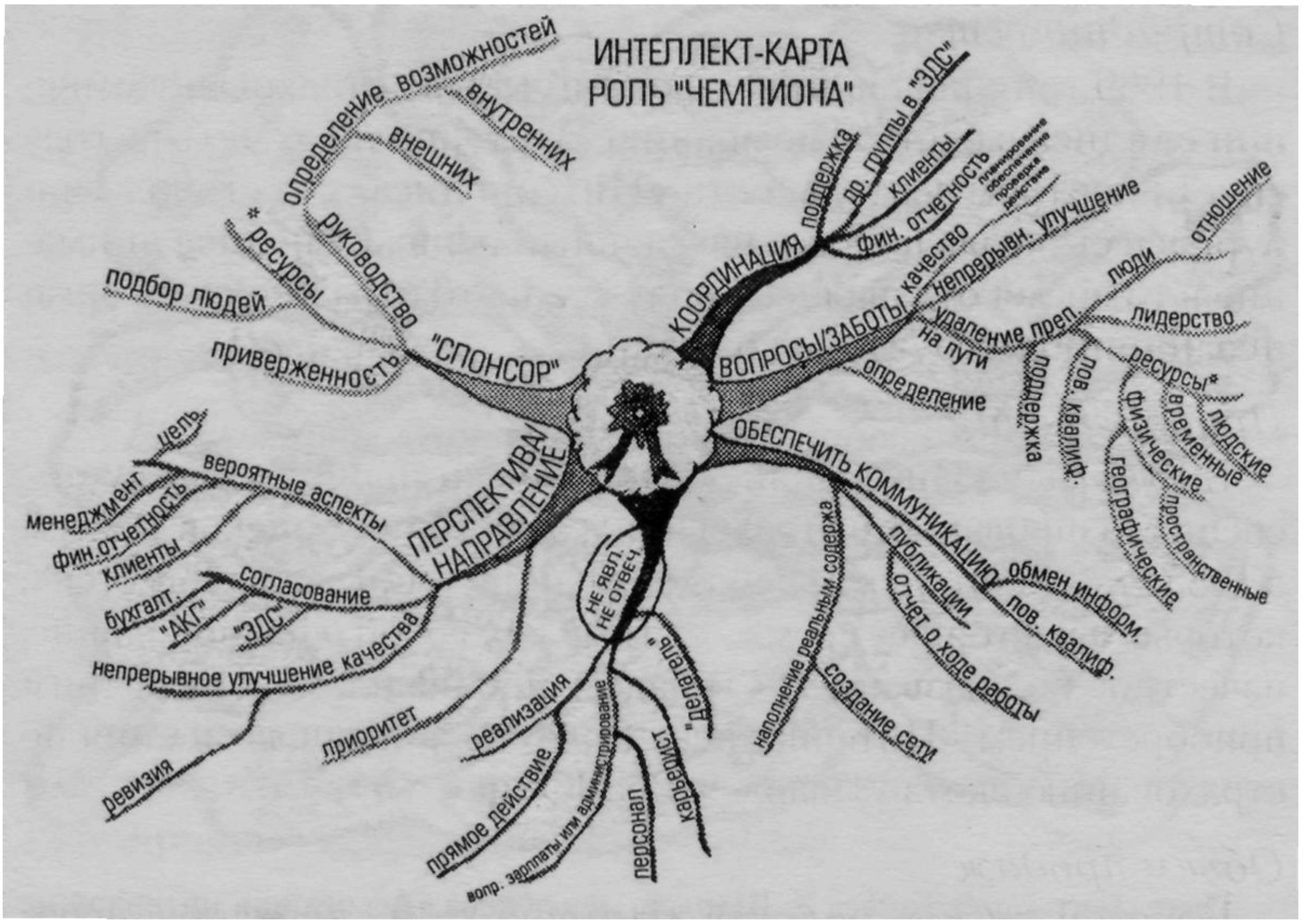
Реорганизация

Реорганизация, имевшая место в 1987-1989 гг., внесла немало изменений в деятельность компании. Например, в 1987 году специализированные инспекторы были выведены из персонала отделов продаж и образованы специализированные инспекции как отдельные организационные единицы.

2. Маркетинг

Интеллект-карта находит полезное применение в маркетинге. Британская компания «Темпл маркетинг» разработала так называемую «Маркетинг Матрикс Майнд Мэп» (MMMM) (маркетинговая матричная интеллект-карта), позволяющую учитывать потенциальные маркетинговые потребности каждого клиента.

Интеллект-карта на иллюстрации XXIV на цветной вклейке была составлена Нигелем Темплом, президентом и испол-

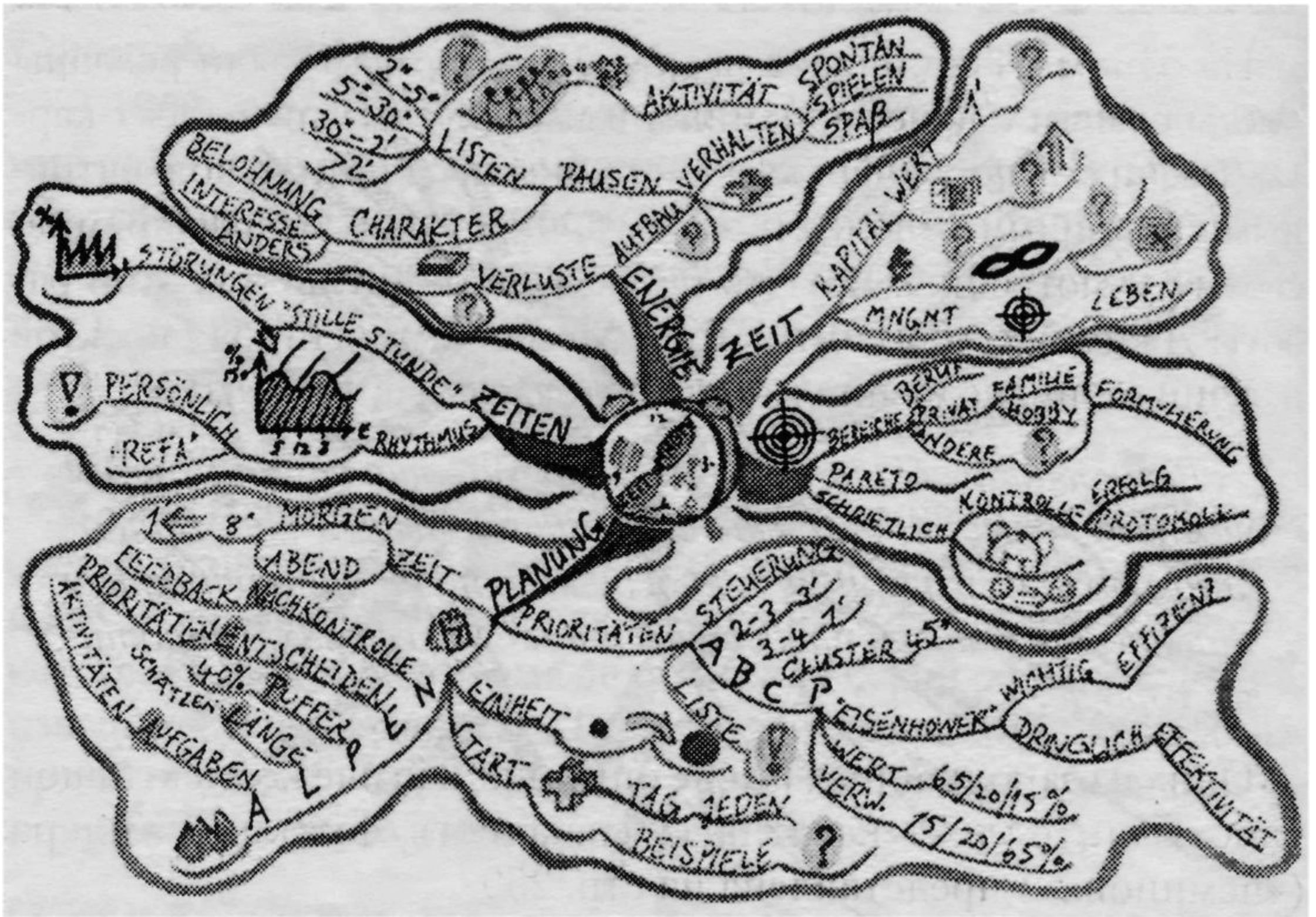


Законченная интеллект-карта, составленная персоналом компании «ЭДО (*см. стр. 260-261*).

нительным директором компании «Темпл маркетинг», и иллюстрирует принятый в компании подход к разработке маркетингового плана, направленного на максимальное удовлетворение пожеланий клиента.

Интеллект-карта позволяет учесть целый ряд аспектов, както: диапазон товаров, по которым клиент хотел бы осуществить маркетинг; коммерческие и маркетинговые интересы клиента; информация (например, данные, положительно характеризующие качество товара), которую клиент хотел бы донести до потенциальных потребителей, а также какие способы передачи информации будут при этом использованы; виды и структура консалтинговых договоров; отбор средств массовой информации для использования в рамках конкретного маркетингового плана; сбор информации о спросе и мониторинг мнения потребителей; целевые рынки на ближайшую, среднесрочную и дальнюю перспективу. Ниже приводится мнение сотрудников компании «Темпл»:

Мы используем интеллект-карты для финансового планирования и решения задач на всех уровнях. Мы убедились,



Интеллект-карта Томаса Х. Шапера, менеджера «Ассосэйшн интернэшнл менеджмент» (Германия), на тему рационального планирования времени в жизни человека (*см. стр. 261*).

кроме того, что интеллект-карта является мощным подспорьем для проведения, например, «мозговых атак», для более структурированного и логичного изложения на бумаге результатов коллективного творчества.

3. Лидерство

«Электроник дэта системс» («ЭДС»), компания, специализирующаяся на разработке информационных систем, возводит обучение своего персонала принципам радиантного мышления в ранг целей, отвечающих важнейшим корпоративным интересам компании.

Случай, когда метод интеллект-карт мог быть с успехом применен, представился при определении набора качеств, необходимых настоящему лидеру, возглавляющему работу по проекту того или иного типа. Важными предпосылками для успешного ее решения являлось выполнение всестороннего анализа конкретных целей проекта заданного типа и описание спектра управленческих задач, стоящих перед подлинным лидером, его функций в такой роли.

На одном из семинаров нескольким группам были розданы листы бумаги с нанесенным на них «скелетом» интеллект-карты (см. ниже), после чего каждой группе предложили коллективными усилиями наполнить карту конкретным содержанием по своему усмотрению. Вот что рассказали о результатах этой работы Джим Мессершмит и Тони Мессина, директора проектов и зачинатели внедрения метода интеллект-карт в «ЭДС»:

> *Результаты были прекрасными, работа заняла совсем немного времени, и каждый участник вышел из-за рабочего стола с сознанием полностью выполненной работы и главное — с четким представлением о качествах и функциях хорошего лидера.*

Одна из заполненных в ходе описанной выше коллективной работы интеллект-карт на тему качеств/функций лидера («чемпиона») представлена на стр. 259.

4. Рациональное планирование времени

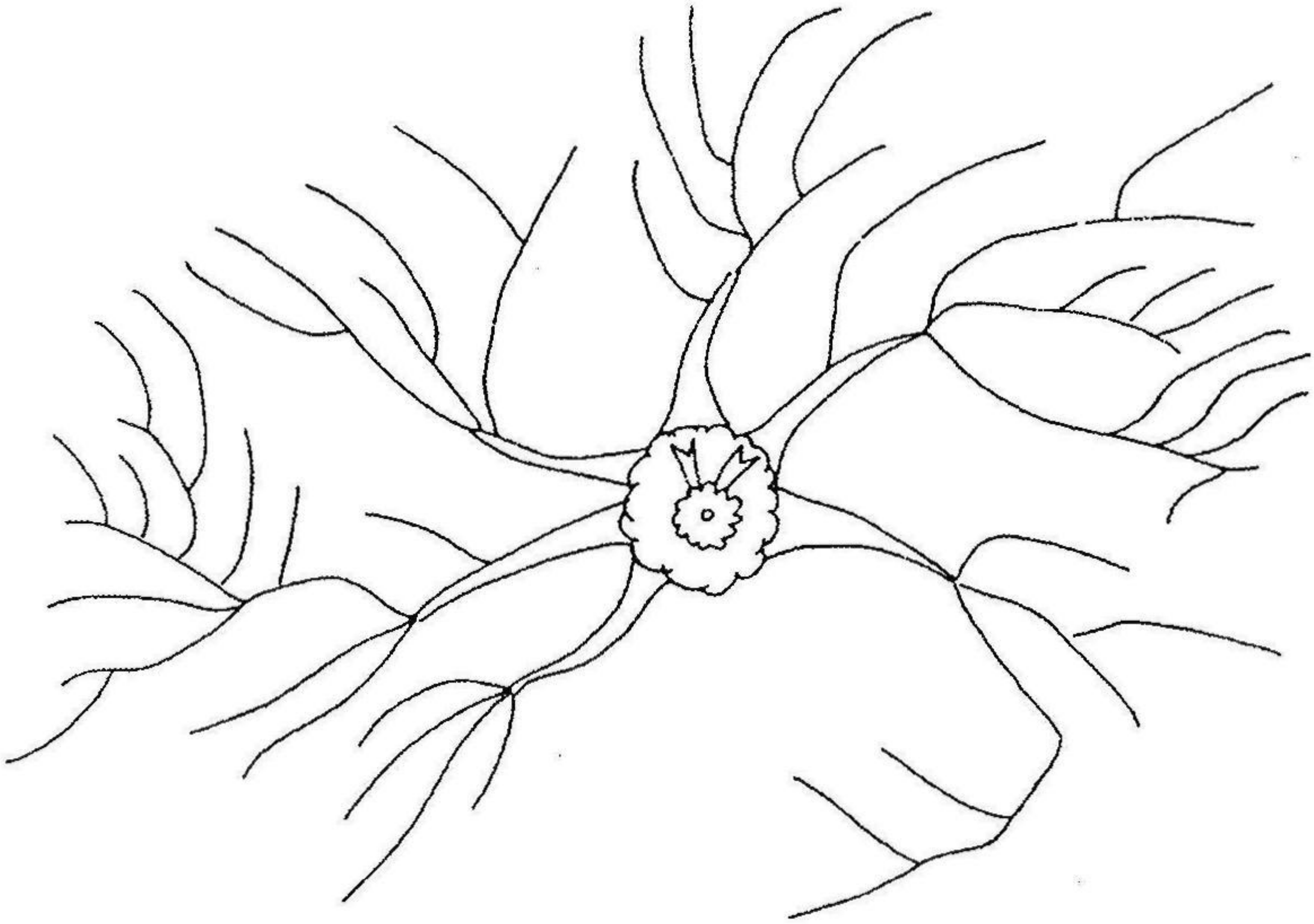
Как обсуждалось в главе 20, интеллект-карта позволяет человеку эффективно планировать свое время. Интеллект-карта на стр. 260 составлена Томасом Х. Шапером, менеджером «Ассосэйшн интернэшнл менеджмент» (Геттинген, Германия). Интеллект-карта адресована другим менеджерам компании и содержит рекомендации по эффективному использованию личного времени; При этом автор фокусирует внимание на следующих аспектах: основные характеристики планирования временных ресурсов; биологические ритмы; оптимизация полезной энергии/работоспособности посредством рациональной траты времени.

Как нередко случается, когда имеешь дело с интеллект-картами, Шапер нашел для нее более чем одно применение. Она помогла ему оптимизировать собственное время и, кроме того, выступить в роли наставника для своих коллег. Как он признался, интеллект-карты стали одним из его хобби, и обретенные им навыки сделали его настоящим экспертом-майндмапером, к которому начинающие обращаются за помощью.

5. Финансовое планирование - развитие деятельности

Интеллект-карты находят все большее применение в сфере финансового консалтинга. Лучшие студенты Английского

ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА РОЛЬ «ЧЕМПИОНА»



Интеллект-карта на тему «чемпионства», использованная Джимом Мес-

сершмитом и Тони Мессина. Это первая стадия.

института аудита используют их при подготовке к экзаменам; консультанты по налогам, занятые в таких престижных компаниях, как «Прайс Уотерхаус», применяют их для поиска оптимального решения в ситуациях, связанных с налогообложением, помогая своим клиентам. Кроме того, как видно из интеллект-карты, составленной Брайеном Ли (стр. 264), партнером-основателем «Би Эйч Ли энд Компани, бухгалтеры-эксперты, аудит и консультации по налогообложению», интеллект-карты получают применение и в сфере планирования, и экспансии бизнеса.

Три основных аспекта подвергаются рассмотрению на интеллект-карте Брайена Ли, а именно опасности и риски; развитие деятельности; экспансия бизнеса. Он предоставил несколько пояснений к своей карте.

Опасности

Главной опасностью является перебор в использовании ресурсов, как вследствие их неправильного физического распределения, так и вследствие недочетов в планировании вре-

менных ресурсов. Важно принимать во внимание опасности, которые могут сопутствовать неправильной кадровой политике партнеров при расширении бизнеса; трудности, связанные с достижением плановых показателей по доходам, расходам и реинвестированию; как много наличных ресурсов будет размещено ошибочно; как много использовано не по назначению и насколько велик может оказаться их дефицит.

Развитие деятельности

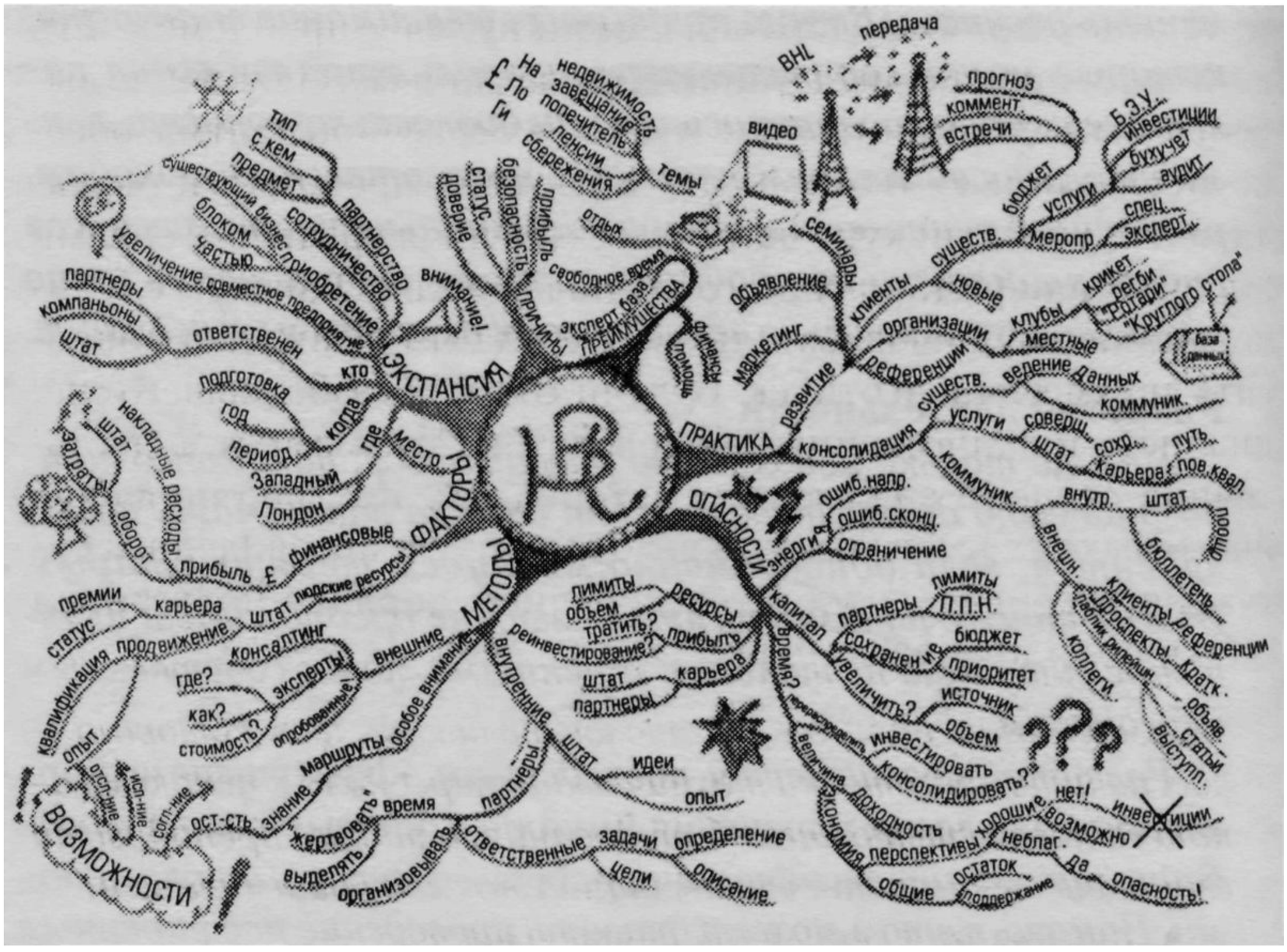
Нам не только необходимо развиваться, но и консолидировать свою деятельность. Нет смысла заполучать новых клиентов, если одновременно мы будем терять старых. Важно также понимать, что развитие предполагает улучшение ситуации не только с клиентами, но и с собственным персоналом.

Развитие достигается посредством эффективного маркетинга, рекламы, упрочения имиджа в деловых кругах и особенно путем интенсификации работы с текущими клиентами. Помощь в этом может оказать проведение расширенных консультаций, оказание дополнительных услуг, проведение семинаров и специальных мероприятий.

Экспансия

Перед тем как осуществлять экспансию, необходимо четко определить ее характер, цели и задачи. По каким направлениям осуществляется экспансия: партнеры, ассоциированные компании, клиенты, персонал? Когда планируется начать экспансию? К какому моменту времени закончить? Где предполагается осуществлять: место, регион? Планируется ли осуществлять ее посредством создания совместного предприятия, приобретения других компаний, в ходе сотрудничества с другими компаниями или конкретно в форме партнерств?

Также следует продумать, каких перспектив можно ожидать по каждому из направлений экспансии и какого рода стимулы заставят других партнеров присоединиться (например, возможность выйти на покой, взять отпуск, получить немедленную помощь, расширить собственную империю, снять с себя часть ответственности, при этом одновременно заработать больше денег). Какого рода затраты связаны с рассматриваемой экспансией: капитальные, ресурсные и затраты в отношении к нормальному индексу доходности?



Интеллект-карта, составленная Б. Х. Ли, руководителем компании «Би Эйч Ли энд Компании, на тему расширения деловой деятельности (*см. стр. 262*).

Следует применять осторожность при использовании каких бы то ни было методов осуществления экспансии и расчета перспектив. Каковы доводы в пользу экспансии? Где взять средства? Будет ли обеспечена прибыль? Достаточно ли безопасна затеянная экспансия? Обеспечит ли она положение вещей, ожидаемое каждым из участников? Для ответа на эти вопросы следует анализировать как внутренние и внешние, так и возможные косвенные факторы.

Мнение Брайена Ли таково:

Бухгалтерско-аудиторский консалтинг традиционно оперирует в очень логичных, но нередко ограниченных рамках. Интеллект-карты позволяют придать мыслительному процессу гораздо больший размах.

6. Многоцелевые интеллект-карты

Жан-Люк Кастнер, старший менеджер «Hewlett Packard Medical Products Group Europe» (сеть предприятий в Европе корпорации «Хьюлетт-Паккард» по производству и продаже

медицинского оборудования), столкнулся с проблемой. Его компания производит компьютерную систему, способную выполнять кардиомониторинг и анализ сердечного ритма, обеспечивая раннюю диагностику. Компания проводит четырехдневный учебный курс на тему «Сердечная аритмия» силами высококвалифицированного преподавателя. Однажды случилось так, что преподаватель заболел и был вынужден попросить двухмесячный отпуск. Будучи «боссом» заболевшего специалиста и единственным человеком на тот момент, в достаточной степени владеющим материалом, Кастнер не нашел иного выхода, как взяться за дело самому. Непредвиденная ситуация требовала, чтобы он в срочном порядке подготовил себя к роли преподавателя.

«Сердечная аритмия» - это учебный курс, цель которого — обеспечить подготовку технического персонала к использованию соответствующего оборудования, а также преподнести ему базовые теоретические знания по следующим темам:

- *физиология сердечной деятельности;*
- *основные расстройства сердечного ритма и их последствия;*
- *описание компьютерного алгоритма;*
- *функционирование системы диагностики аритмии.*

Кроме того, по окончании курса обучаемые должны:

- *быть в состоянии передать конечному пользователю (медсестре или врачу) необходимые навыки обращения с системой;*
- *знать несовершенства и особенности системы, что порой причиной возникновения трудноразрешимых ситуаций.*

(Компьютер по-прежнему не в состоянии полностью заменить хорошего кардиолога!)

Метод преподавания на основе интеллект-карт

Данный учебный курс показался мне идеально подходящим полигоном для проверки того, насколько метод интеллект-карт пригоден для преподавания, принимая также во внимание сложность учебного материала.

В течение пяти дней я перевел учебный материал на язык интеллект-карт и поставил перед собой следующие цели:

а) успешная сдача всеми студентами экзамена по окончании четырехдневного курса;
б) разработка студентами собственных справочных материалов по предмету курса;
в) отказ от использования графопроектора в отношении учебных материалов (за исключением демонстрации показательных историй болезни);
г) увеличение процента запоминания усвоенного материала в 2 раза (процент запоминания часто оказывается ниже 40);
д) вдохновенная рабочая атмосфера в течение курса и хорошее впечатление от курса по его окончании, что подтверждается результатами неформального опроса.

Структура курса

Структуру курса определяла генеральная интеллект-карта, выполнявшая роль «дорожного атласа». Каждая ветвь соответствовала отдельной крупной теме, подлежащей изучению, и для каждой ветви я также составил подробную интеллект-карту, которую, по моему замыслу, предстояло заново воспроизвести на флип-чарте на глазах обучаемых. Через каждые два часа учебной работы предполагался перерыв.

Ход курса

Перед началом занятий обучаемых попросили оставить за пределами аудитории все письменные принадлежности, которые они принесли с собой. Заняв свои места за столами, они обнаружили перед собой чистые листы бумаги формата А3 и большой набор фломастеров.

Затем обучаемых ознакомили с методом интеллект-карт. В течение четырех дней курса им предстояло повторять за преподавателем все, что бы он ни чертил или писал на флип-чарте.

Работа была организована в виде занятий по 40 минут с 10-минутными перерывами. Во время перерывов обучаемые имели свободный доступ к обучающим программам на компьютерах, в частности, к расшифровке электрокардиограмм (ЭКГ). Таким образом, обучаемые имели возможность проверять свои знания по ходу курса.

По рассмотрении каждой темы, т. е. всех ветвей генеральной интеллект-карты, обучаемым было предложено

разработать собственную ее версию. Для этой цели к стене был прикреплен огромный лист бумаги, и обучаемые участвовали в коллективном составлении карты. (См. иллюстрацию XXI на цветной вклейке.)

В конце дня обучаемым предложили скопировать коллективную интеллект-карту на свои листы бумаги, а затем проанализировать иные документы, рассмотренные за день.

На следующее утро один из обучаемых провел презентацию генеральной интеллект-карты, составленной группой в течение предыдущего дня, после чего группа приступила к решению практических задач.

Перед тем как приступить к сдаче экзамена, группа еще раз вернулась к генеральной интеллект-карте и обсудила ее во всех деталях.

После этого состоялся двухчасовой экзамен (необходимый для получения свидетельства об окончании курса).

Результаты

Участие в первом по счету курсе по описанной выше оригинальной методике приняло 12 обучаемых: из Англии, Франции, Германии, Италии и Ирландии. Все двенадцать сдали экзаменационный тест с результатом 18 баллов из 20 возможных - лучший результат из когда-либо отмечавшихся для этого курса.

Спустя один месяц после курса я провел неформальный опрос и обнаружил, что объем запоминания составил 70 %. Более того, из 10 заданных вопросов участники курса были в состоянии ответить в среднем на 9!

Отклик также был самый позитивный, прослушавшие курс нашли новый метод более эффективным и более интересным, чем традиционный подход, основанный на демонстрации слайдов. Было высказано и такое соображение, что курс на основе интеллект-карт более подходил обучаемым, чей уровень знания английского языка нельзя назвать превосходным. Это лишний раз подтверждает успех новой методики.

Со времени проведения первого курса по методу интеллект-карт нами проведено уже четыре таких курса с разным составом преподавателей, причем результаты являлись неизменно высокими.

Интеллект-карта, безусловно, является самым передовым методом преподавания 1990-х гг.

Преимущества использования интеллект-карт в менеджменте

1. Интеллект-карты являются хорошим подспорьем в менеджменте и организации работы, способствуя прямо или косвенно повышению производительности, мотивации труда и заинтересованности персонала. Это, в свою очередь, ведет к снижению потерь рабочих дней и повышению имиджа компании.
2. Они улучшают обмен информацией среди персонала.
3. Увеличивают эффективность тренинга и учебы в рамках повышения квалификации,
4. Помогают оптимизировать маркетинг, что ведет к более высоким объемам продаж.

Напутственные слова

Результатом разработок последнего времени стали компьютерные интеллект-карты. В следующей главе объясняется, какие возможности предоставляет компьютер в составлении и редактировании интеллект-карт.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ 28

Краткий обзор главы

- Создание и редактирование интеллект-карты на компьютере
- Масштабирование и многоуровневые связи
- Организация данных
- Спонтанные идеи
- Коллективная работа
- Вывод готовых интеллект-карт
- Будущее компьютерных интеллект-карт

Практически вплоть до публикации «Книги интеллект-карт» интеллект-карты создавались почти исключительно на бумаге при помощи ручки и цветных фломастеров. Однако ныне информационные технологии позволяют составлять интеллект-карты с помощью персонального компьютера, достигнув необходимого рубежа в величине используемой оперативной памяти, скорости обработки данных и качестве программного обеспечения. В настоящий момент, однако, компьютерные интеллект-карты пока не могут соревноваться с традиционными методами их составления, которые обладают такими важными качествами, как подлинная творческая «рукотворность», портативность и непритязательность в отношении инструментария. Вместе с тем областями, в которых компьютер способен в значительной степени помочь человеку, являются: автоматическое создание, редактирование, хранение данных, доступ к данным, ввод текста и организация данных. Компьютер также способен помочь в создании различных вариаций на тему одной и той же интеллект-карты. В настоящей главе читатель ознакомится с разработками Майкла Джеттера, который в течение семи лет сотрудничал с авторами, создавая современное программное обеспечение для компьютерных интеллект-карт.

Создание и редактирование интеллект-карты на компьютере

Процесс создания интеллект-карты на компьютере очень прост. В меню «Файл» редактора интеллект-карт вы выбираете пункт «Создать новую интеллект-карту». После этого возникает диалоговое окно, предлагающее вам внести ключевое слово, которое будет представлять центральный образ вашей интеллект-карты. Как только вы ввели ключевое слово, компьютер автоматически рисует в центре экрана соответствующий «образ» и раскрашивает его.

Точно так же как при составлении обычных интеллект-карт, после создания центрального образа вы приступаете к построению ветвей, при этом компьютеру достаточно указать ключевое слово, ответственное за ту или иную ветвь, - проведение линий он берет на себя. Автоматически размещаются и окрашиваются также и вторичные ветви, при этом цвет вторичных ветвей «наследуется» от главных ветвей.

На данной «творческой» стадии вам предлагается заботиться в первую очередь о предельно непринужденном и «поточно-скоростном» вводе идей, нежели о расположении ветвей и точном месте каждой идеи. Современный компьютерный редактор интеллект-карт обеспечивает четкое деление между «творческой» и редакционной частями процесса. Созданные ветви можно перемещать в любое место, придавать им любой цвет, копировать и готовую систему ветвей, таким образом, подвергать реорганизации по своему усмотрению. Каждый элемент ветви, как и саму ветвь, можно «поднять» с помощью мыши и перенести в любое другое место на интеллект-карте. Ключевым словам можно произвольно придавать цвет, а также фон любой текстуры, тем самым облегчая задачу кодирования и создания иерархии идей.

С компьютерным редактором интеллект-карт вы становитесь архитектором систем мыслей, обладая, благодаря компьютеру, высокой скоростью работы и способностью экспериментировать с громадным набором графических форм.

Масштабирование и многоуровневые связи

Способность компьютера менять масштаб изображения на экране позволяет создавать интеллект-карты огромного размера

(*мега-интеллект-карты*). Наступает, однако, момент, когда, ввиду ограниченности размера самого экрана, слишком большую карту оказывается невозможным обозревать целиком без того, чтобы ее детали не стали слишком мелкими. В таких случаях обычная «рукотворная» интеллект-карта потребовала бы либо переноса ее целиком на лист бумаги еще большего размера, либо переноса ее частей на дополнительные листы бумаги. Компьютер в этом отношении предлагает альтернативу, коренным образом отличную от только что изложенной:

1. Современные компьютерные средства позволяют соединять отдельные части интеллект-карты *гиперсвязями*, создавая многоуровневую структуру. На отдельных особенно объемных уровнях некоторые сильно разветвленные системы могут представлять трудности для чтения. Компьютер помогает решить эту проблему, позволяя пользователю увеличивать масштаб изображения. Если и в этом случае отдельные части системы слишком малы, имеется возможность локализовать конкретный «трудный» участок и также увеличить его масштаб. Иными словами, вы имеете возможность локализовать и увидеть во всех деталях любой участок интеллект-карты, удерживая одновременно изображение всей карты на экране.
2. По мере роста мега-интеллект-карты некоторые идеи, оказавшиеся на периферии, могут обрести для вас значение, достаточное для того, чтобы сделать их новыми центрами. Редактор интеллект-карт позволяет придать любому ключевому слову статус центра и реорганизовать все элементы интеллект-карты так, чтобы они ответвлялись от выбранного вами нового центра. Таким образом, имеется возможность взглянуть на изначальную структуру со многих «точек зрения», что способствует изучению всей системы взаимосвязей в рамках той или иной концепции.

Организация данных

Одним из главных достоинств компьютерного редактора интеллект-карт является широкий диапазон возможностей по организации информации. Интегрированная оболочка организации данных позволяет сводить файлы в директории, поддиректории, под-поддиректории и т. д., обеспечивая быстрый

поиск и мгновенный доступ к любой информации, хранящейся в директории любого уровня. Кроме того, программа-менеджер интеллект-карт позволяет привязывать текстовые файлы к любой ветви вашей интеллект-карты, а также посредством слияния соединять указанные файлы в формате, пригодном для обработки привычными текстовыми редакторами.

Спонтанные идеи

Когда данные не введены в систему с организованной структурой, а существуют в виде спонтанных идей, которые вы хотели бы «занести в архив», но которым на данный момент еще не свойственны прочные ассоциации, имеет смысл выделить для них отдельное место. Редактор интеллект-карт позволяет вам заносить идеи подобного рода в отдельный файл или директорий, оставляя там на временном хранении, пока не представится случай их использовать.

Коллективная работа

Редактор интеллект-карт имеет специальную панель инструментов с крупными кнопками, так что за работой по редактированию может легко следить и участвовать в ней небольшая группа лиц, сидящих возле компьютера. Такой стиль работы не редкость, например в конструкторских бюро. Таким образом, целая группа людей может участвовать в составлении компьютерной интеллект-карты, при этом один человек выступает в роли оператора, вводящего требуемую информацию в компьютер. В ходе этого интеллект-карта превращается в результат коллективного труда, а возможность распечатать ее окончательный вариант в нужном количестве экземпляров позволяет каждому участнику использовать ее в своей работе (см. главу 24). Коллективные интеллект-карты создаются ныне на компьютерах в разных частях света» а поскольку возможности модемной связи позволяют соединять их между собой, в результате тысячи майндмаперов во всем мире вносят свой вклад в создание мега-интеллект-карт.

Глобальная интеллект-карта уже в процессе создания!

Вывод готовых интеллект-карт

Графические файлы интеллект-карт могут распечатываться на черно-белых или цветных принтерах и плоттерах. Кро-

ме того, возможно экспортирование файлов в другие программные продукты, что позволяет их дальнейшее редактирование или использование при создании других документов. Например, для включения в печатные издания файлы интеллект-карт можно импортировать в известном формате PCX.

Будущее компьютерных интеллект-карт

Пережив младенчество в середине 1990-х гг., компьютерные интеллект-карты вступают в XXI век вполне окрепшими подростками!

Технология ввода информации Pen-Pad набирает в настоящее время силу, сводя процесс к манипулированию устройством сродни обычной ручке. Непрерывное развитие технологии производства переносных компьютеров неизбежно приведет к удешевлению последних и одновременно обеспечит им еще меньший физический вес.

Это означает, что ношение с собой мощного компьютера с большим набором программных средств станет нормой для студентов, менеджеров и просто обывателей. Кроме того, следует ожидать, что к тому времени программы для создания и редактирования интеллект-карт получат достаточное развитие, чтобы стать вполне совместимыми с другими программными продуктами, что обеспечит широчайший диапазон возможностей для ментально грамотного компьютерного пользователя.

Следите за новостями! В каждом новом издании «Книги интеллект-карт» вам будет предоставляться информация о последних разработках в сфере программного обеспечения для работы с интеллект-картами. Если вам известны заслуживающие внимания примеры подобных разработок уже сейчас, просьба поделиться с нами такой информацией. Приглашаем вас также посетить нашу галерею интеллект-карт, включающую немало компьютерных работ, на нашем сайте по адресу: www.Mind-Map.com.

Напутственные слова

С развитием тандема, в котором рука об руку выступают искусственный и человеческий интеллекты, каково наше наиболее вероятное и возможное будущее? В последней главе книги Тони Бьюзен излагает собственное видение последствий начавшейся революции интеллекта, рассуждает о брейн-звездах и перспективах создания ментально грамотного общества и будущего, главной чертой которого станет радиантное мышление.

Секция Д
Будущее

К РАДИАНТНОМУ МЫШЛЕНИЮ И МЕНТАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

29

Краткий обзор главы

- Революция интеллекта
  - Бум информации о мозге
  - Брейн-звезды
  - Интеллект-олимпиады/Всемирные мемориалы
- Ментальная грамотность
  1. Ментально грамотный человек
  2. Ментально грамотная семья
  3. Ментально грамотная организация
  4. Ментально грамотное общество
  5. Ментально грамотная цивилизация
- Радиантное мышление - радиантное будущее

В последней главе книги рассматриваются весьма обнадеживающие современные тенденции в развитии мышления и знаний о мозге и приход нового типа «звезд» - брейн-звезд. В данной главе также исследуется вопрос о значении радиантного мышления и интеллект-карт для нашего с вами будущего, а также рассматривается потенциал ментально грамотного мира в контексте отдельно взятого человека, семьи, организации, общества в пределах государства и, наконец, всего человечества.

Революция интеллекта

Мир стоит на пороге великой революции, главной чертой которой является осознание людьми того, что интеллект в состоянии познать собственную природу и в процессе этого обеспечить самому себе развитие и совершенствование. Одновременно мы все более приходим к выводу, что главным нашим богатством является интеллектуальный капитал.

Национальные олимпийские команды в настоящее время уделяют не менее 50 % своего тренировочного времени на развитие ментальной силы и выносливости, а крупнейшие американские компании, занятые в сфере информационных технологий, тратят сотни миллионов долларов на развитие ментальной грамотности у своего персонала.

Бум информации о мозге

По состоянию на 1992 год отмечался возросший интерес общественности к вопросам мозга и мышления, по мере того как все большее число национальных и международных газет и журналов публиковали материалы, посвященные мозгу:

- Журнал «Форчн» опубликовал передовицу под названием «Сила мозга», в которой констатировал, что «интеллектуальный капитал» приобретает статус важнейшего достояния общества.
- Журнал «Омни» - статьи «Мозг и возраст» и «Диета для мозга».
- Немецкий еженедельник «Штерн» - статью «Ментальная культура».
- Журнал «Синапсия» - статью «Развитие глобального мозга».
- Еженедельник «Ньюсуик» - статью о новых горизонтах, открывающихся перед наукой о мозге и природе мышления; а также получившую огромный отклик статью о ментальной грамотности.
- Журнал «Тайм» - статью о влиянии наркотиков на работу мозга.
- Газета «Ю-эс ньюс» выпустила специальный двойной номер, целиком посвященный творческому мышлению, а еще один номер - взаимоотношениям между «духом» и «телом».

- Журнал «Нью сайентист» поместил на обложке двадцать фотографий головного мозга!
- Британская газета «Тайме» подняла вопрос о революции в нейрологии (науке о мозге).
- Журнал «Уолл-стрит джорнал» опубликовал научно-популярный очерк об исследованиях нервной клетки.
- Сентябрьский номер журнала «Сайентифик Американ» был полностью посвящен тематике «разум и мозг» и затронул многие вопросы, связанные с возможностями человеческой памяти и познавательными способностями человека.

В то время как растет внимание к информации о мозге со стороны средств массовой информации, подогревающих общественный интерес, мы наблюдаем появление нового типа «звезд» - брейн-звезд,

Брейн-звезды

В начале XX века появились кинозвезды, затем звезды эстрады, которых дополнили со временем звезды спорта. Двадцатый век закончился, и начало века двадцать первого ознаменовало появление такого нового понятия, как «брейн-звезды» - это люди, демонстрирующие на практике принцип «в здоровом теле здоровый дух». Уже сейчас миллионы детей во всем мире расклеивают стены своих комнат плакатами с изображением чемпиона мира по шахматам Гарри Каспарова, человека с атлетическим сложением и завидной энергией.

Можно упомянуть и очаровательную венгерскую девушку Джудит Полгар, самого молодого в истории шахмат международного гроссмейстера, популярность которой растет с каждым годом. Доминик О'Брайен, первый, шестикратный и непобежденный чемпион мира по использованию резервов памяти, использующий мнемонические интеллект-карты для запоминания рекордных объемов информации, ныне регулярно появляется на международном телевидении. Следует отметить и Раймонда Кина, мастера многих игр и автора рекордного числа книг на тему игр и связанных с ними философских вопросов (100!). Людей, которых привлекают его глубокие интеллект-карты, статьи, книги и телевизионные переда-

чи (в т. ч. презентации, см. главу 26, стр. 250-253) и которые ждут до часа пополуночи, чтобы послушать его по телевизору, насчитывается ныне не менее 180 000 человек.

Среди других членов растущей когорты блестящих умов видное место также занимают: Карл Саган, известный астроном и лидер общественно-научного движения по поиску внеземного интеллекта — движения, ныне располагающего фондом поддержки в размере более миллиарда долларов; Омар Шариф, чьи блестящие способности к игре в бридж ныне затмевают его успех как киноактера; Эдвард Де Боно, путешествующий по всему миру и доносящий до огромного числа людей знания о латеральном мышлении; Бобби Фишер, увлекающийся тяжелой атлетикой американский шахматный гений, который недавно вернулся, в возрасте 50-ти лет, в большие шахматы, чтобы одолеть Бориса Спасского; Стивен Хокинг, профессор физики в Кембридже, чья книга «Краткая история времени» держит первое место по продолжительности пребывания в списках бестселлеров.

В перечень названных брейн-звезд и других блестящих умов современности можно включить и всестороннего эрудита, 65-летнего профессора математики Мариона Тинсли, чемпиона мира по шашкам. Тинсли, вопреки расхожим мнениям о влиянии возраста на ментальные способности, является номером один в мире в игре в шашки, начиная с 1954 года, проиграв за все это время всего семь партий. Недавно он одолел своего главного соперника - шашечный компьютер «Чинук». Заявив, что использовал лишь малую толику своего истинного потенциала, Тинсли выиграл у компьютера, способного рассчитывать три миллиона ходов в минуту и «помнящего» свыше 27 миллиардов шашечных позиций!

Параллельно описанной выше тенденции имеет место растущая популярность интеллектуальных конкурсов и соревнований вроде «Интеллект № 1 Великобритании» и «Выдающийся ум», а также учреждение специальных премий, как, например, премии трастового благотворительного общества «Брейн траст черити» под названием «Интеллект года». Данной премии совсем недавно удостоились; Гарри Каспаров за достижения в области интеллектуальных игр, Чьонофуджи за физкультурные достижения и Джин Родденбери за разработки в сфере средств автоматического проектирования.

Интеллект-олимпиады / Всемирные мемориады

Глобальный интерес в мире к интеллектуальным видам спорта продемонстрировала недавняя статистическая оценка, сделанная Дэвидом Леви, человеком, который прославился в 1968 году тем, что поочередно вызывал на поединок лучшие шахматные компьютеры мира и в течение 20 лет после этого продолжал успешно их побеждать. Более 100 миллионов людей играют в «Тривиальное преследование» и «Монополию», 200 миллионов - в «Скрэбл»*. Как минимум 60 миллионов человек играют в бридж, 250 миллионов играют в шашки и более 300 миллионов - в шахматы.

В ответ на астрономический рост интереса в 1994 году был проведен ряд международных чемпионатов по использованию ресурсов памяти. По мере того как интеллект-карта осуществляла свое революционное шествие по планете, одновременно происходила революция и в мире интеллектуальных видов спорта. В 1997 году в Королевском фестивальном зале в Лондоне состоялась первая олимпиада по интеллектуальным видам спорта (интеллект-олимпиада). Участие приняло более 3000 участников из 50 стран. На рубеже столетий состоялись еще четыре олимпиады, суммарное число участников которых превысило 30 000 человек из 74 стран! Проводимые состязания требовали от участников применения радиантного мышления буквально во всех его аспектах и включали настольные, карточные, компьютерные игры, а также всевозможные конкурсы на выявление сильнейшего в таких областях интеллектуальной деятельности, как память, творческое мышление, скорочтение, решение тестов на коэффициент интеллектуальности и искусство владения интеллект-картами.

Ментальная грамотность

Все описанные выше тенденции последнего времени отражают наметившееся тяготение международной общественности к *ментальной грамотности*, определяемой следующим образом:

---

* Изначально игра в слова с помощью алфавитных кубиков и разграфленной доски, впоследствии - компьютерная игра с теми же правилами Один из русских вариантов игры носит название «Балда». - *Прим. перев.*

Грамотность в традиционном смысле слова означает приобретенное умение оперировать системами буквенно-цифровой информации во всем многообразии возможных сочетаний и комбинаций. Ментальная грамотность предполагает, кроме того, умение использовать существующие знания о биологических и функциональных особенностях человеческого мозга, в первую очередь, его коры и нейронов, а также данные психологии образования, памяти и творческого мышления.

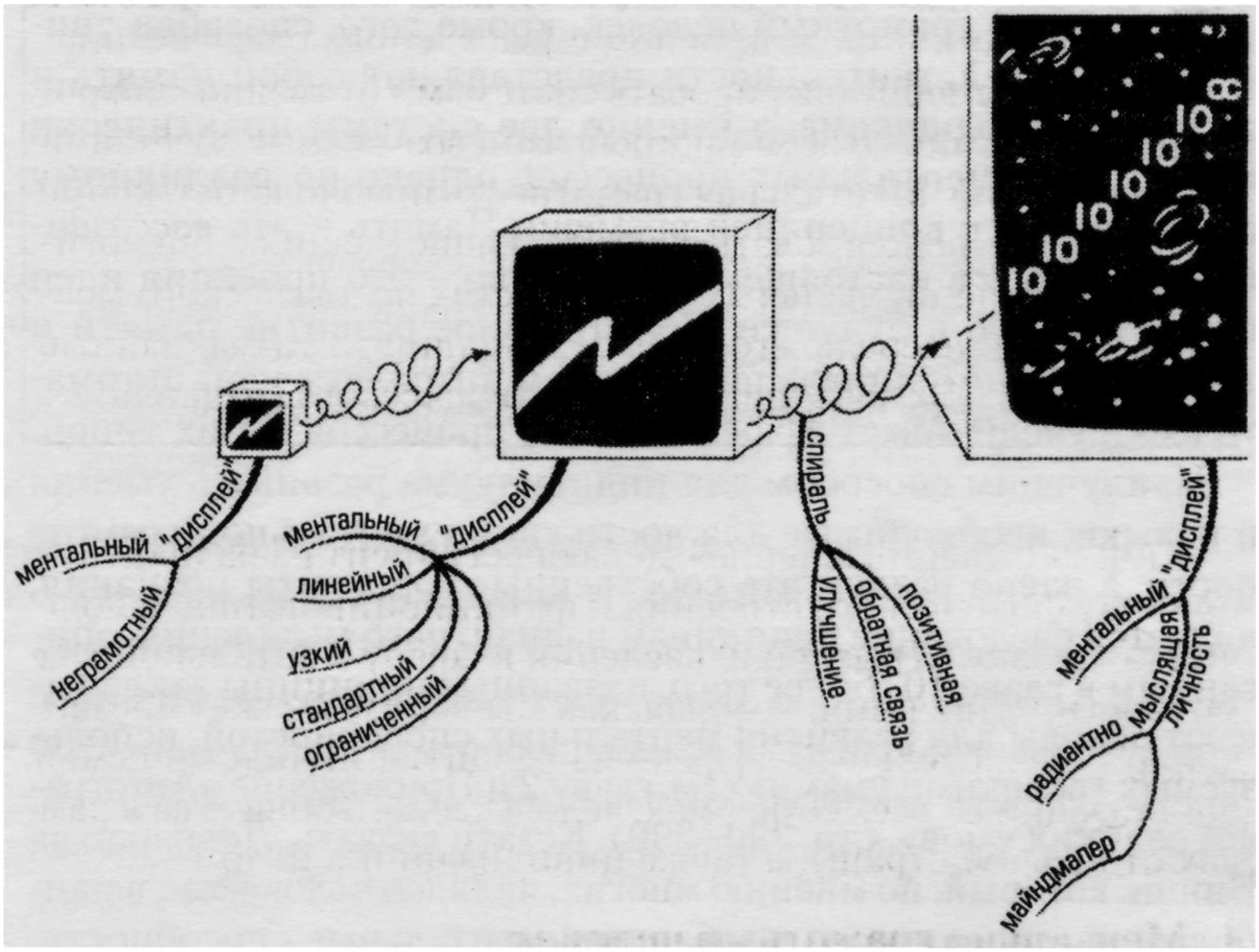
Книга «Супермышление», делающая акцент на радиантную природу физического строения и функционирования человеческого мозга, играет роль введения в сферу ментальной грамотности, концепции, которая, как мы верим, окажет чрезвычайно положительный эффект на развитие личности, семьи, организации во всех ее формах, человеческого общества в рамках отдельной страны, а также цивилизации в целом.

1. Ментально грамотный человек

В нашем, как исторически сложилось, ментально неграмотном обществе разум индивидуума оказывается заключенным в относительно узкие концептуальные рамки, поскольку он, индивидуум, лишен даже самого базового инструментария, позволяющего их раздвинуть. Даже, казалось бы, самые образованные и грамотные в традиционном смысле слова люди оказываются ограниченными в своих возможностях, поскольку научены использовать лишь малую часть способностей, оказывающихся на деле целиком в их распоряжении.

Увеличение познавательной способности

Ментально грамотный человек способен запускать заложенные у него в мозгу механизмы радиантного мышления, позволяющие генерировать мысли практически бескрайнего полета. На иллюстрации ниже показаны (слева направо) «ментальные дисплеи» неграмотного, «линейного» и радиантного интеллекта. Можно видеть, что в последнем случае горизонты познания даже не просматриваются, благодаря интеллектуальным механизмам, обеспечивающим теоретически безграничное радиантное мышление. Интеллектуальная свобода человека, мыслящего в соответствии с природой радиантного мыш-



Иллюстрация, отражающая относительные размеры ментальных «дисплеев» радиантно неграмотного, линейно мыслящего и радиантно мыслящего разума, соответственно. Саморазвивающаяся спираль на основе цикла «мысль-обратная связь», свойственная радиантно мыслящей личности, обеспечивает возможность безграничного роста для ее ментального «дисплея» (см. выше).

ления, обеспечивается под действием саморазвивающегося механизма, функционирующего по бесконечному циклу «мысль-отклик» и свойственного с самого рождения человеческому мозгу - этому замечательному источнику ментальной энергии, компактному, неслыханно производительному и обладающему практически бесконечным потенциалом.

Применение принципов радиантного мышления позволяет вам в совершенстве овладеть важнейшими интеллектуальными функциями мозга, а именно осуществлением выбора, запоминанием информации и творческим мышлением. Знание процессов радиантной мыслительной деятельности позволяет вам осуществлять выбор и принимать решения, используя не только процессы, являющиеся частью *сознательного*, но также и *парасознательного*, — а это вселенные знания, ожидающие быть познанными и поставленными себе на службу ментально грамотным человеком.

Ментально грамотный человек, кроме того, способен увидеть, что в действительности представляют собой память и творческое мышление, а именно две системы практически идентичных ментальных процессов, однако по-различному соотносимых с концепцией времени. Память - это *воссоздание* прошлого в настоящем. Творчество - это проекция идеи из настоящего в будущее. Сознательное развитие памяти и творческого потенциала посредством интеллект-карт автоматически увеличивает эффективность процессов обоих типов.

Наилучшим способом для индивидуума развивать умения и навыки, необходимые для достижения ментальной грамотности, а равно раздвигать собственные горизонты познания, является следование принципам радиантного мышления, описанным в главе 10. Более того, названные принципы закладывают основы для развития ментальных способностей, используемых «великими умами» (см. главу 2 и Приложение «Автографы великих умов», стр. 290-299). Кстати сказать, Леонардо да Винчи, который, по мнению многих, являлся человеком, в наибольшей степени использовавшим ментальные способности, сформулировал четырехкомпонентную формулу для неуклонного развития личности в сторону оптимально функционирующего «ментально грамотного» идеала.

Пища для ума

Принципы Леонардо да Винчи для развития ментально грамотной личности:

1. Изучайте науку искусства.
2. Изучайте искусство науки.
3. Развивайте свое умение воспринимать мир, особенно зрительное восприятие.
4. Осознайте, что все в мире взаимосвязано.

На языке интеллект-карт формула да Винчи звучала бы следующим образом:

Развивайте все свои кортикальные способности, весь спектр механизмов восприятия и осознайте; что ваш мозг функционирует как единое синергетическое целое и радиантно-ассоциативная система в составе радиантной же Вселенной.

Применяя законы интеллект-карт и принципы да Винчи, личность в состоянии выражать свою индивидуальность в бесконечном разнообразии форм и исследовать доселе неслыханные глубины знания. Как заметил профессор П. К. Анохин:

> *Не существовало доселе человека, способного использовать весь потенциал своего мозга. По этой причине мы не принимаем никаких пессимистических заявлений об ограниченности возможностей человеческого мозга. Они безграничны!*

2. Ментально грамотная семья

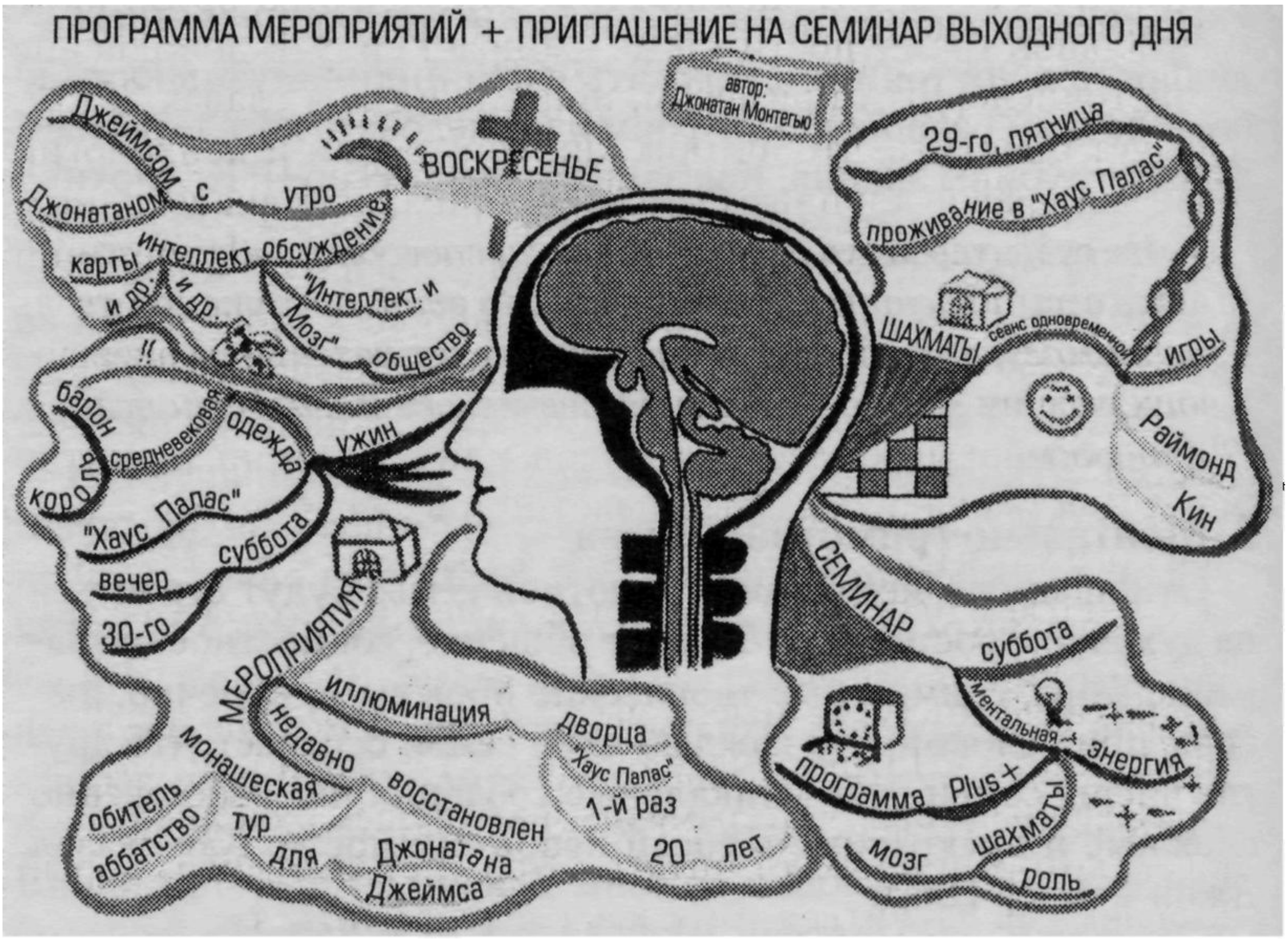
Отношения в ментально грамотной семье будут строиться на духовном росте через близкое общение, совместное познавание мира, совместные творческие порывы и, конечно, любовь, при условии, что каждый член семьи осознает, что другие члены семьи суть уникальные создания, необыкновенно сложные и прекрасные в своей неповторимости. Как сказал Джон Рейдер Плат;

> *Если бы это свойство - быть чем-то сложным - проявляло бы себя в виде свечения разной интенсивности, так что могло бы быть воспринимаемо нашими органами чувств, биологический мир превратился бы в движущееся море света в сравнении с физическим миром. Солнце со всеми своими протуберанцами померкло бы в своей серой простоте в сравнении с кустом розы; земляной червь светился бы с яркостью маяка, собака - с яркостью огней большого города, слитых в один, а люди представились бы нам ослепительными солнцами, обменивающимися мыслями, словно молниями, сквозь унылую черноту окружающего физического мира. Резь в глазах вызывали бы мы друг у друга. Гляньте на ореол вокруг головы у ваших редкостных и сложных спутников.*
>
> *Не так ли это?*

Да, это так.

3. Ментально грамотная организация

В будущем, как мы полагаем, ментально грамотная организация, будь то клуб, школа, университет или деловая компания, будет функционировать по типу большой семьи на основе тех же принципов и перспектив.



Интеллект-карта Джонатана Монтегью, студента Итонского колледжа, посвященная семинару выходного дня (*см. ниже*).

В 1990-х гг. начали появляться первые подобия организаций рассматриваемого типа. «Брейн-траст», международное благотворительное общество, созданное в интересах тех, кто желает научиться оптимально использовать свой интеллект, учредило брейн-клубы в десяти странах мира и ныне выпускает журнал под названием «Синапсия» — рупор движения брейн-клубов.

В школах наблюдается рост числа учителей и учащихся, являющихся последователями идеи ментальной грамотности, а в известном на весь мир Итонском колледже, например, школьный брейн-клуб насчитывал уже первый год своего существования 300 членов! (См. выше.)

В качестве другого примера можно назвать университет в Дареме, студенты которого по инициативе студента Джеймса Ли организовали свой клуб с целью пропагандировать идею ментальной грамотности и достигли больших успехов в развитии соответствующей сети единомышленников, с центрами ныне практически во всех высших учебных заведениях Англии.

В мире бизнеса тенденция к использованию принципов ментальной грамотности также набирает силу. В дополнение к многочисленным примерам, приведенным в главах 25-27, следует отметить, что авторы книг по теории и психологии бизнеса, а равно крупные философы приходят к аналогичным выводам. Питер Друкер, например, в своей книге «Инновации и предпринимательство» прогнозирует, что «руководитель будущего будет попросту направлять познавательную энергию своих подчиненных», а Джон Нейсбит в своих «Мега-трендах 2000» обосновывает десять трендов, или тенденций, развития человечества на рубеже тысячелетий и в качестве фундаментального указывает такой: «Учиться тому, как следует учиться, - вот о чем идет речь». Смотрите главу 26 (интеллект-карта на стр. 252).

Практически ту же мысль высказывает и Элвин Тоффлер (автор книги «Потрясающее будущее») в своей книге «Преобразованная сила»: «Неграмотным в будущем будет не тот человек, который не умеет читать. Это будет человек, который не знает, как научиться тому, как следует учиться».

4. Ментально грамотное общество

По мере того как будет расти число ментально грамотных индивидуумов, семей и организаций, общество в отдельно взятой стране будет обретать черты ментально грамотного организма.

Придавая должное значение тенденциям, имеющим место в мире, и соответствующим перспективам для страны, сенат Соединенных Штатов Америки объявил 1990-е годы «Десятилетием мозга» и принял резолюцию, отрывок из которой приводится ниже:

Сенат и палата представителей конгресса Соединенных Штатов Америки РЕШИЛИ:

объявить десятилетие, начинающееся 1 января 1990 года, «Десятилетием мозга», а также настоящим уполномочить и просить Президента Соединенных Штатов Америки выступить с призывом ко всем должностным лицам и гражданам Соединенных Штатов Америки отметить названное десятилетие соответствующими программами и мероприятиями.

Данная инициатива уже возымела действие. Помимо того что разворачивается все больше научно-исследовательских программ по изучению мозга, компании, такие как «ЭДС», предпринимают программы действий типа «Образование будущего», пропагандирующие ментальную грамотность. Мы также стали свидетелями начала реализации программы «Образование 2000», целью которой является поиск новых путей в совершенствовании способностей человека учиться, разработка программ, преследующих принцип «учимся всю жизнь», и проведение исследований на тему потребностей школ будущего. Кроме того, повсеместно наблюдается повышение интереса к человеческому мозгу, который становится предметом все увеличивающегося числа программ на радио и телевидении, а также получает растущее освещение в прессе.

Общества разных стран в настоящее время вырабатывают собственную версию декларации, аналогичной «Десятилетию мозга», а равно предпринимают конкретные шаги. В качестве примера можно привести Венесуэлу, в правительстве которой создан пост министра по делам развития человеческого интеллекта.

Интеллект-карта на иллюстрации XXV на цветной вклейке, составленная шейхом Талибом, арабским философом и мыслителем, посвящена общим путям построения ментально грамотного общества. Составленная на арабском языке, демонстрируя лишний раз языковую универсальность интеллект-карт вообще, интеллект-карта охватывает такие фундаментальные основы, как образование, экономика и политика, а также другие важнейшие факторы, как-то сельское хозяйство, сферу услуг, промышленность, средства коммуникации и маркетинга.

На правой стороне карты отдельная ветвь посвящена информационным технологиям, ввиду их растущей значимости в сфере современного информационного обмена и бизнеса. На левой стороне карты ветвь «Образование» помечена рисунком, на котором два «человека» в академических шапках обращены друг к другу лицом.

Шейх Талиб комментирует:

Этим я хотел подчеркнуть насущную потребность воспитывать работников сферы образования. Данная

задача оказалась преданной забвению во многих странах, где не сумели разглядеть ее колоссальную значимость. Хороший план успешен только тогда, когда в него могут быть внесены коррективы на любой стадии реализации. Таким образом, план должен быть гибким и динамичным, иными словами, он должен быть живым.

Одна интересная история связана с этой интеллект-картой. Когда молодую официантку спросили, что, по ее мнению, на ней изображено, она ответила: «Это рисунок на тему того, как построить лучший мир». Она не умела читать по-арабски и понятия не имела, о чем говорили за столиком в момент, когда она подошла. Это убедительный пример того, что интеллект-карта является универсальным средством общения, а также подтверждает важность дальнейшего изучения природы человеческого восприятия.

5. Ментально грамотная цивилизация

От ментально грамотного общества до ментально грамотной цивилизации всего один шаг. Более того, перед самым началом XXI столетия «Брейн траст черити» предприняло этот шаг, объявив XXI век веком мозга, а третье тысячелетие — тысячелетием интеллекта. Если желаете узнать больше об этой инициативе и найти единомышленников, посетите страницу в Интернет по адресу: www.Mind-Map.com. В то время как идея радиантного мышления активно распространяется по миру посредством компьютерных сетей, спутникового телевидения и других средств массовой информации, осуществляются первые шага к построению всемирной информационной системы, которую можно уподобить глобальному мозгу на эмбриональной стадии развития. Таким образом, становится все более возможным говорить о реальных перспективах Земли превратиться в планету, на которой общение между людьми и познание нового будут обретать все больший размах и сложность, вовлекая одновременно все большее число людей и содействуя их неуклонному самосовершенствованию. Иными словами, мы приближаемся к реализации видения философа Олафа Стейплдона, обозначенного им в его «Творце звезд» и посвященного глобальному интеллекту человека, каких-нибудь четыре миллиона лет спустя:

В практике человеческой расы система излучающего разума, охватывающая всю планету и включающая в себя миллионы миллионов интеллектов всех представителей расы, становится основой проявления расового «я». Индивидуум обнаруживает себя воплощенным во всех телах своей расы одновременно. Ему под силу ощутить единым осязанием все телесные прикосновения, включая объятия всех влюбленных. Мириадами ног всех мужчин и женщин он обходит планету. Он видит всех и воспринимает одним взглядом все зрительно воспринимаемое. Таким образом, он видит всю поверхность планеты как непрерывную и полную всевозможных красок сферу.

Но не только это.

Его разум стоит над разумом коллектива, как последний над разумом индивидуума. Он наблюдает за людьми, как кто-либо наблюдал бы в микроскоп клетки собственного мозга; как кто-либо следил бы за суетой муравьев в муравейнике с холодным вниманием, но равно и с зачарованностью, с какой мы иной раз видим все странности и проявления индивидуальности у наших соплеменников; но в основном все же он наблюдает за людьми как художник, у которого нет иной мысли, как видение и его воплощение.

В своем расовом бытии человек воспринимает весь мир астрономически. Глазами всех астрономов и со всех обсерваторий одновременно он созерцает путь своего мира сквозь Вселенную и глядит вовне. Рассматривая Солнечную систему одновременно с двух диаметрально противоположных точек планеты, он видит планеты и солнце стереоскопически, словно бинокулярным зрением. Более того, то, что он называет «сейчас», охватывает не момент времени, но огромный век.

Возможно ли для нас даже приступить к созиданию такого ментально грамотного будущего? Данная книга утверждает, что да.

Радиантное мышление - радиантное будущее

Для того чтобы рассмотреть все возможности, необходимо вернуться на время от космических далей к коре головного мозга и поискать тут «маяки надежды», о которых говорил Рейдер Плат; этот путеводный свет в хаосе пессимистических мнений о последствиях экономического развития, загрязнения окружающей среды и общем положении вещей на планете. Если мы стремимся всесторонне осознать настоящее и реалистично прогнозировать будущее, необходимо достаточно пристально взглянуть на один-единственный фактор, который способен более чем решительно повлиять на глобальные перспективы. Речь идет не о состоянии окружающей среды, теориях экономики или психологии, даже не о «заложенной в природу человеческого рода агрессивности» или «необратимом ходе истории». Главным и ослепительным в своей очевидности является то, что составляло предмет «Супермышления» на всем ее протяжении и что, по большому счету, контролирует и направляет все остальные части уравнения, — а именно радиантно мыслящий человеческий мозг.

В нашем беспрестанном изучении этого невероятно сложного и по-прежнему полного тайн органа, в осознании того, что человеческий род - мы сами и наши радиантные попутчики на космическом корабле под названием Земля - это единая семья, и в осознании взаимосвязанности и взаимном влиянии всех вещей мы лелеем надежды на радиантное будущее.

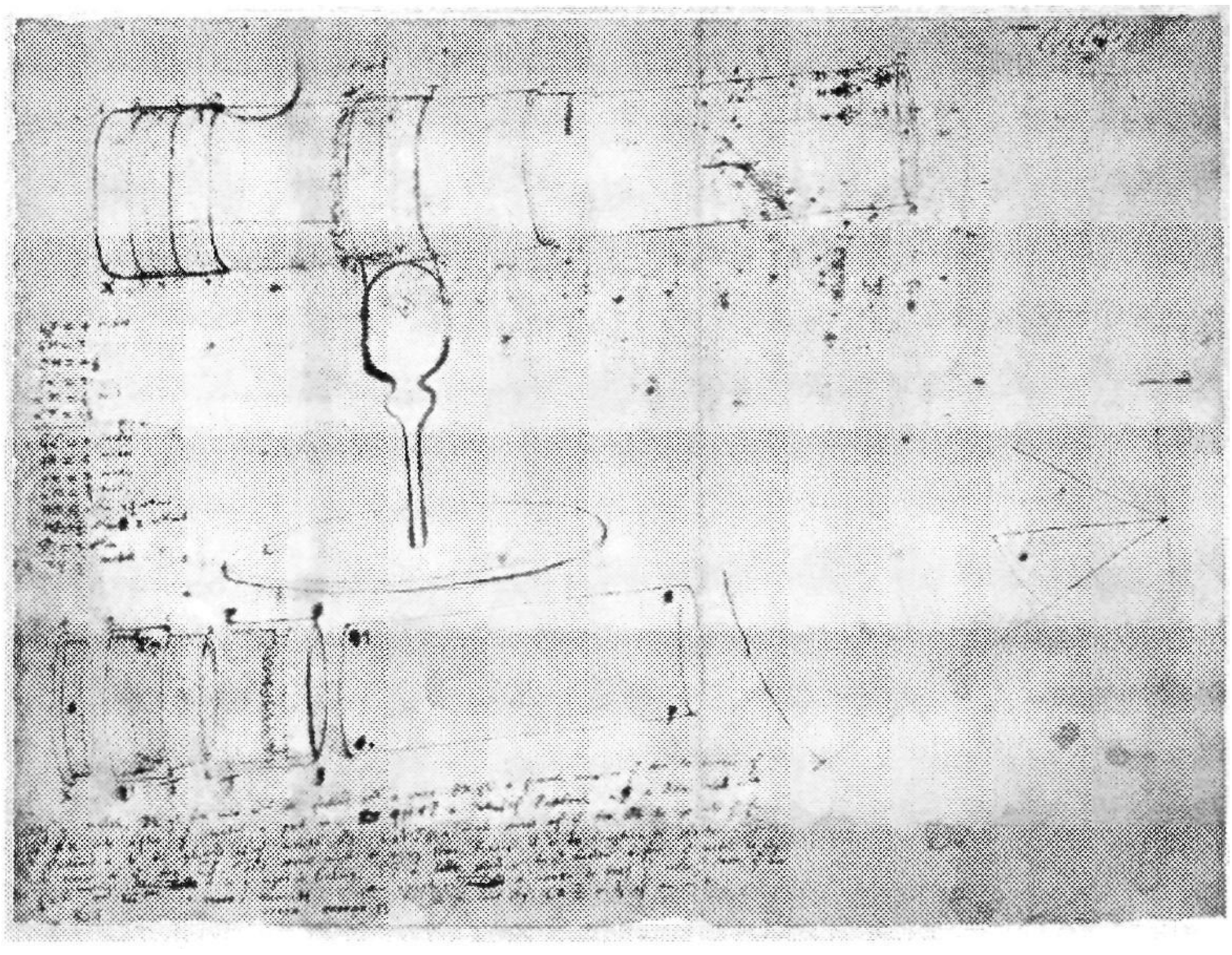
ОНО МОЖЕТ БЫТЬ ТАКИМ.

ПУСТЬ ТАКИМ И БУДЕТ.

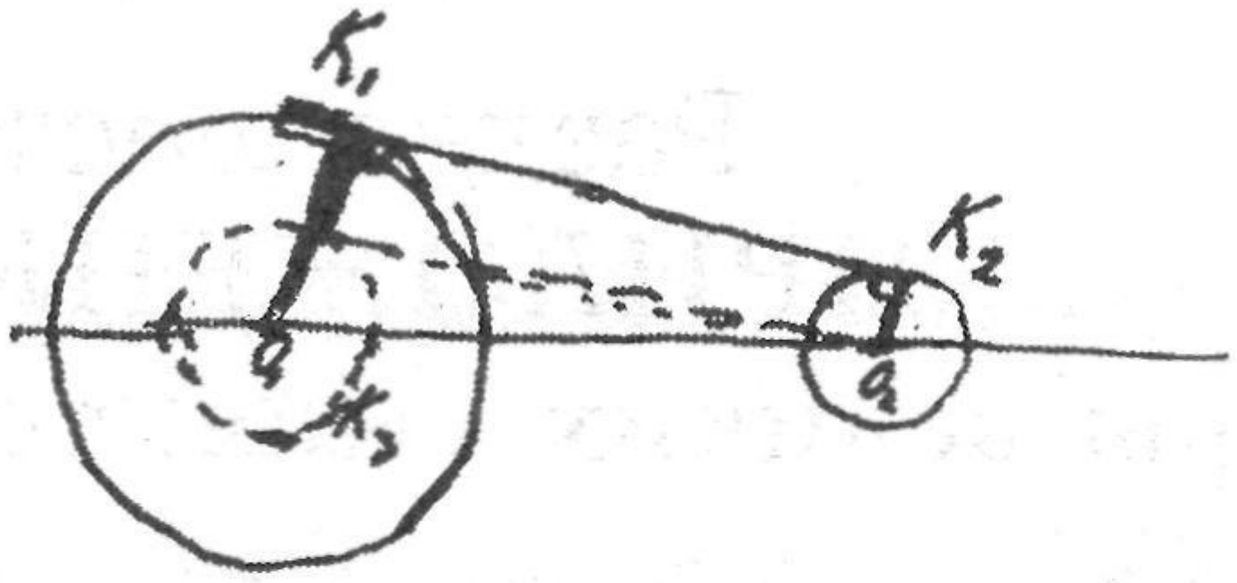
Раздел шестой
ПРИЛОЖЕНИЕ
Автографы великих умов: тест

В настоящем приложении содержится 17 автографов, принадлежащих перу великих людей прошлого: деятелей в сфере политики, военного искусства, архитектуры, живописи, поэзии, науки и литературы.

Автографы наглядно демонстрируют, что выдающемуся интеллекту свойственно использовать больше кортикальных способностей, нежели среднему человеку. Мы включили их в данную книгу, имея в виду возможность для вас устроить себе небольшое тестирование. Вам предлагается внимательно рассмотреть каждый автограф и попробовать определить, кто из великих людей прошлого являлся ее автором. На момент, когда книга готовилась к печати, самый высокий результат, показанный в данном тесте, равнялся 7 из 17 возможных!

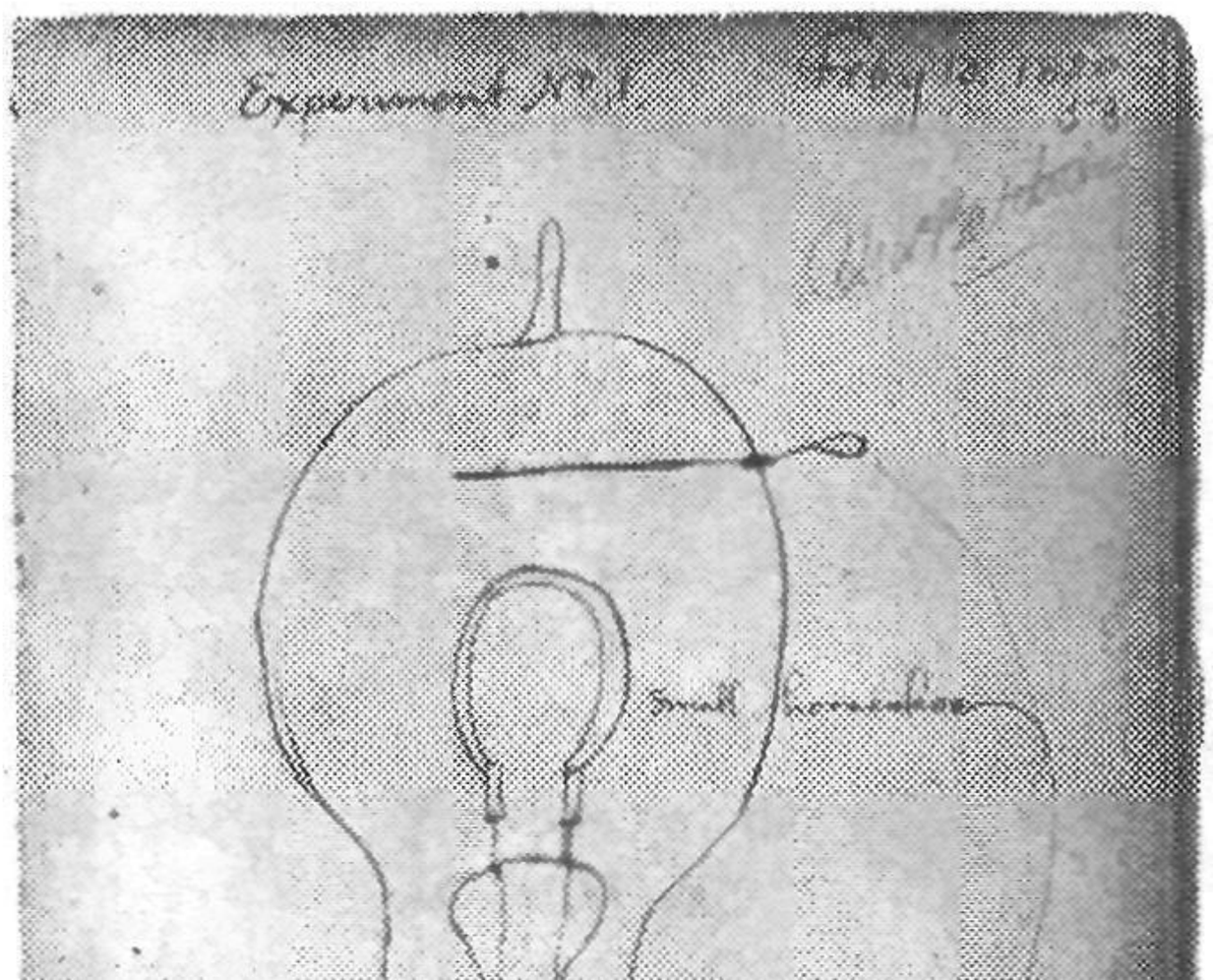


Автограф «великого» А

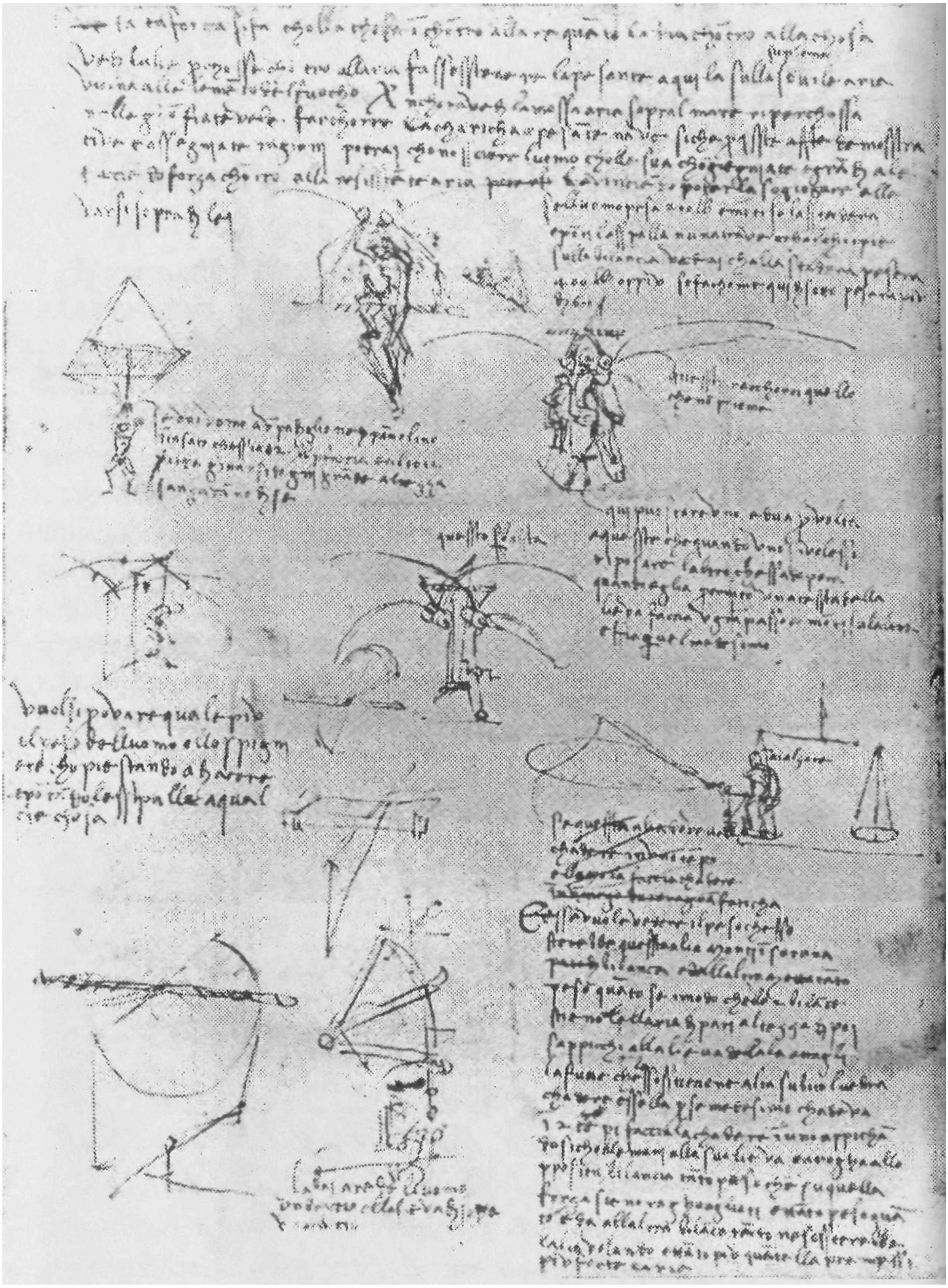


The radius of K_3 is the difference $r_3 = r_1 - r_2$.
The tangent $O_2 \to K_3$ is || to the tangent on K_1 and K_2 and can be easily constructed. This gives the solutions.
A. C.

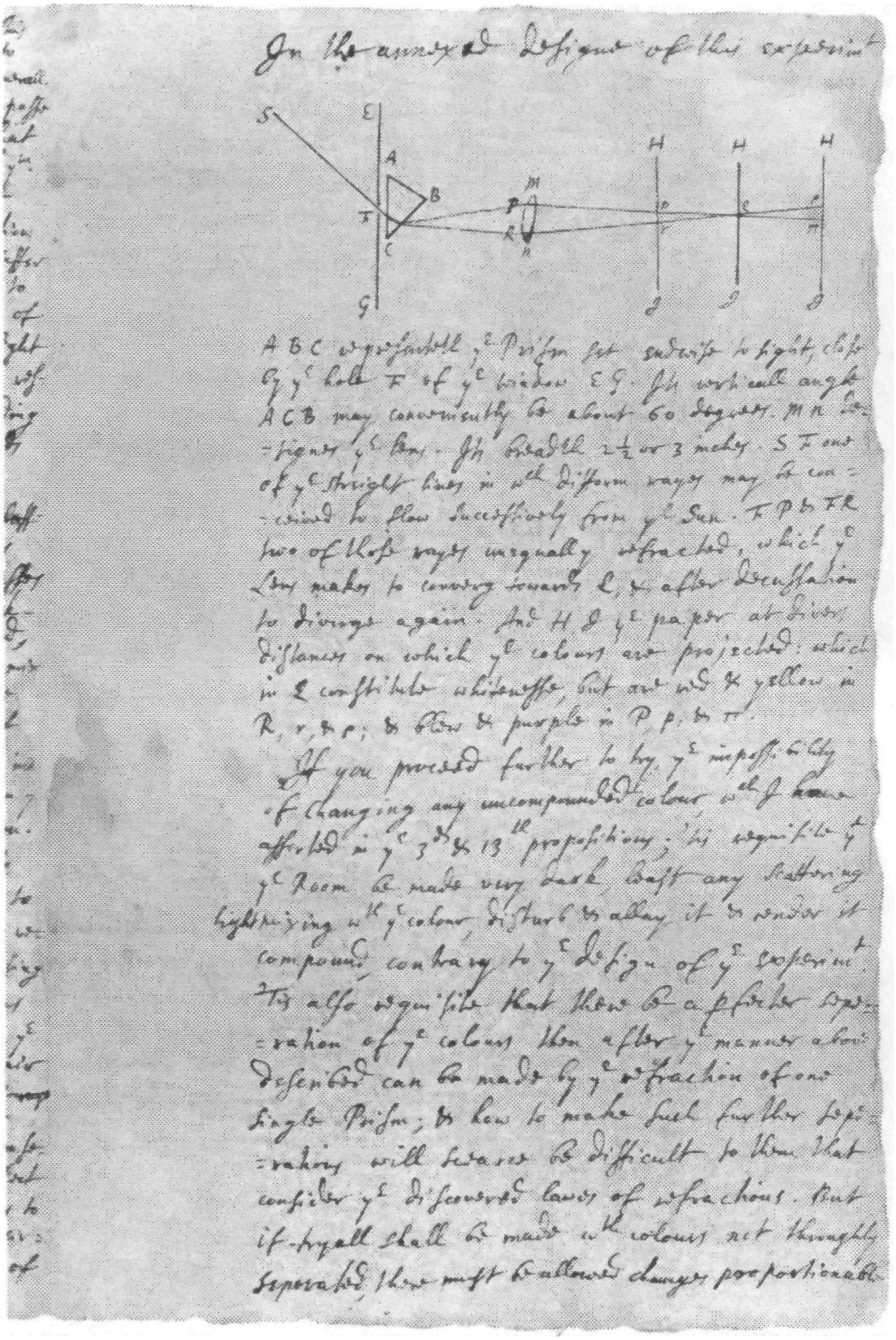
Автограф «великого» B



Автограф «великого» C



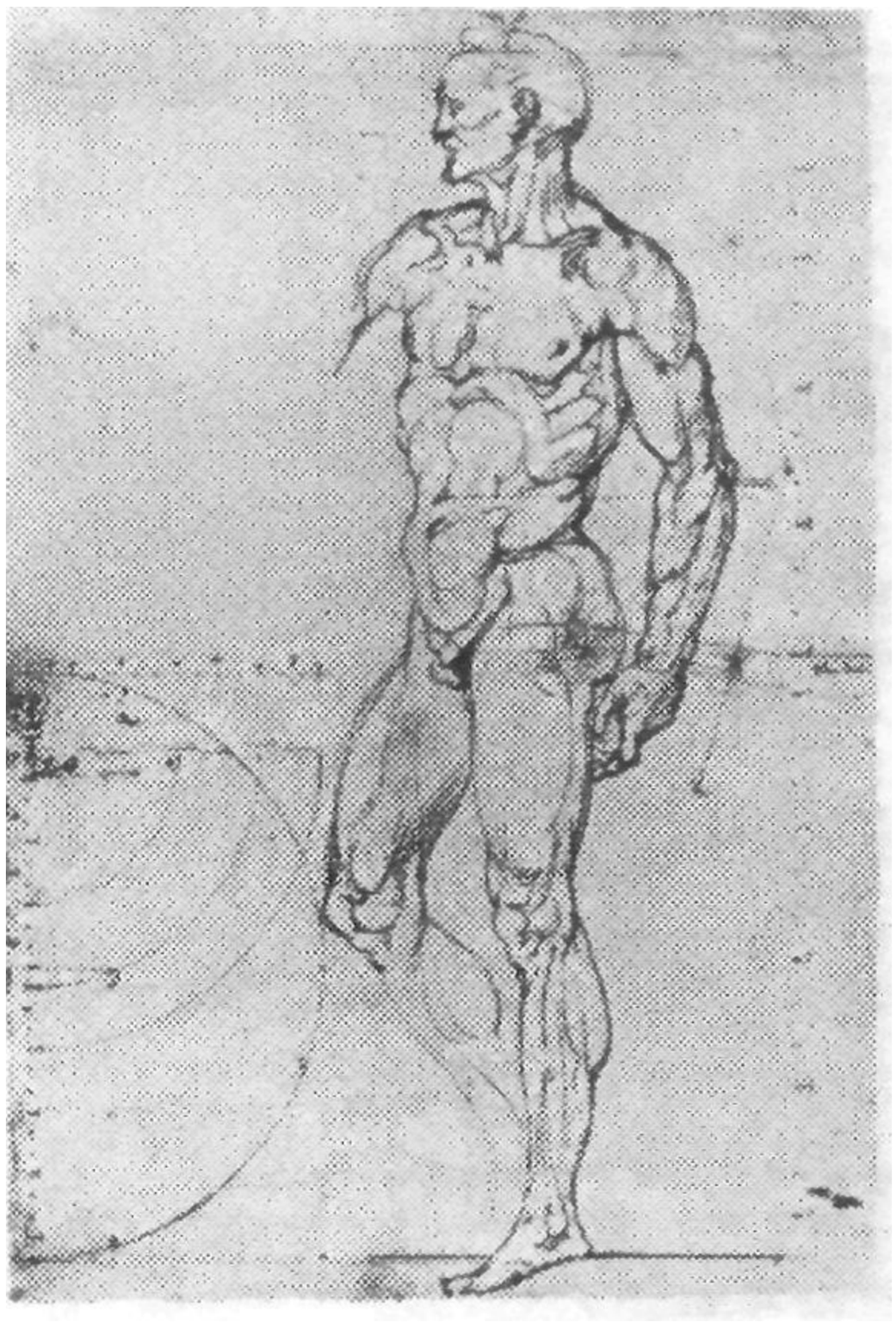
Автограф «великого» D



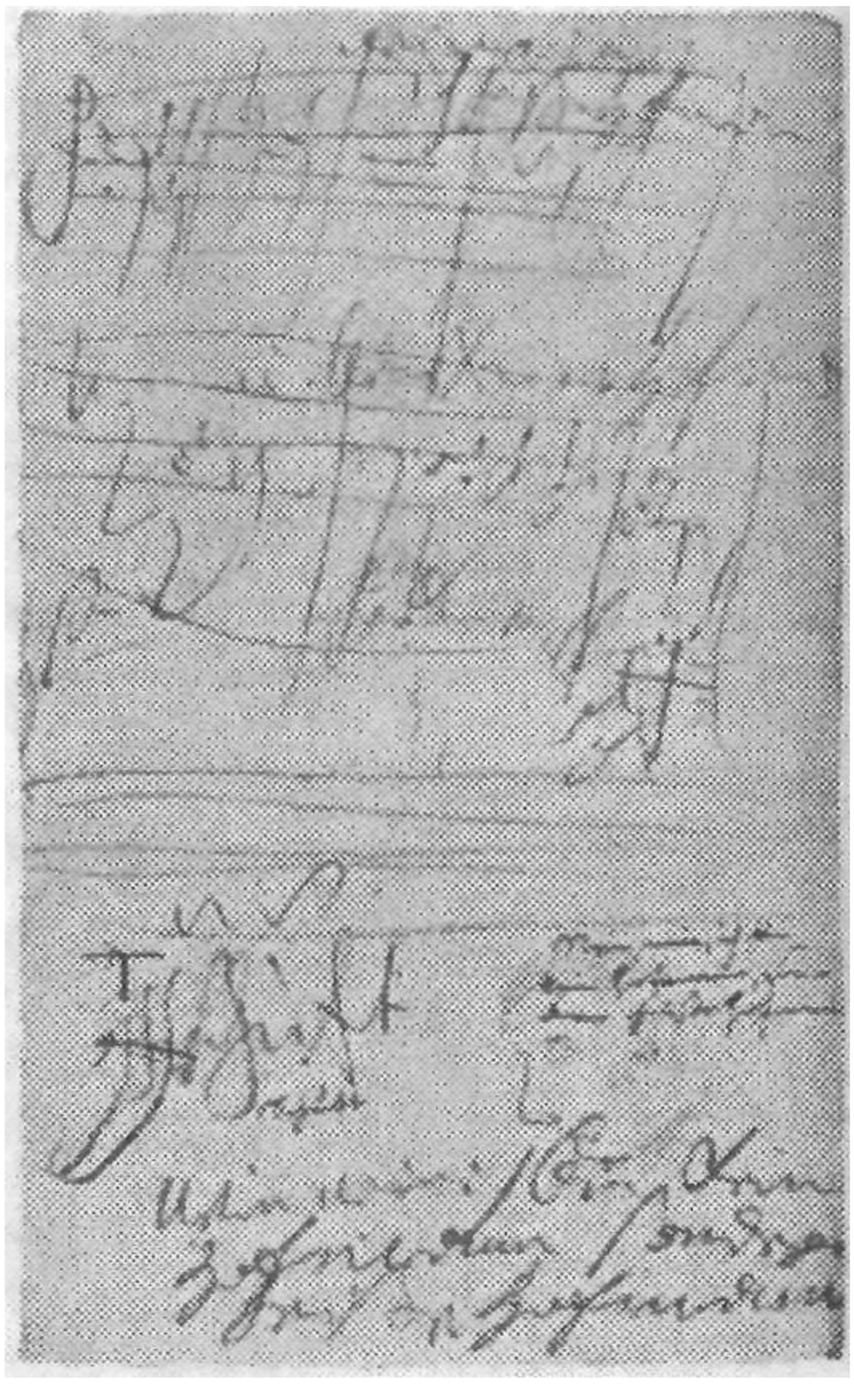
A B C wᵗ is called, a Prism for refracting a light, thro
ꝯ ye hole F of ye window E G. ye vertical angle
A C B may conveniently be about 60 degrees. M N re-
=presents ye Sun. ye breadth 2½ or 3 inches. S T one
of ye straight lines in wᶜʰ differnt rays may be con=
=ceived to flow successively from ye Sun. T P & T R
two of those rays unequally refracted, wᶜʰ ye
Sun makes to converge towards E, & after decussation
to diverge again. And H G ye paper at divers
distances on wᶜʰ ye colours are projected: wᶜʰ
in E constitute whiteness, but are red & yellow in
R, r, & r; & blew & purple in P, p, & π.

If you proceed further to try ye experiment
of changing any uncompounded colour wᶜʰ you have
observed in ye 3ᵈ & 13ᵗʰ propositions; ye erect side of
ye Room be made very dark, lest any scattering
light mixing wᵗʰ ye colour disturb ye tryal, it is easier to
compound contrary to ye Design of ye Experiment.
Ye also may find that there be a further depu=
=ration of ye colours then after ye manner above
described can be made by ye refraction of one
single Prism; & how to make that further depu=
=ration will scarce be difficult to them that
consider ye discovered laws of refractions. But
if the tryall shall be made wᵗʰ colours not thoroughly
separated, there must be allowed larger proportionals

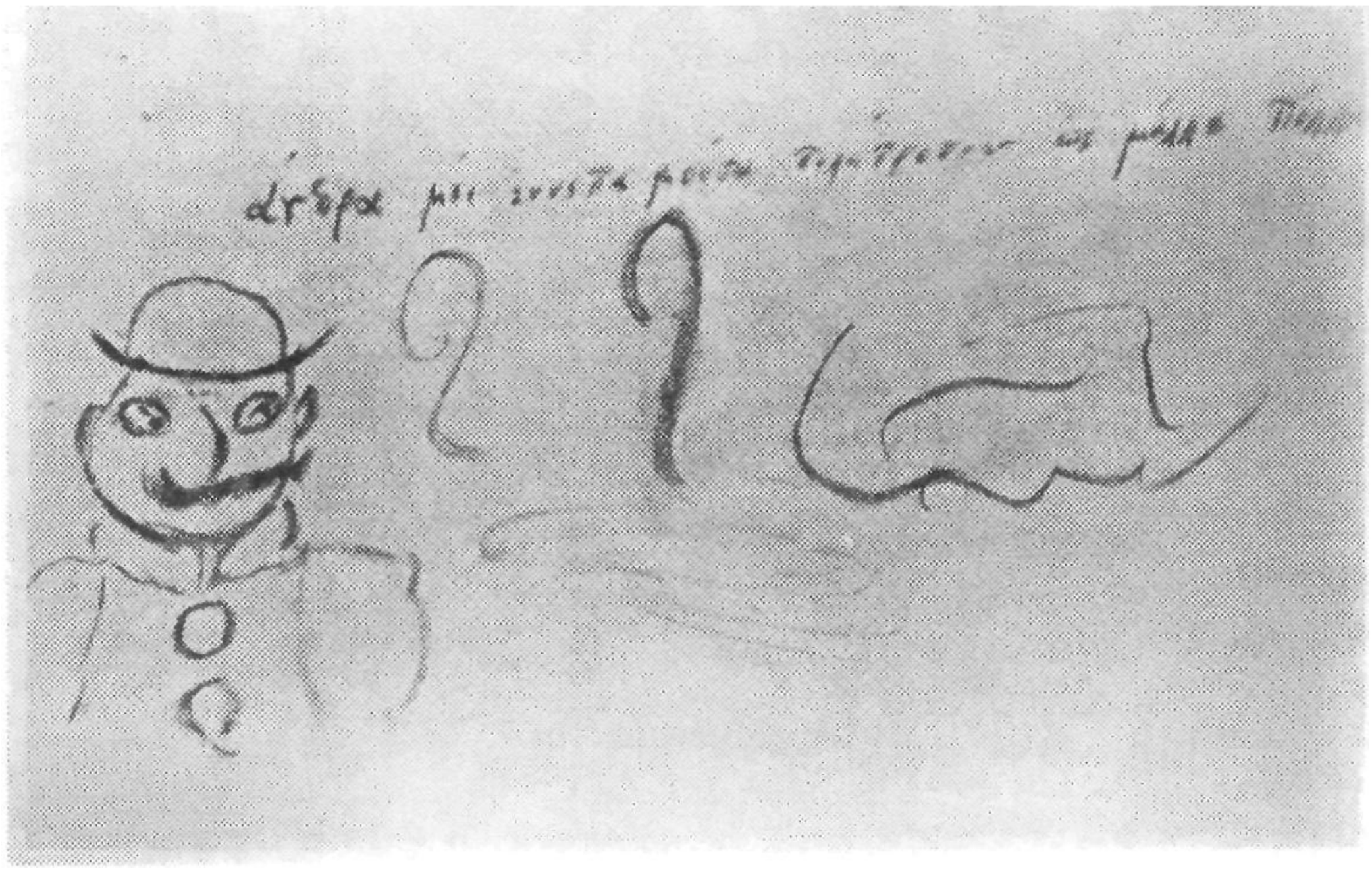
Автограф «великого» E



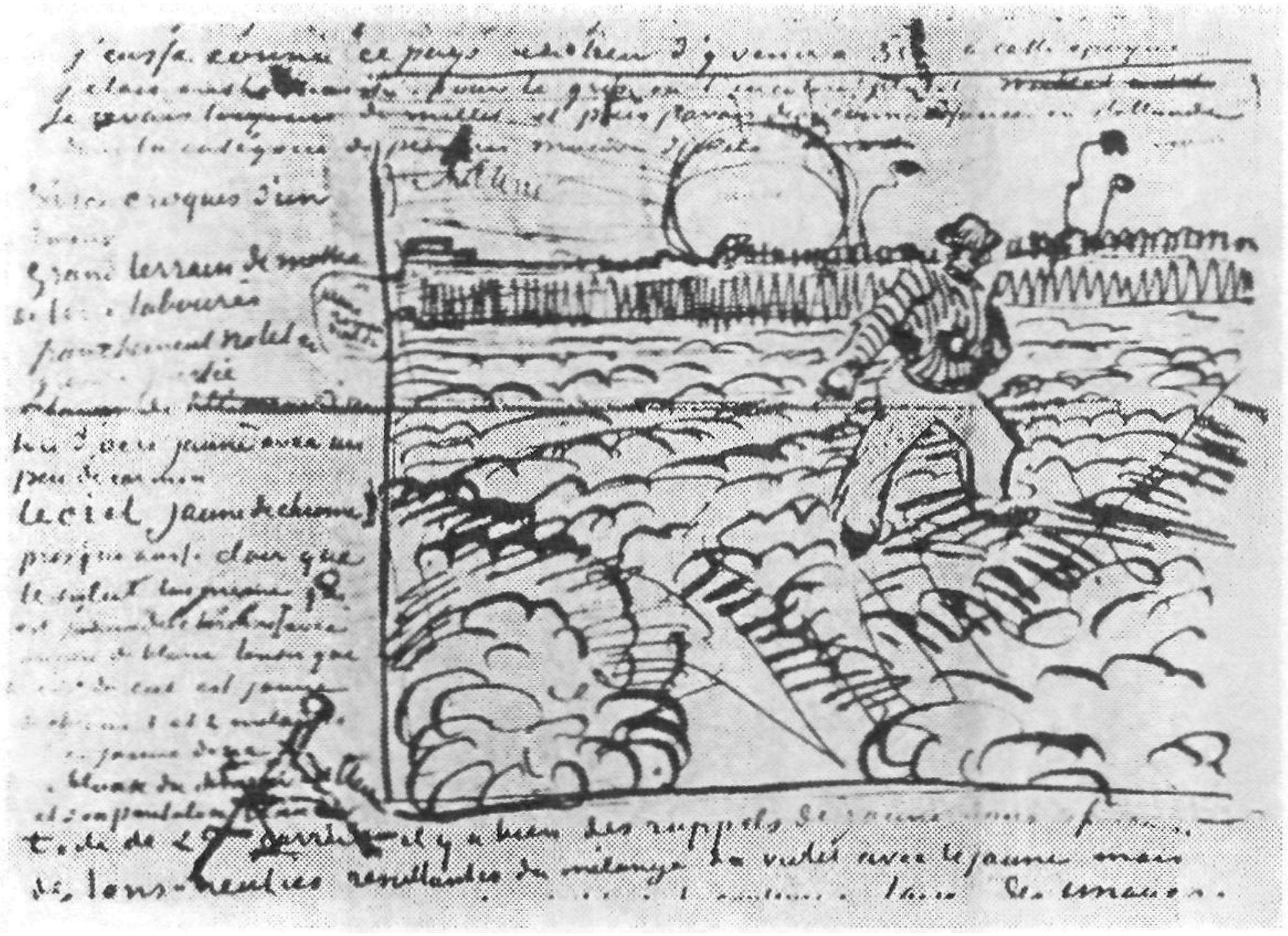
Автограф «великого» F



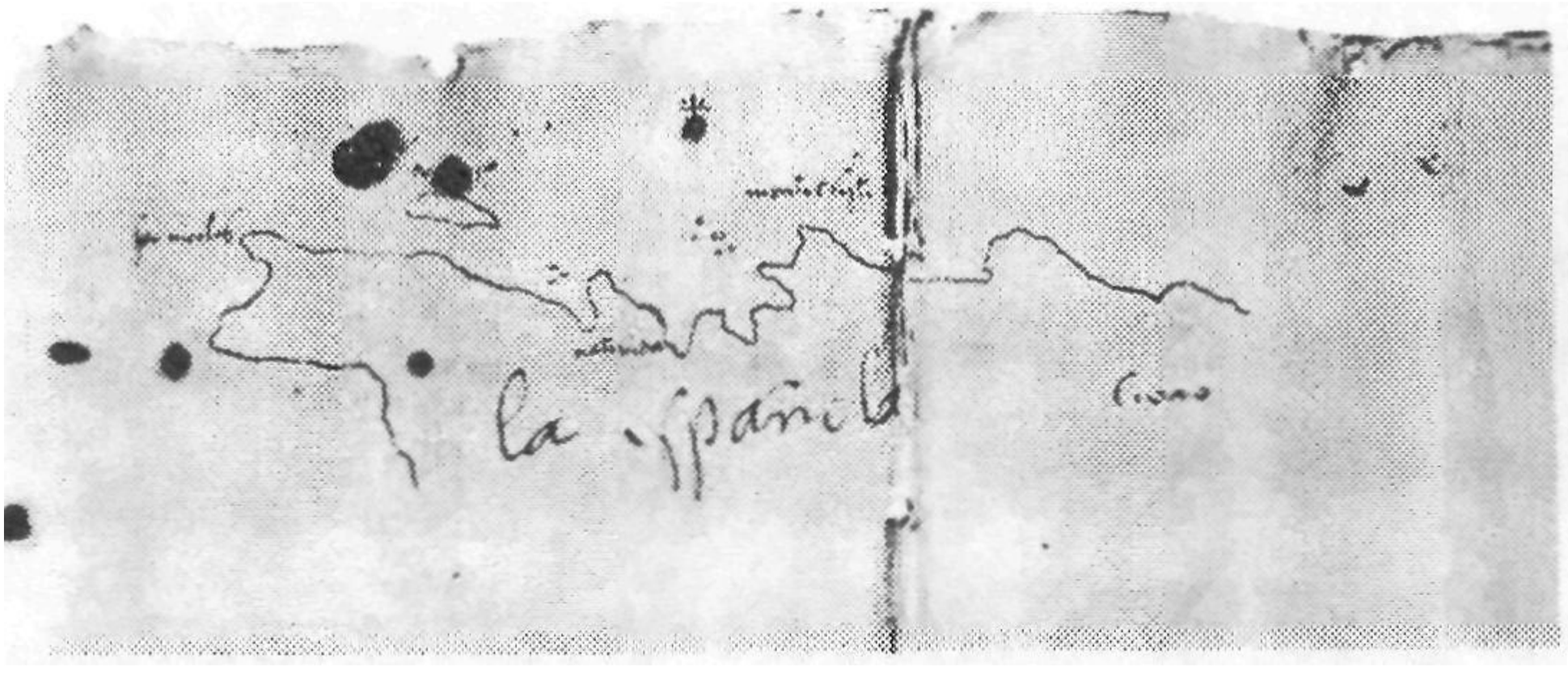
Автограф «великого» G



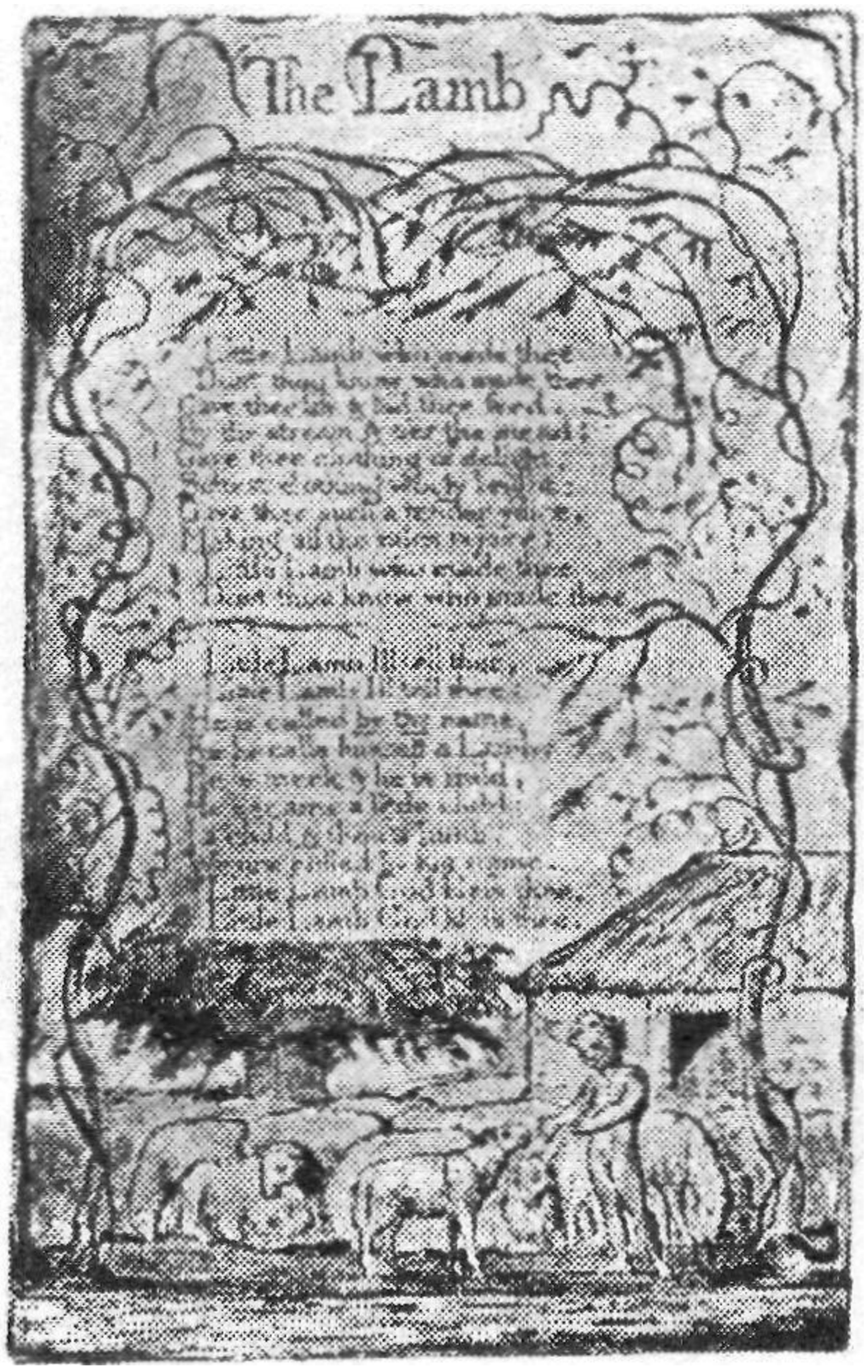
Автограф «великого» H



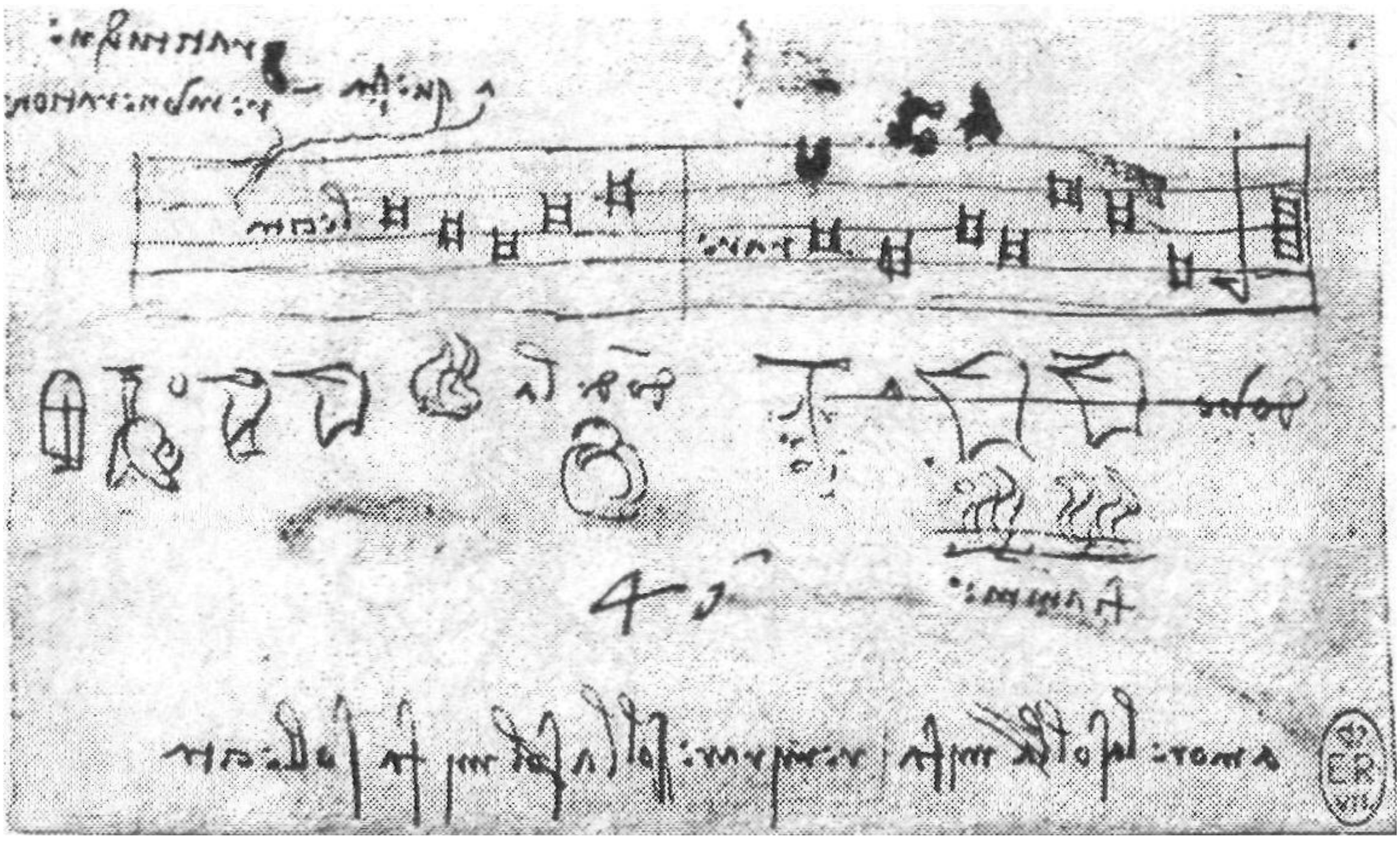
Автограф «великого» I



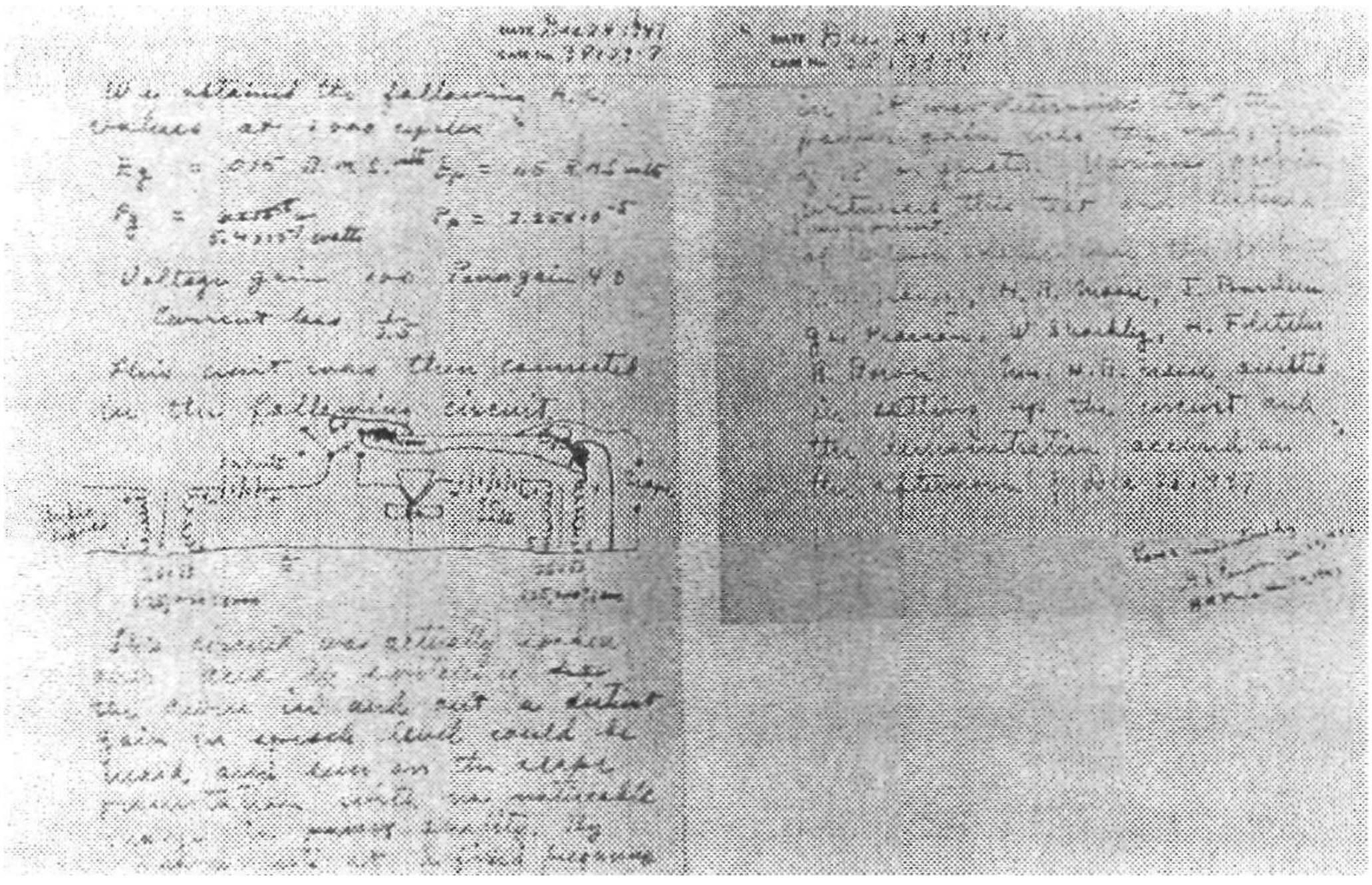
Автограф «великого» J



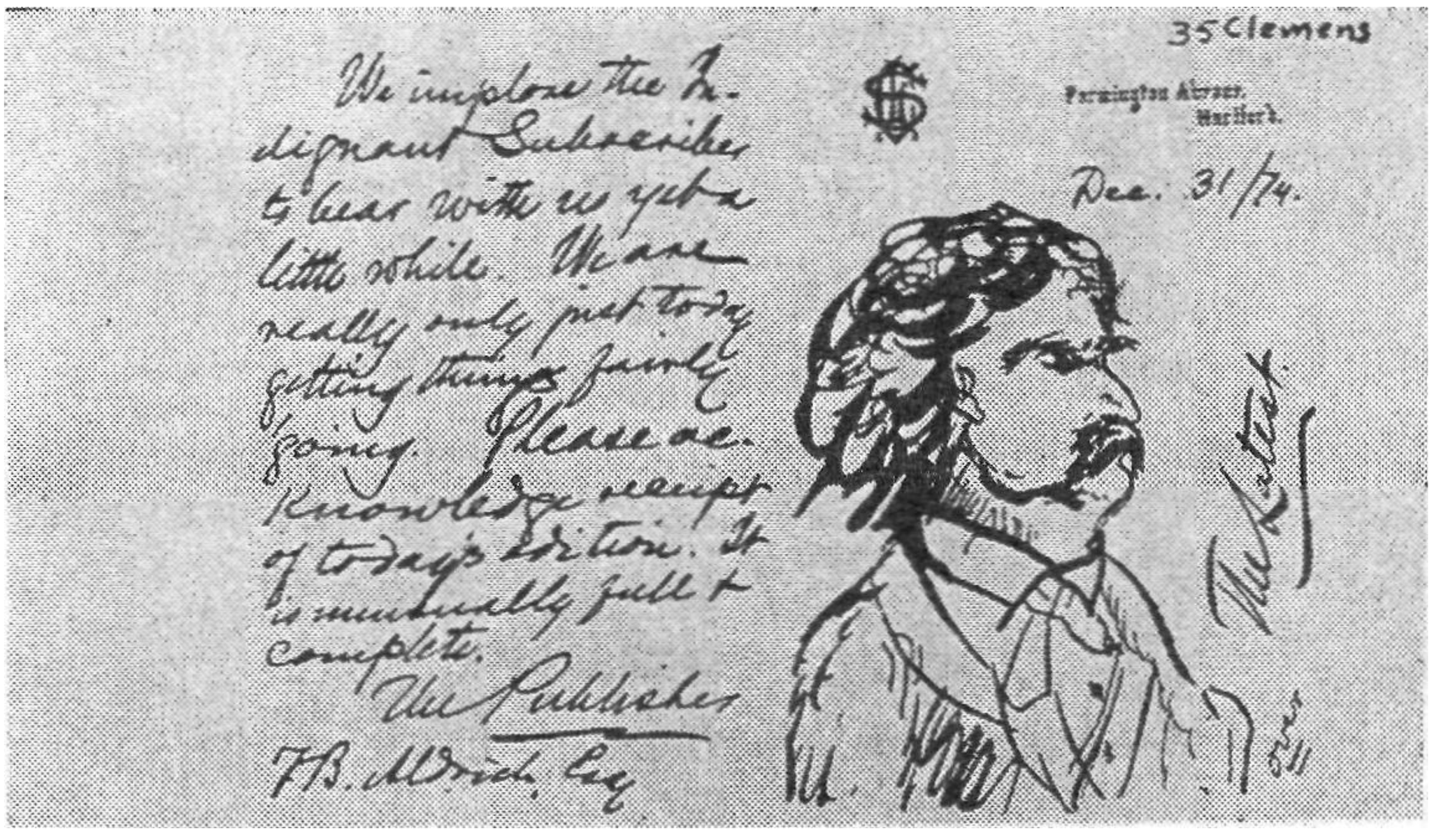
Автограф «великого» K



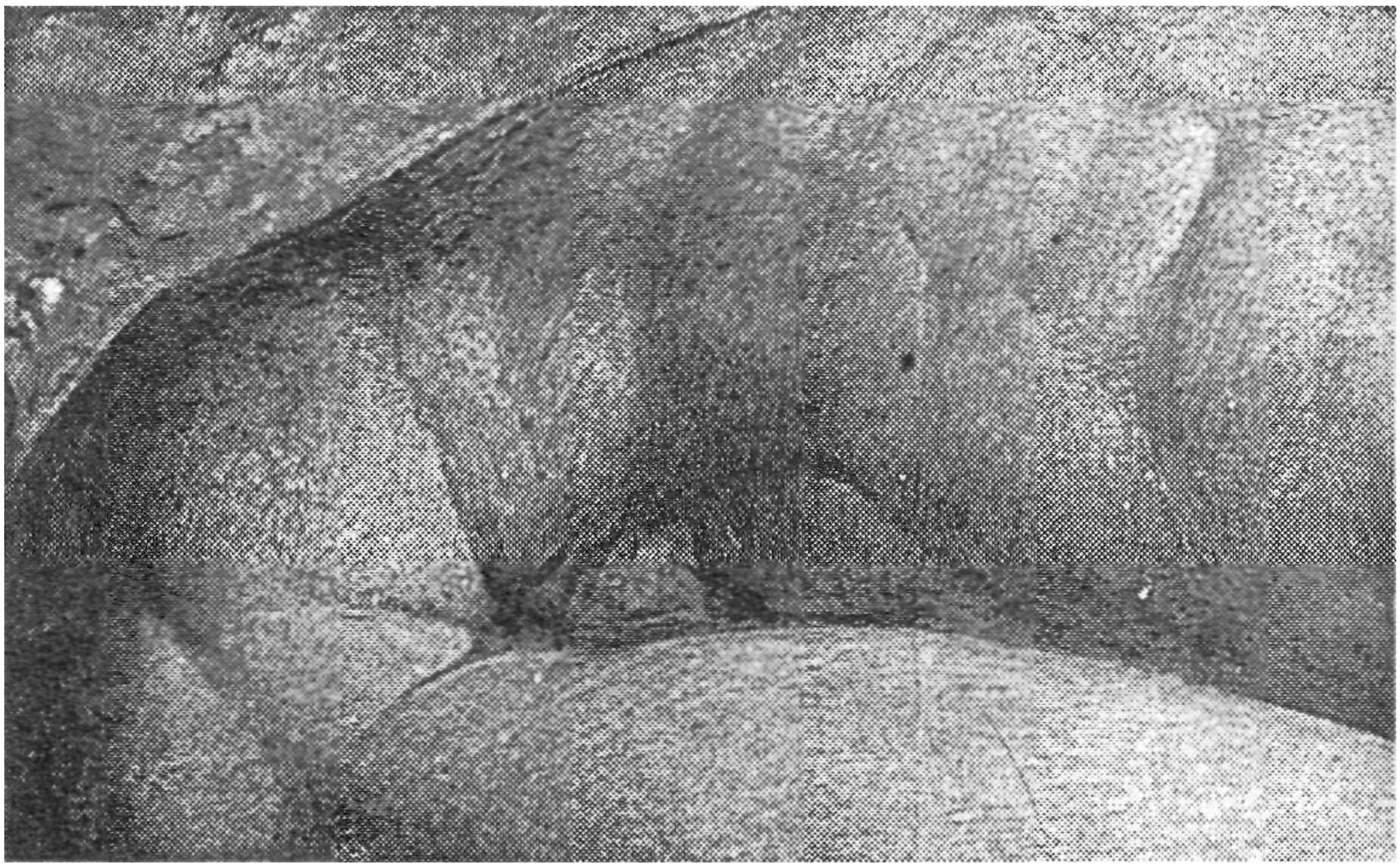
Автограф «великого» L



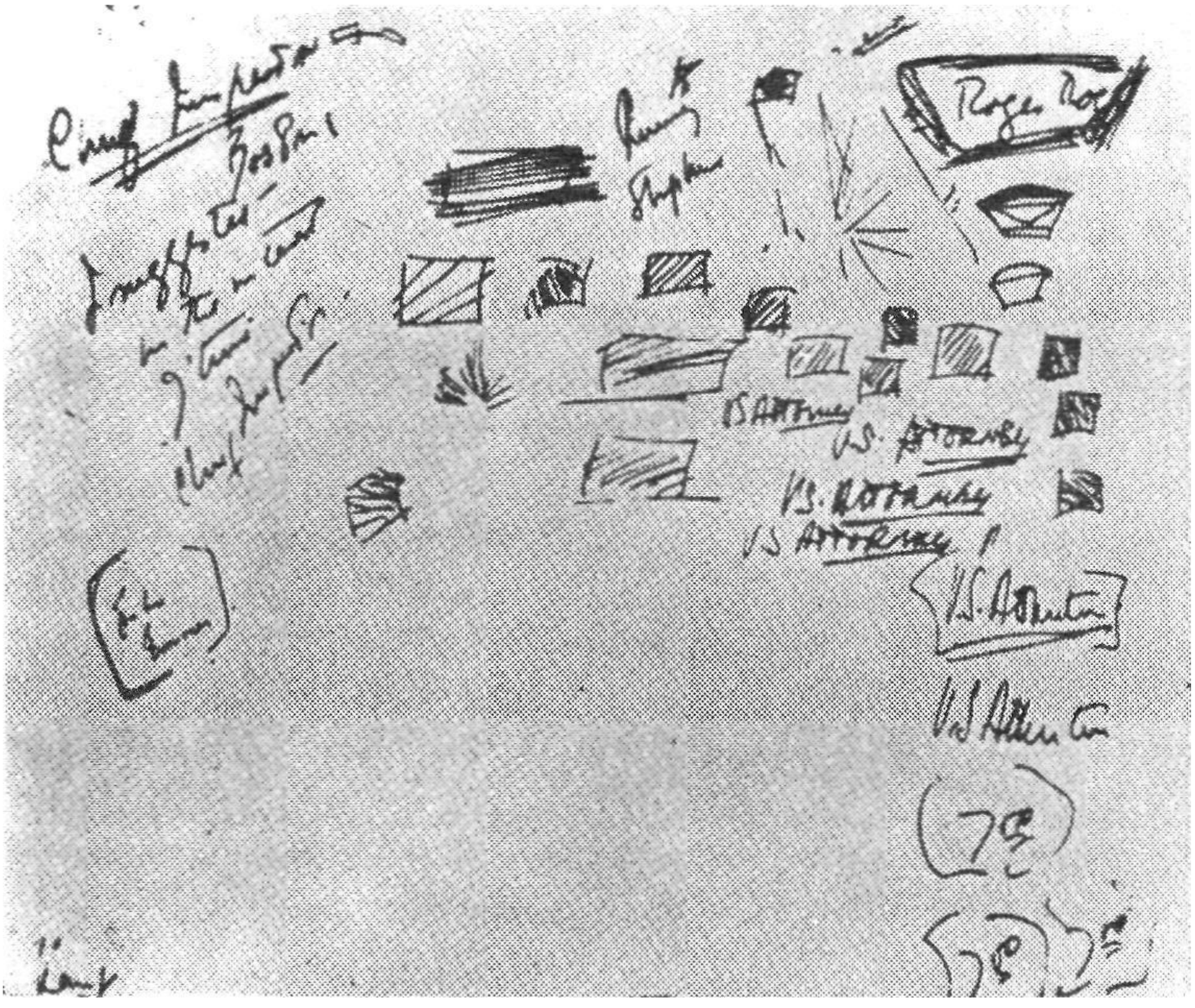
Автограф «великого» M



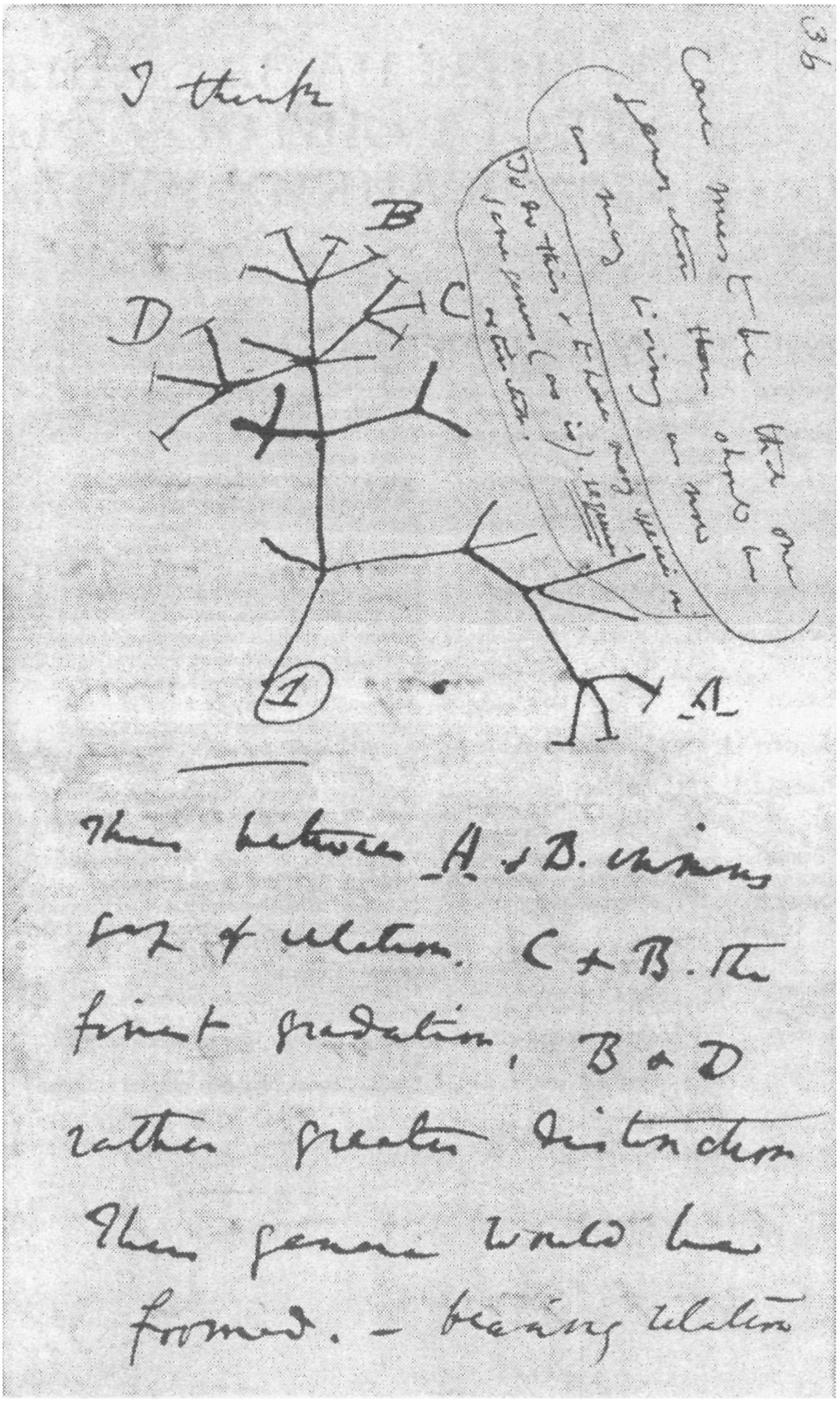
Автограф «великого» N



Автограф «великого» О



Автограф «великого» Р



Автограф «великого» Q

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ТЕСТА «АВТОГРАФЫ ВЕЛИКИХ УМОВ»

Стр.		
43 (вверху)	Автограф «великого» 1	Пабло Пикассо: страница рукописи «Asul y Blanco», 1894 г.
43 (внизу)	Автограф «великого» 2	Леонардо да Винчи: рисунок
290	Автограф «великого» A	Исаак Ньютон: схема зеркального телескопа
291 (вверху)	Автограф «великого» B	Альберт Эйнштейн; ответ на вопрос школьницы, с геометрическим построением
291 (внизу)	Автограф «великого» C	Томас Эдисон: схема лампы накаливания, из записной книжки, 1880 г.
292	Автограф «великого» D	Леонардо да Винчи: рисунки парашюта и элементов летательных аппаратов
293	Автограф «великого» E	Исаак Ньютон: письмо к Ольденбургу от 6.2.1671 г., описывающее эксперимент по изучению свойств света
294 (слева вверху)	Автограф «великого» F	Микеланджело: рассуждения на тему пропорций человеческого тела
294 (справа вверху)	Автограф «великого» G	Бетховен: страница из «разговорной книжки», которую он, по причине поразившей его в 1819 г, глухоты, использовал для общения с людьми
294 (внизу)	Автограф «великого» H	Джеймс Джойс: рисунок, изображающий Леопольда Блума, из «Улисса», 1920-е гг.
295 (вверху)	Автограф «великого» I	Винсент Ван Гог: письмо к Эмилии Бернард, Арль, июнь 1888 г.
295 (внизу)	Автограф «великого» J	Христофор Колумб: схематическая карта о-ва Гаити (Эспаньола), из бортового журнала «Санта Марии»
296 (вверху)	Автограф «великого» K	Уильям Блейк: «Ягненок», из «Песен неведения»
296 (внизу)	Автограф «великого» L	Леонардо да Винчи: нотное письмо
297 (вверху)	Автограф «великого» M	Запись из лабораторного журнала Нобелевского лауреата Уолтера Браттейна от 23.12.1947 г., представляющая собой открытие транзисторного эффекта
297 (внизу)	Автограф «великого» N	Марк Твен; автопортрет, 1874 г,
298 (вверху)	Автограф «великого» O	Уильям Блейк: «Ньютон» (фрагмент)
298 (внизу)	Автограф «великого» P	Джон Ф. Кеннеди: «посторонние» рисунки, 2.7.1964 г.
299	Автограф «великого» Q	Чарльз Дарвин: описание «дерева эволюции»

OCR, корректура 2005 Alex Fritzler

ТОРГОВАЯ МАРКА БЬЮЗЕНА:
"ДРУЖЕСТВЕННО К ИНТЕЛЛЕКТУ"
Учебные курсы и продукция

ПРОДУКЦИЯ
КНИГИ
сколько угодно!
темы
интеллект-карты
память
скорочтение
коммерция
учеба
старение
гении
КАССЕТЫ
аудио
видео
ПРОЧИЕ
самоорганизация
плакаты
инструментарий
СОФТ
интеллект-карты

ПЕРСПЕКТИВА
Мир ментально грамотных людей

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ
#1001012
ТРАСТОВЫЙ ФОНД
МОЗГ
научные исследования
найди
примени
сделай всеобщим достоянием

ТЕМЫ
творчество
менеджмент
совершенствование
знания
общение

СЕМИНАРЫ
ДЛЯ
организаций
обучение персонала
тематические
подготовка преподавателей
открытые
для широкой аудитории
для бизнесменов
образовательные

РЕЗУЛЬТАТЫ
возросший
КАПИТАЛ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ
УЧИТЬСЯ
УМЕНИЕ
МЕНТАЛЬНАЯ
ГРАМОТНОСТЬ
работоспособность
УЛУЧШЕННЫЕ
уверенность в себе
удовлетворенность собой

Всемирная сеть центров Бьюзена готова помочь вам повысить ваш интеллектуальный капитал

СОДЕРЖАНИЕ

Слова признательности 4
Об авторах 6
Предисловие 10
Введение. 0 чем книга и как ею пользоваться 18

Раздел первый. ЕСТЕСТВЕННАЯ АРХИТЕКТУРА..... 25
Глава 1. УДИВИТЕЛЬНЫЙ МОЗГ 27
Глава 2. «ВЕЛИКИЕ УМЫ».....40
Глава 3. МОЗГ В ЗАТРУДНЕНИИ.....44
Глава 4. РАДИАНТНОЕ МЫШЛЕНИЕ..... 54
Глава 5. ПУТЬ ВПЕРЕД.....58

Раздел второй. ОСНОВЫ 60
Глава 6. «МОЗГОВАЯ АТАКА» - КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.....61
Глава 7. «МОЗГОВАЯ АТАКА» - КЛЮЧЕВЫЕ ОБРАЗЫ 68
Глава 8. ОТ «МОЗГОВОЙ АТАКИ» К ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЕ 76
Глава 9. ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ.....79

Раздел третий. СТРУКТУРА 89
Глава 10. РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ 90
Глава 11. ВЫРАБАТЫВАЕМ СОБСТВЕННЫЙ СТИЛЬ 118

Раздел четвертый. СИНТЕЗ 121
Глава 12. ВЫБОР..... 122
Глава 13. ПРИВОДИМ В ПОРЯДОК СОБСТВЕННЫЕ МЫСЛИ 131
Глава 14. ПРИВОДИМ В ПОРЯДОК МЫСЛИ ДРУГИХ ЛЮДЕЙ 137
Глава 15. ПАМЯТЬ..... 144
Глава 16. ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ 150
Глава 17. КОЛЛЕКТИВНАЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА.....159

Раздел пятый. ПРИМЕНЕНИЕ 169
Секция А. Интеллект-карты в персональной жизни человека 170
Глава 18. САМОАНАЛИЗ 170
Глава 19. АНАЛИЗ И РАЗРЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ 177
Глава 20. ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА С ПОМОЩЬЮ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ .. 185
Секция Б. Семья 192
Глава 21. УЧЕБА И СОЧИНИТЕЛЬСТВО В КРУГУ СЕМЬИ.....192

Секция В. Образование 205
Глава 22. МЫШЛЕНИЕ 205
Глава 23. ПРЕПОДАВАНИЕ 213
Глава 24. ГЕНЕРАЛЬНАЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА 226
Секция Г. Бизнес и профессиональная жизнь 238
Глава 25. ГРУППОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ:
ДЕЛОВЫЕ ВСТРЕЧИ И Т. П. 238
Глава 26. ПРЕЗЕНТАЦИИ 245
Глава 27. МЕНЕДЖМЕНТ 255
Глава 28. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ 269
Секция Д. Будущее.....275
Глава 29. К РАДИАНТНОМУ МЫШЛЕНИЮ
И МЕНТАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ..... 275

Раздел шестой. ПРИЛОЖЕНИЕ 290

Автографы великих умов: тест 290

Ответы на задания теста «Автографы великих умов» 300

ПО ВОПРОСУ ПРИОБРЕТЕНИЯ КНИГ ОБРАЩАТЬСЯ:
г. Минск, тел. (8-10-375-17) 222-57-26;
e-mail: popuri@mail.ru; http://go.to/popuri;
г. Киев, пр. Красных Казаков, 6, «Книжный Дом "Орфей"», тел. (8-10-380-44) 418-84-73;
г. Новосибирск, «Топ-Книга», тел. (3832) 36-10-28;
книга—почтой: 630117, а/я 560; Интернет-магазин:
www.top-kniga.ru; e-mail: office@top-kniga.ru

Научно-популярное издание

Серия «Живите с умом»

БЬЮЗЕН Тони и Барри

СУПЕРМЫШЛЕНИЕ

2-е издание
Перевод с английского — *Е. А. Самсонов*
Художник обложки *М. В. Драко*

Подписано в печать с готовых диапозитивов 26.03.2003.
Формат 84x108/32. Бумага газетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 15,96 + 0,84 (вкл.). Уч.-изд. л. 12,44.
Тираж 15000 экз. Заказ №711.

Гигиеническое заключение № 77.99.2.953. П. 16640.12.00 от 15.12.2000 г.

ООО «Попурри». Лицензия ЛВ № 117 от 17.12.02.
Республика Беларусь, 220065, г. Минск, ул. Аэродромная, 4а, 6.

При участии ООО «Харвест». Лицензия ЛВ № 32 от 27.08.02.
РБ, 220013, г. Минск, ул. Кульман, д. 1, корп. 3, эт. 4, к. 42.

Республиканское унитарное предприятие
«Издательство "Белорусский Дом печати"».
Республика Беларусь, 220013, г. Минск, пр. Ф. Скорины, 79.

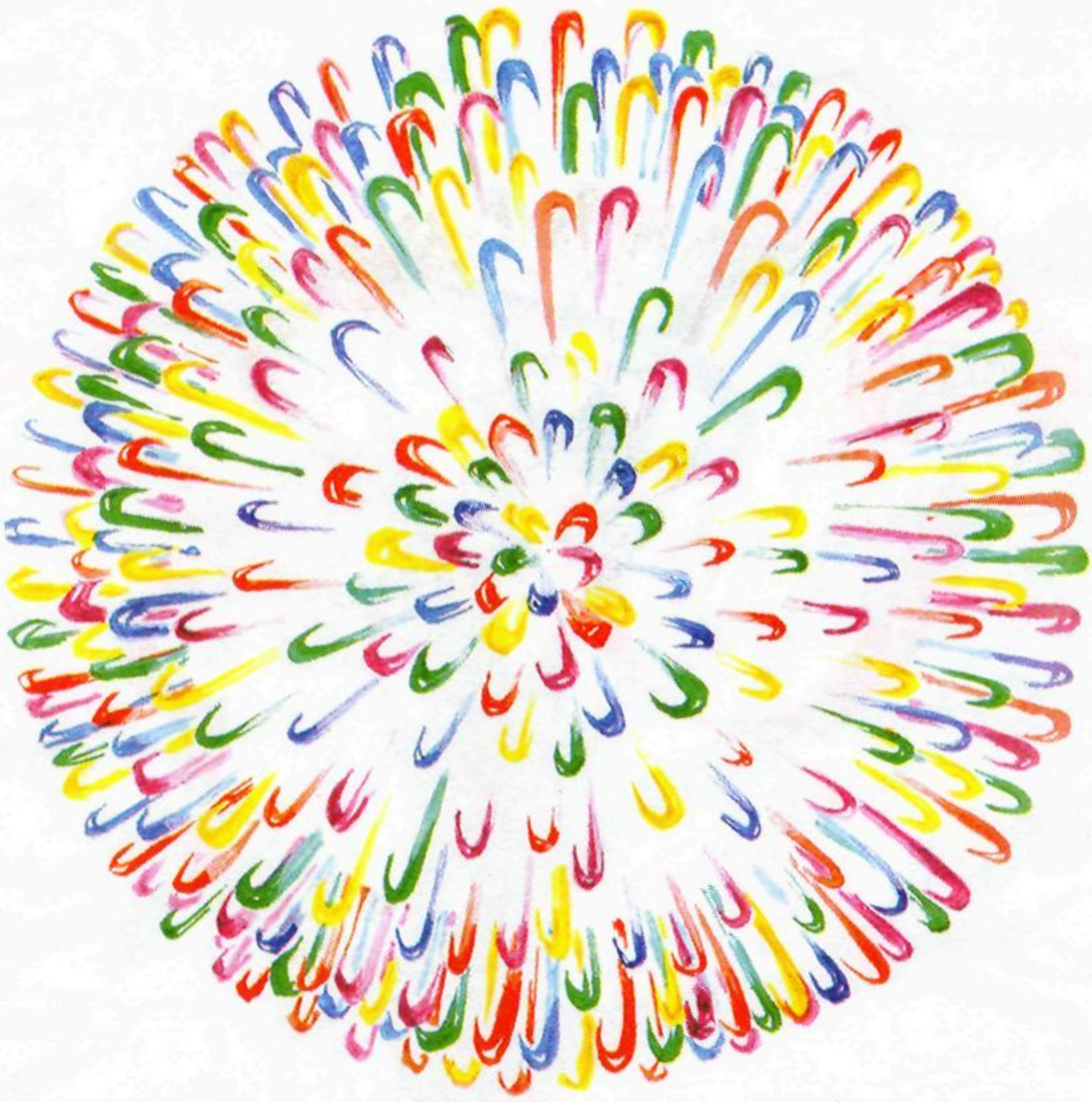


Иллюстрация I: Примерный вид единичного бита информации в головном мозге (*см. стр. 54*).

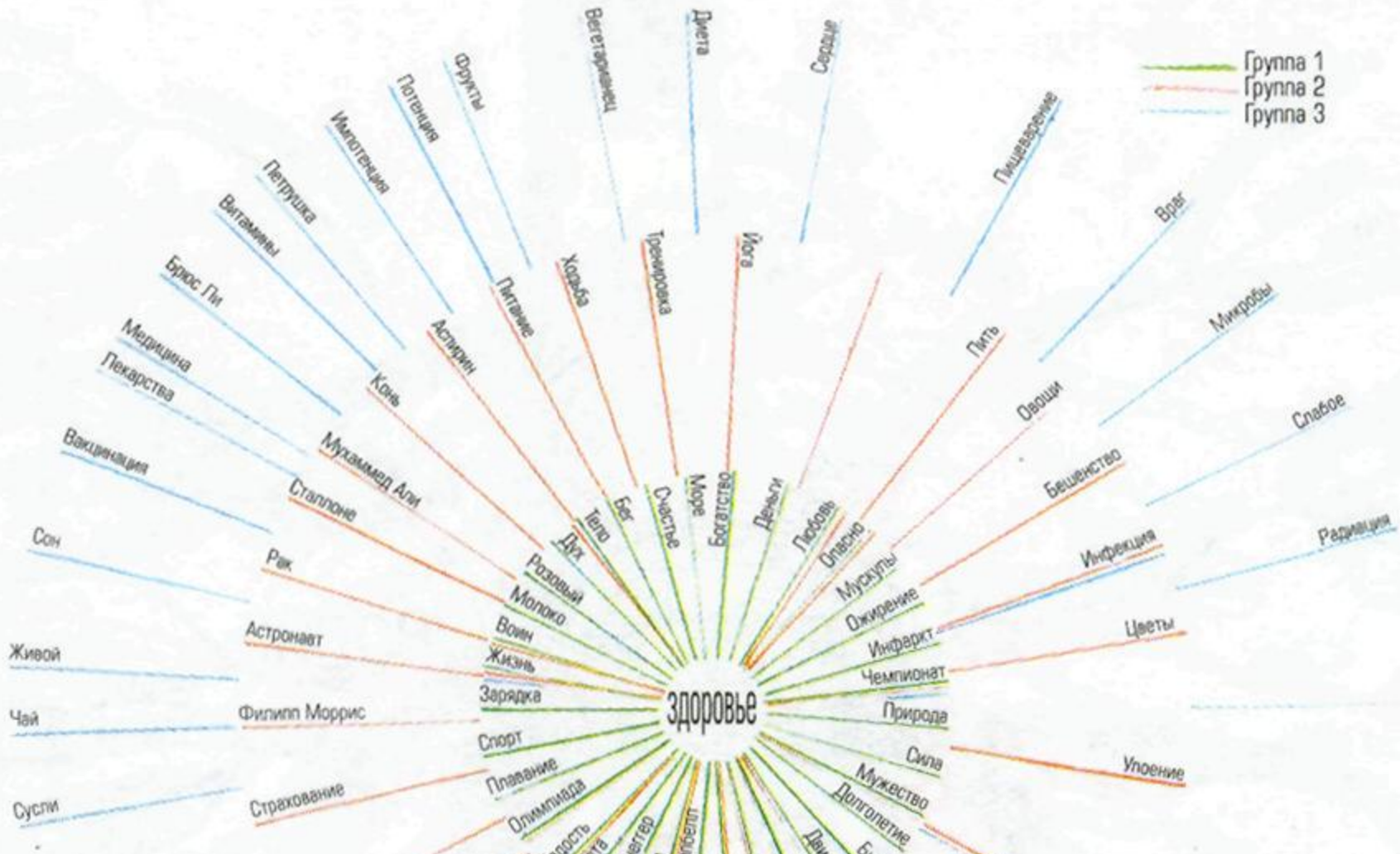


Иллюстрация II: Результаты упражнения на слово «здоровье», выполненного тремя группами по четыре человека (*см. стр. 63–64*).

Иллюстрация III: Интеллект-карта Марка Брауна, иллюстрирующая использование образов, точечных, двухмерных и трехмерных форм при составлении интеллект-карт (*см. стр. 100–104*).

Иллюстрация IV: Интеллект-карта Ванды Норт, составленная ею, чтобы решить, переезжать ли ей в новый дом и офис или оставаться на старом месте (*см. стр. 124–125*).

PRESSEN
KLEBEN
LÖSBAR
SCHWEISSEN
FIX
CHIRURGIE
KÖRPER-ÖFFNUNGEN
WASSER-TECHNIK
EINSATZ-TECHNIK
SCHLEIM
KLEBER
BLUT-PICKER
ZUSATZ-GERÄTE
FOLIEN
ENZYM-
BRENN-SPRITZE
"CHIPS"
"DRUCKER"
KATALISATOR
VERFAHREN
ELEKTRO-PHOR
Durchdringung
in jede
Richtung
TECHNIK
NATUR
INSEKTEN
FADENWÜRMER
ZUNGEN-WÜRMER
PLATT-WÜRMER
LÄUSE
FLÖHE
WANZEN
Bandwürmer
Saugwürmer
KRATZER
SPINNEN-TIERE
Zecken
Milben
CILIATEN
MESOZOA
ANOGEBEN
SPOROZOEN
MYXOSPOREN
MIKROSPOREN
GEISSEL-TIERCHEN
BIONIK
BIONIK
BIONIK

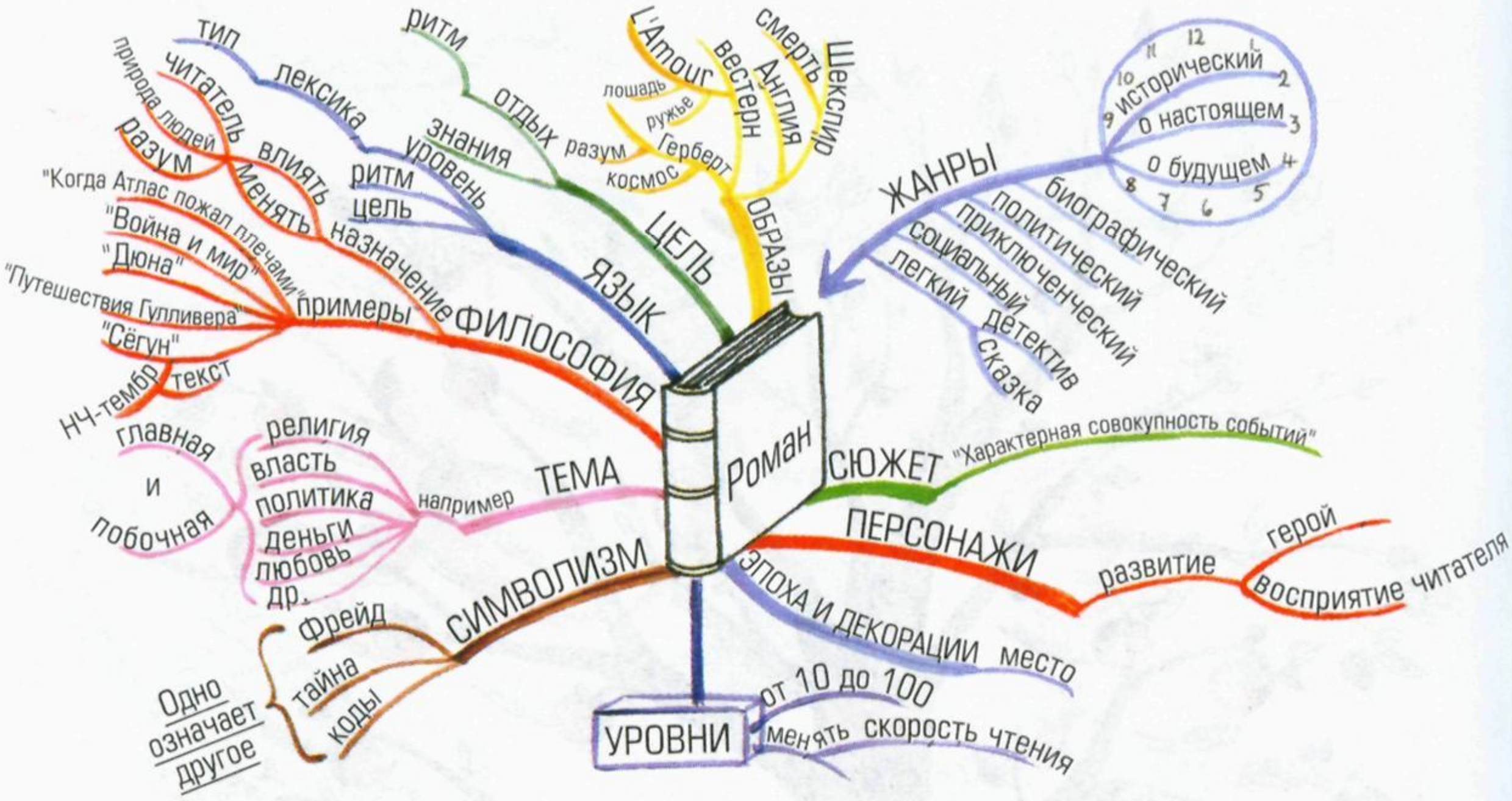


Иллюстрация VI: Интеллект-карта, составленная отцом, Сином Адамом, чтобы помочь дочери сдать экзамен по литературе (что ей и удалось!) (*см. стр. 141–142*).

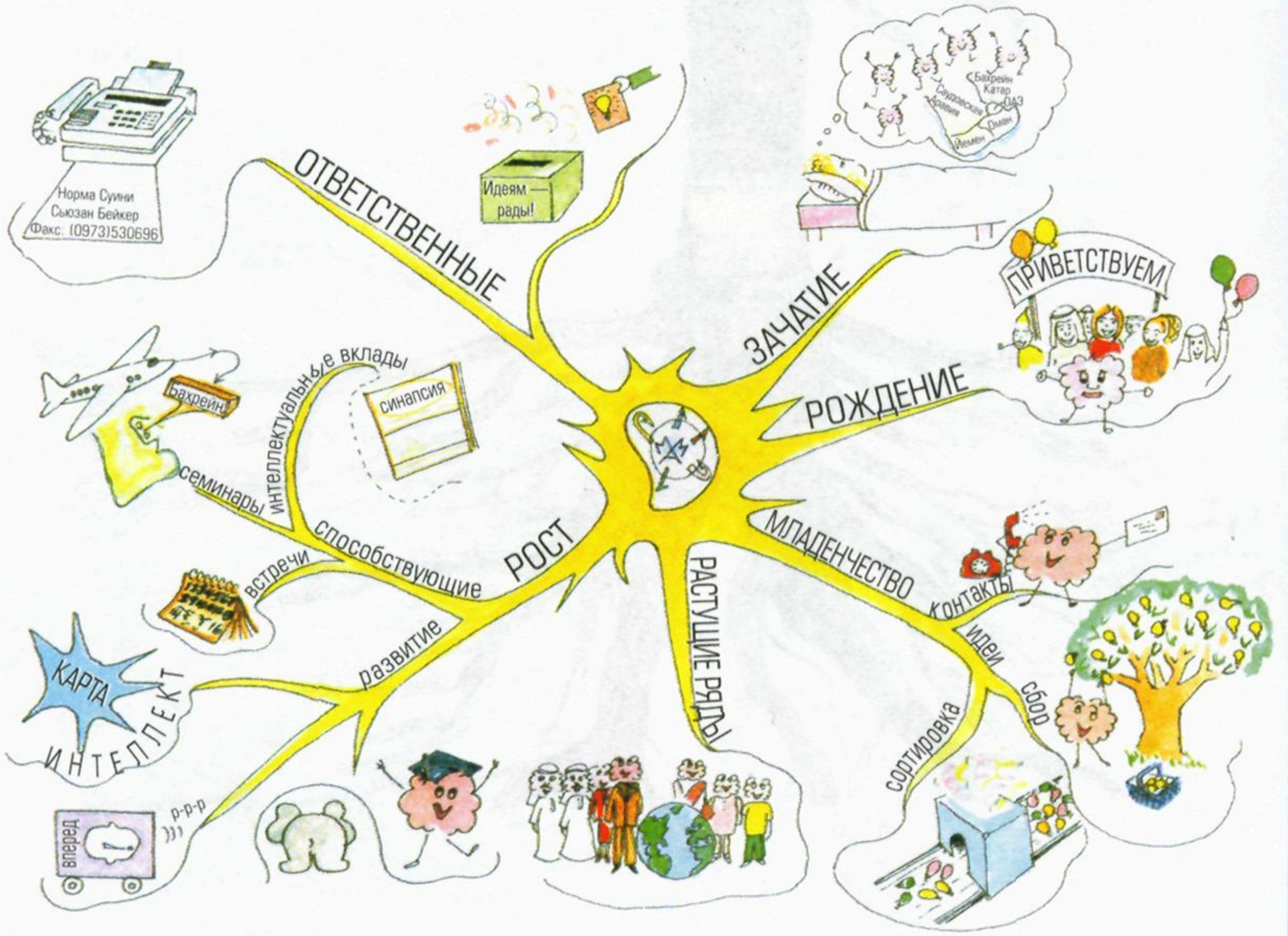
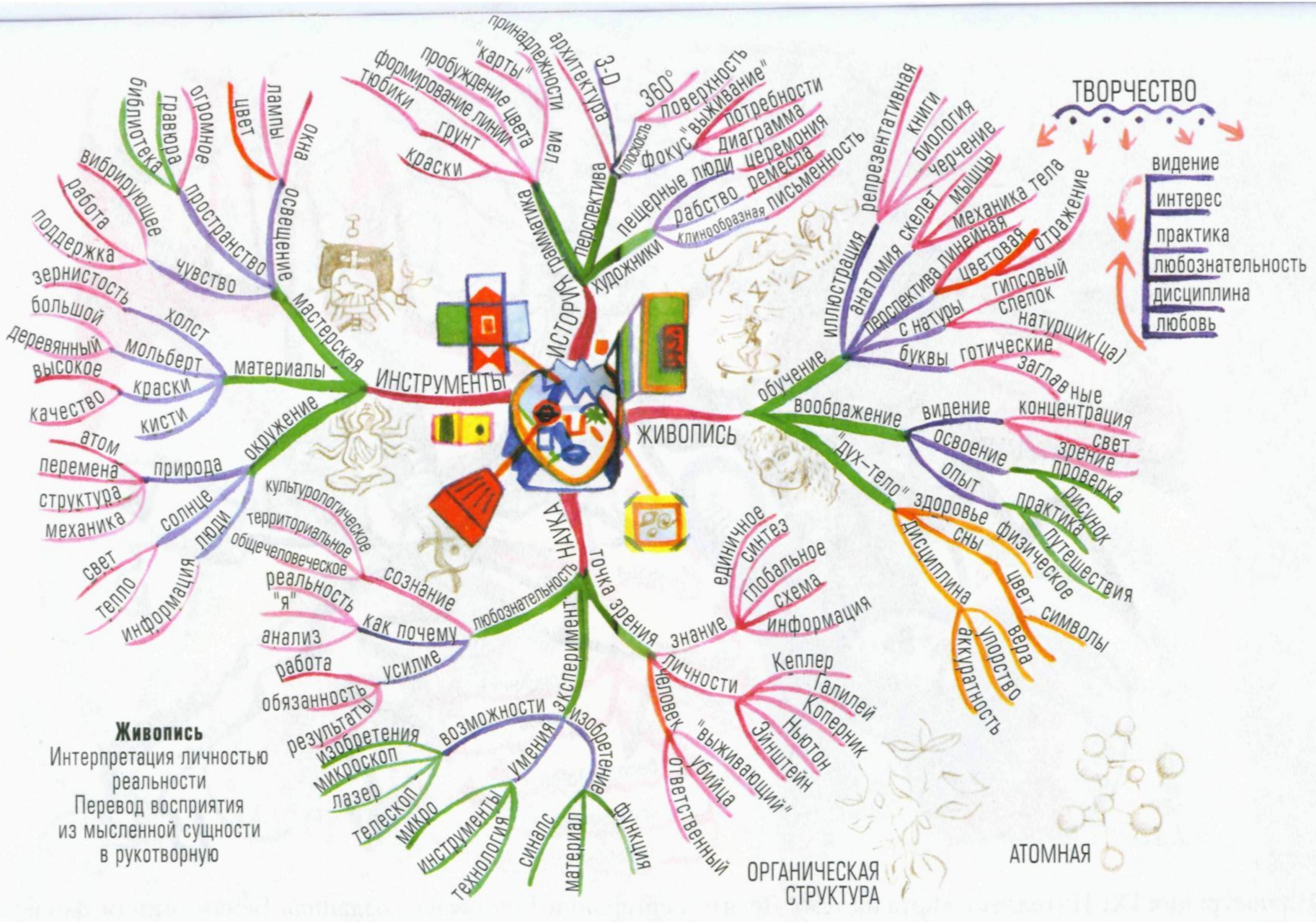


Иллюстрация VII: Интеллект-карта Нормы Суини как основа презентации брейн-клубов общественности во всем мире, особенно в арабских странах (*см. стр. 156*).



Живопись
Интерпретация личностью реальности
Перевод восприятия из мысленной сущности в рукотворную

Иллюстрация VIII: Интеллект-карта Лоррейн Джил о природе творчества и восприятии художника (*см. стр. 156*).

Иллюстрация IX: Интеллект-карта на тему Девятой симфонии Бетховена, созданная Бенджамином Зандером, дирижером Бостонского филармонического оркестра (*см. стр. 156*).

Иллюстрация X: Д-р Стэнли перед 25-футовой интеллект-картой, созданной в учебных целях в «Боинг эйркрафт» (*см. стр. 164–165*).

Иллюстрация XI: Интеллект-карта, созданная коллективом учебного департамента «Ай-би-эм» в ходе совместного с британским правительством проекта *(см. стр. 210)*.

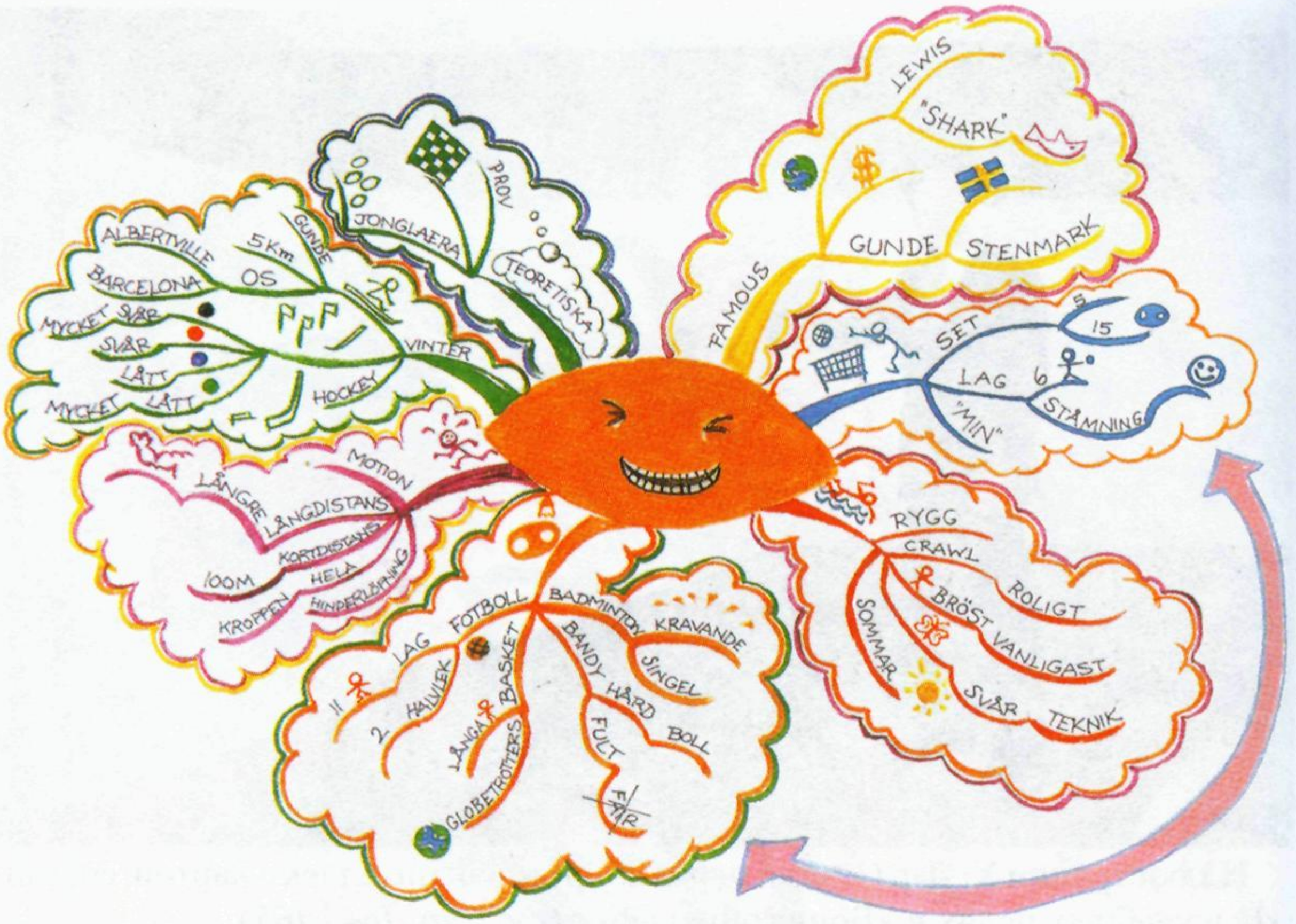


Иллюстрация XII: Интеллект-карта школьницы Карен Шмидт на тему спорта в школе (*см. стр. 208*).

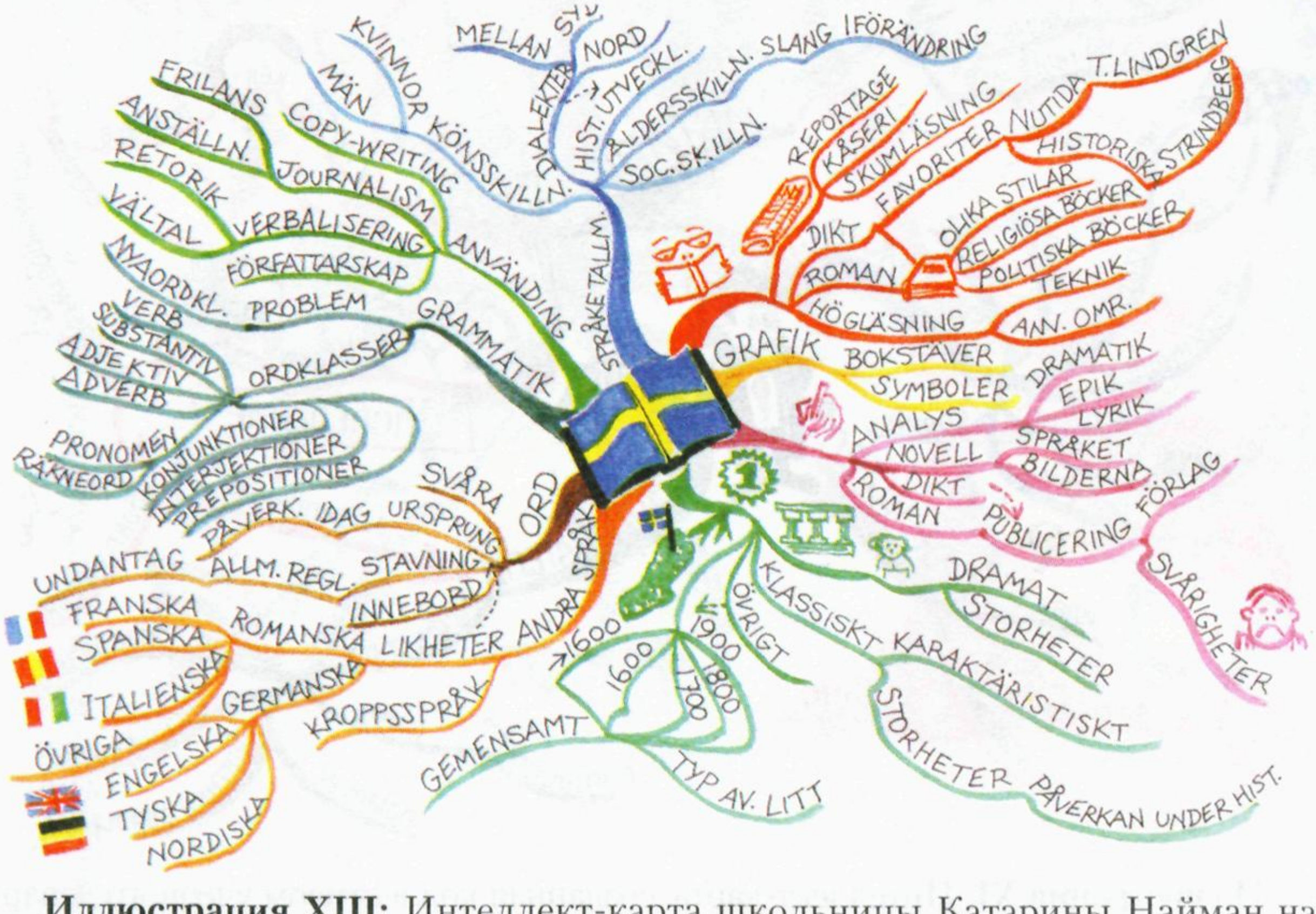


Иллюстрация XIII: Интеллект-карта школьницы Катарины Найман на тему спорта в школе (*см. стр. 208*).

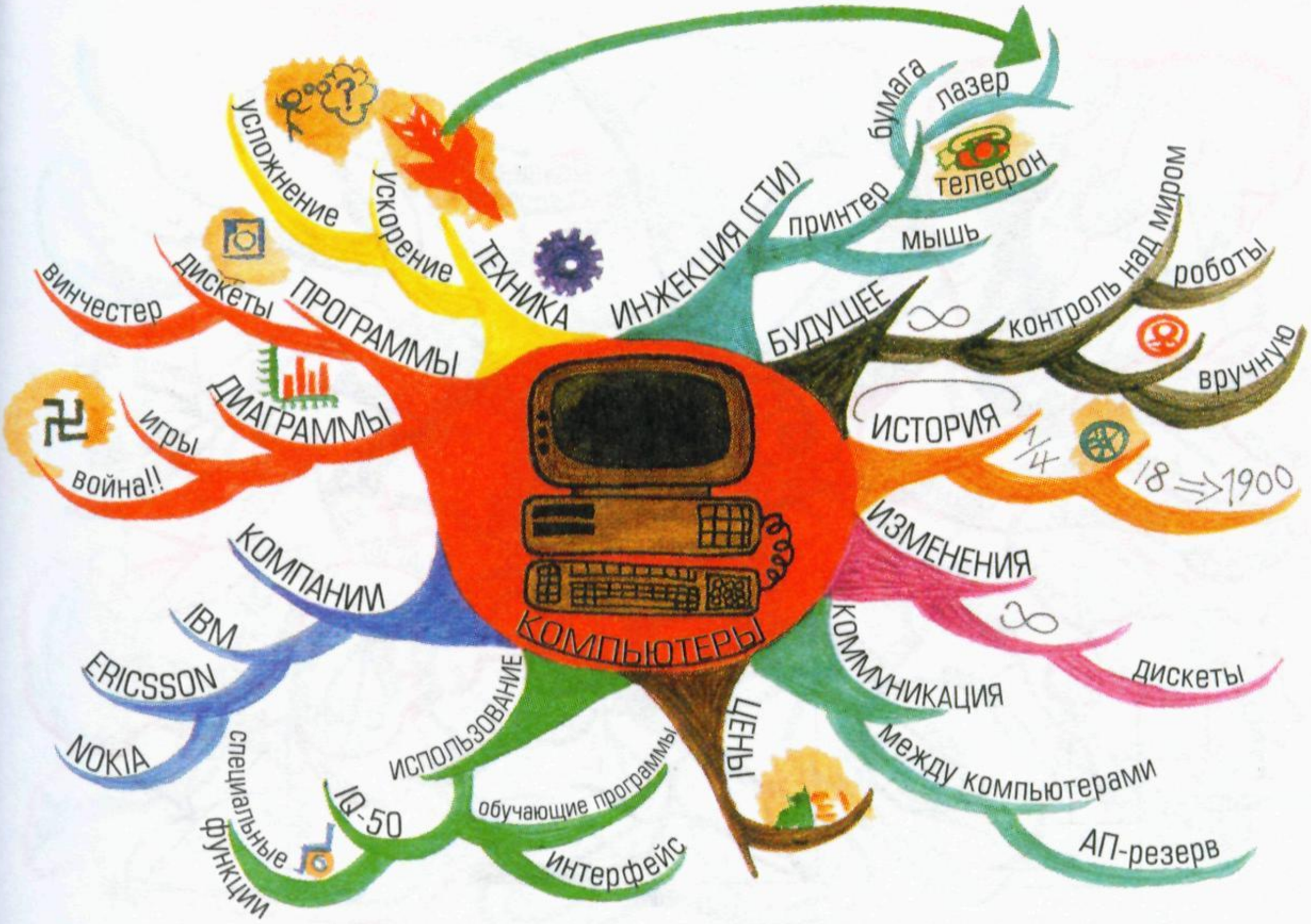


Иллюстрация XIV: Интеллект-карта школьника Томаса Энскога, использованная в школьной исследовательской работе (*см. стр. 208*).

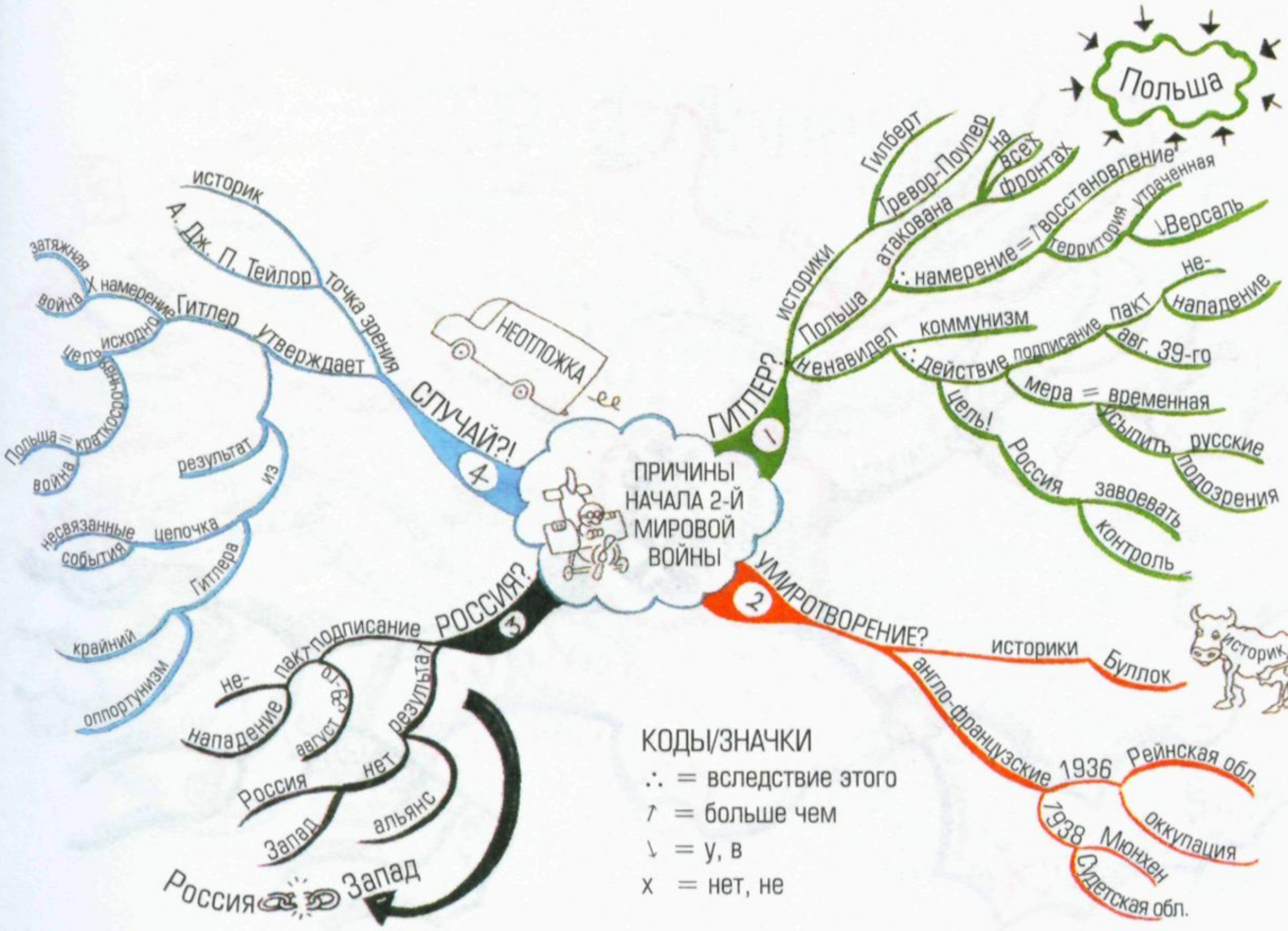


Иллюстрация XV: Одна из интеллект-карт Джеймса Ли, которые помогли ему сдать экзамены (*см. стр. 209*).

Иллюстрация XVI: Интеллект-карта по химической кинетике, составленная Грэмом Уилером и посвященная целому разделу курса по химии (*см. стр. 216*).

Иллюстрация XVII: Интеллект-карта суперинтенданта Дугласа Бренда, посвященная вопросам подготовки персонала полиции (*см. стр. 220*).

Иллюстрация XVIII: Многоязыковая интеллект-карт, посвященная трех-дневному визиту в Испанию (*см. стр. 240*).

Иллюстрация XIX: Интеллект-карта Раймонда Кина, кавалера ордена Британской империи 4-й степени, составленная им при подготовке своего выступления на испанском телевидении (*см. стр. 250–251*).

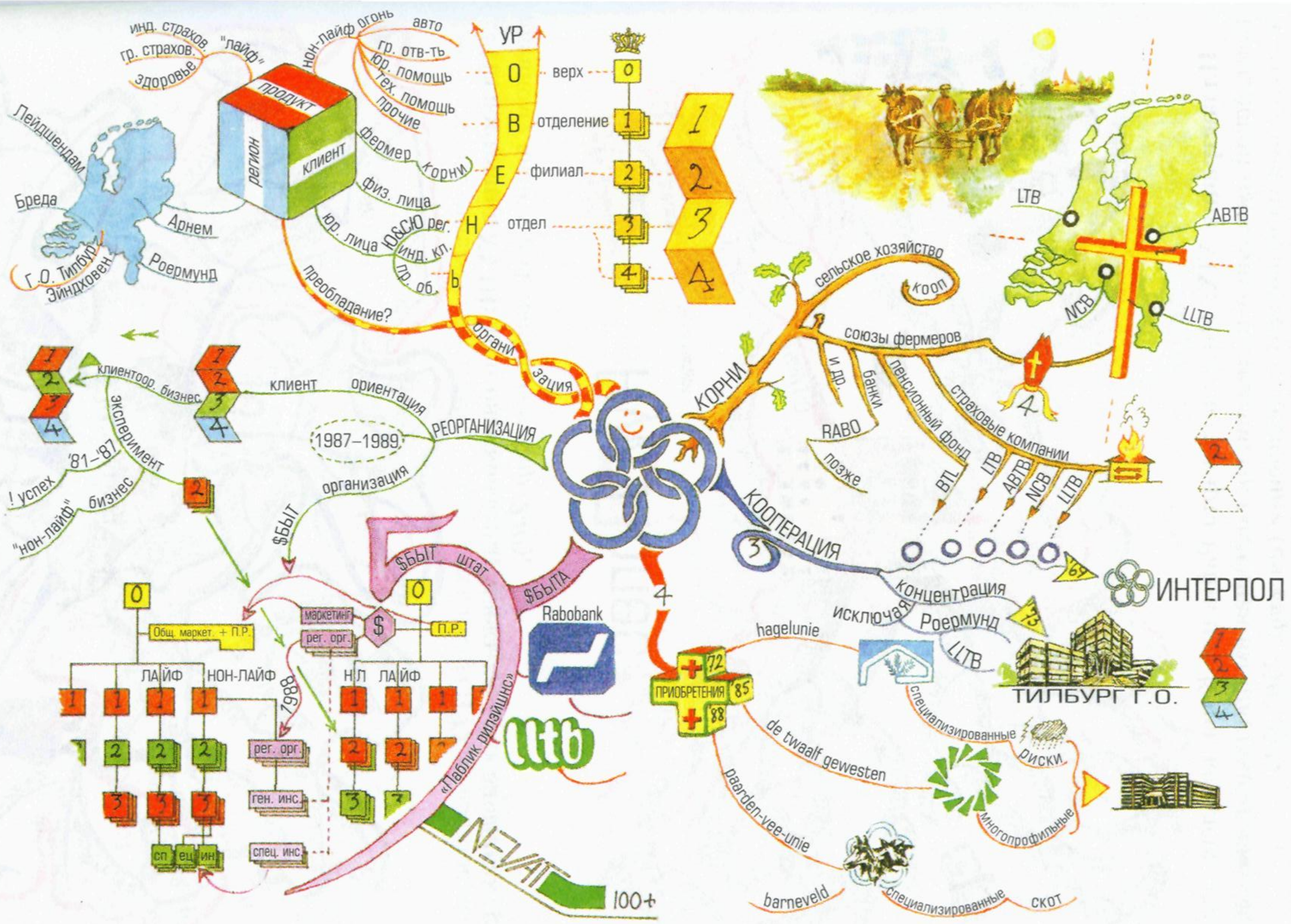


Иллюстрация XX: Интеллект-карта Ян-Питера Сикса о своей компании «Интерполис» (*см. стр. 257*).

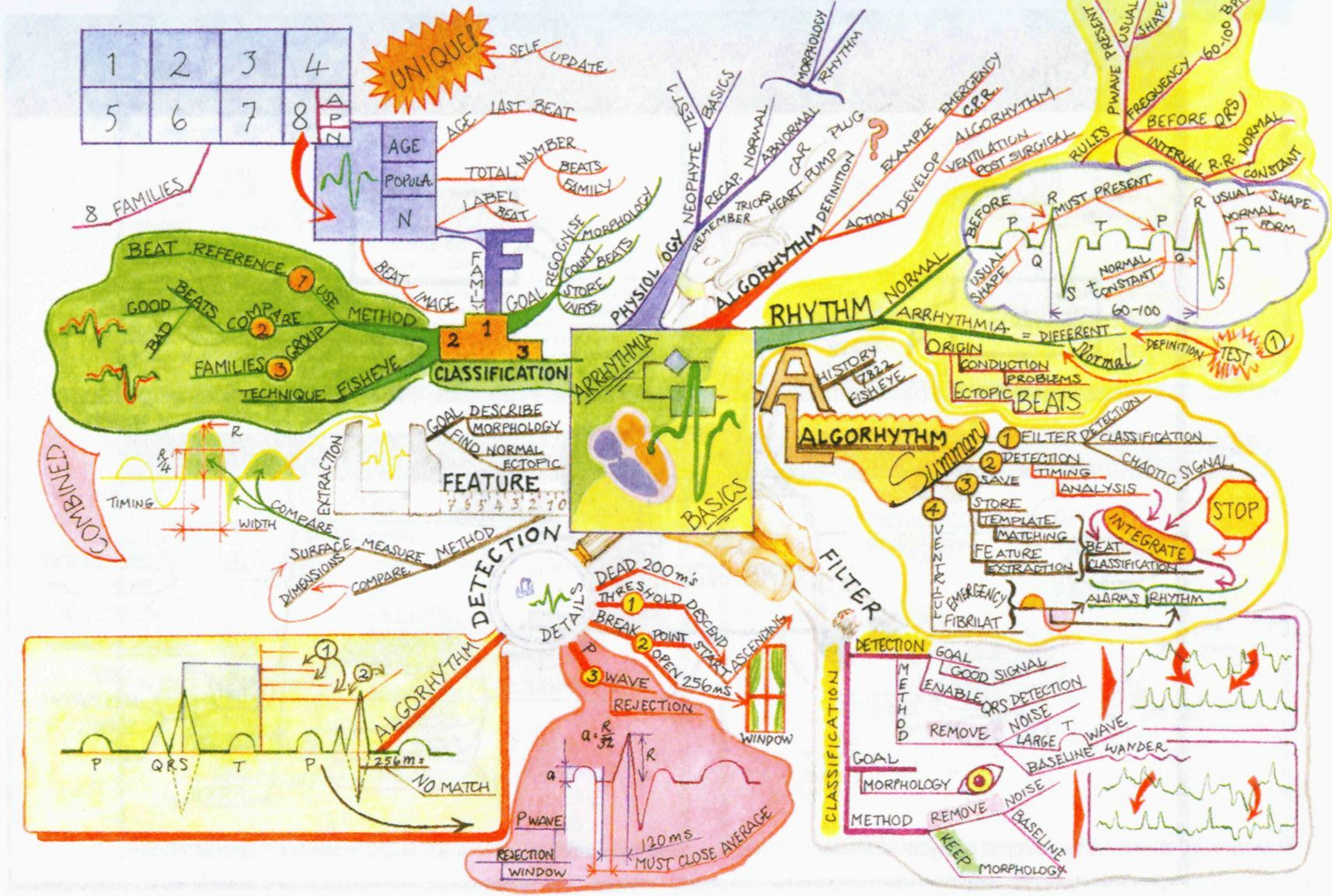


Иллюстрация XXI: Интеллект-карта Жан-Люка Кастнера, сводящая вместе материал четырехдневного учебного курса (*см. стр. 266–267*).

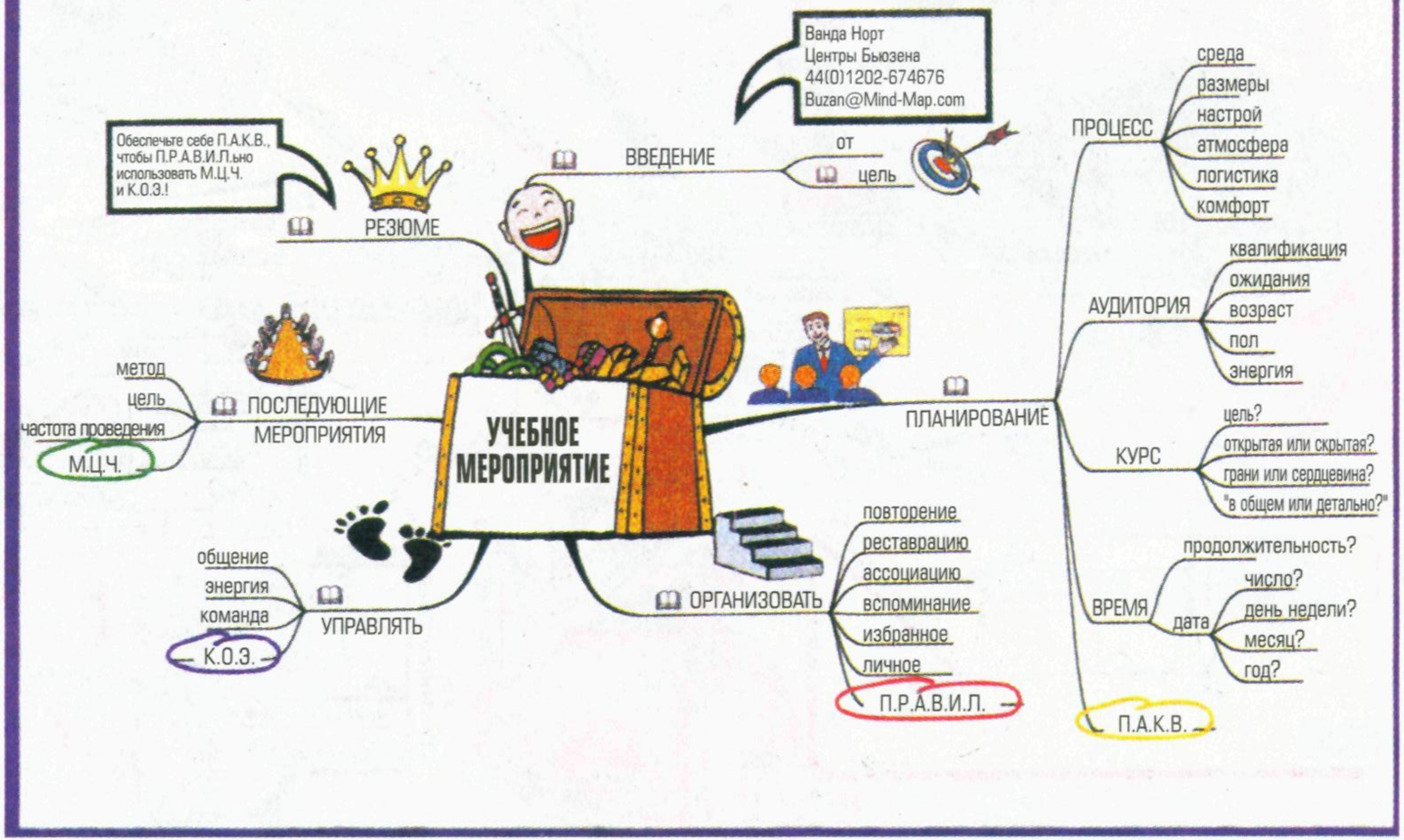
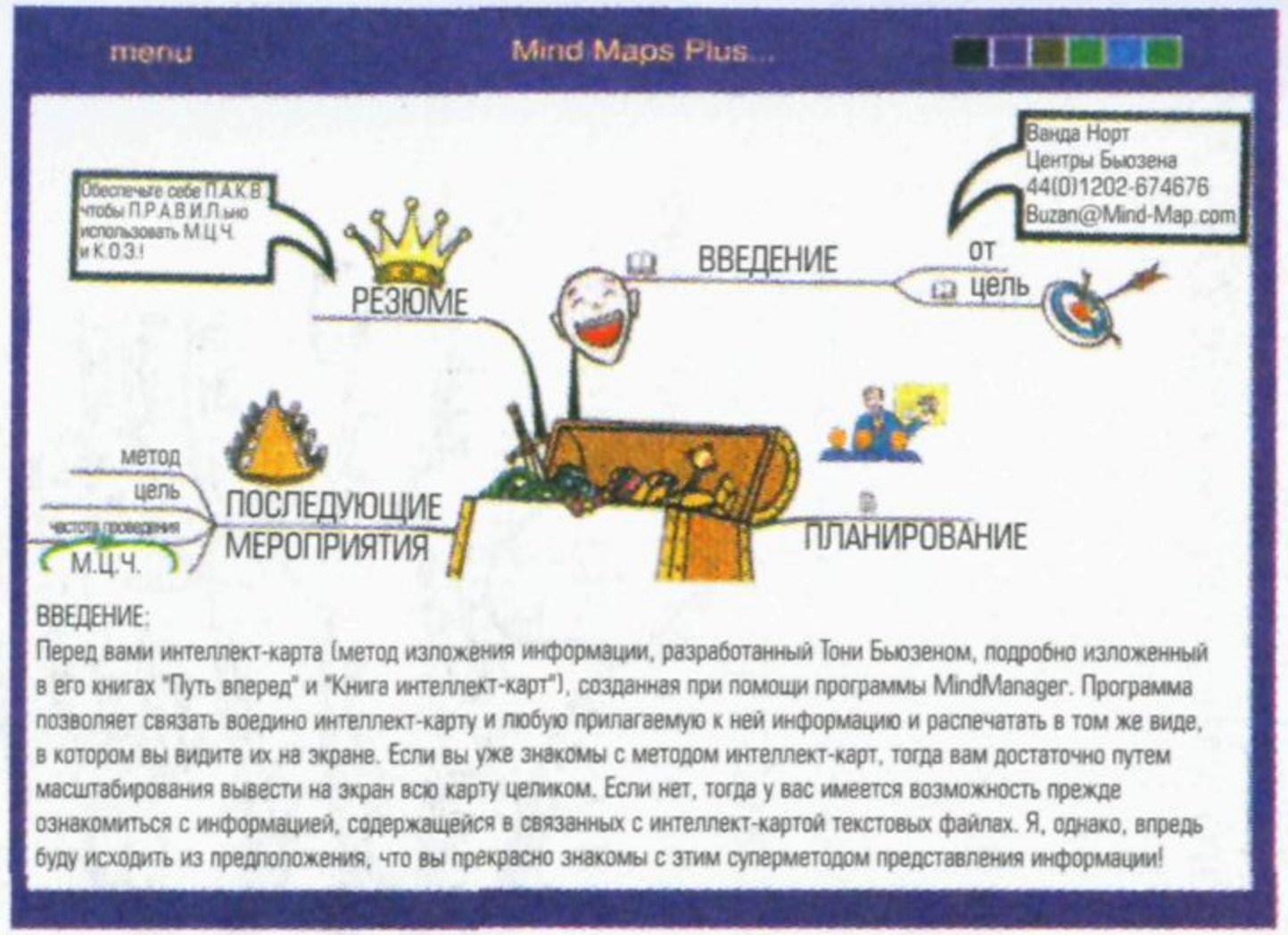
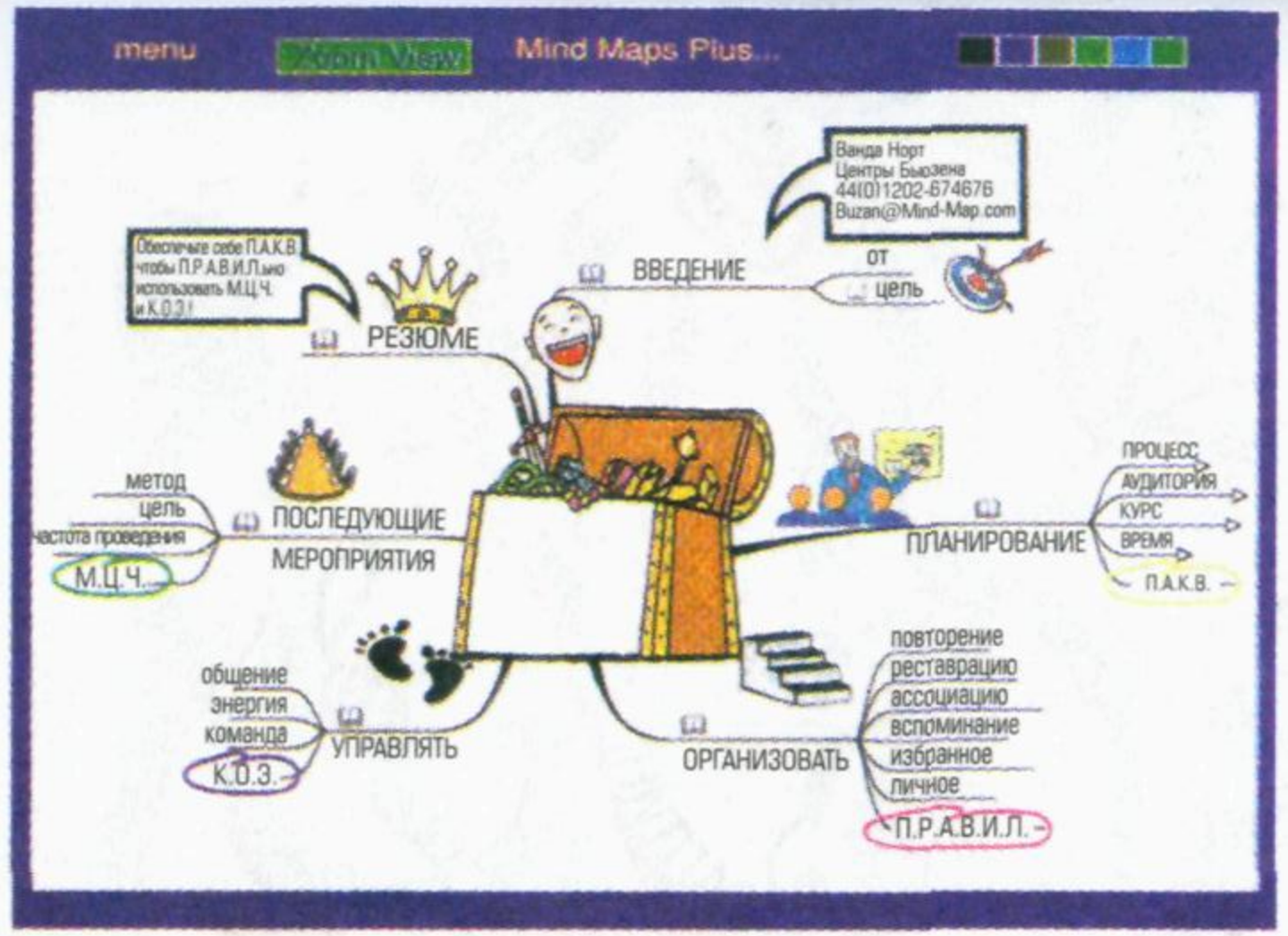
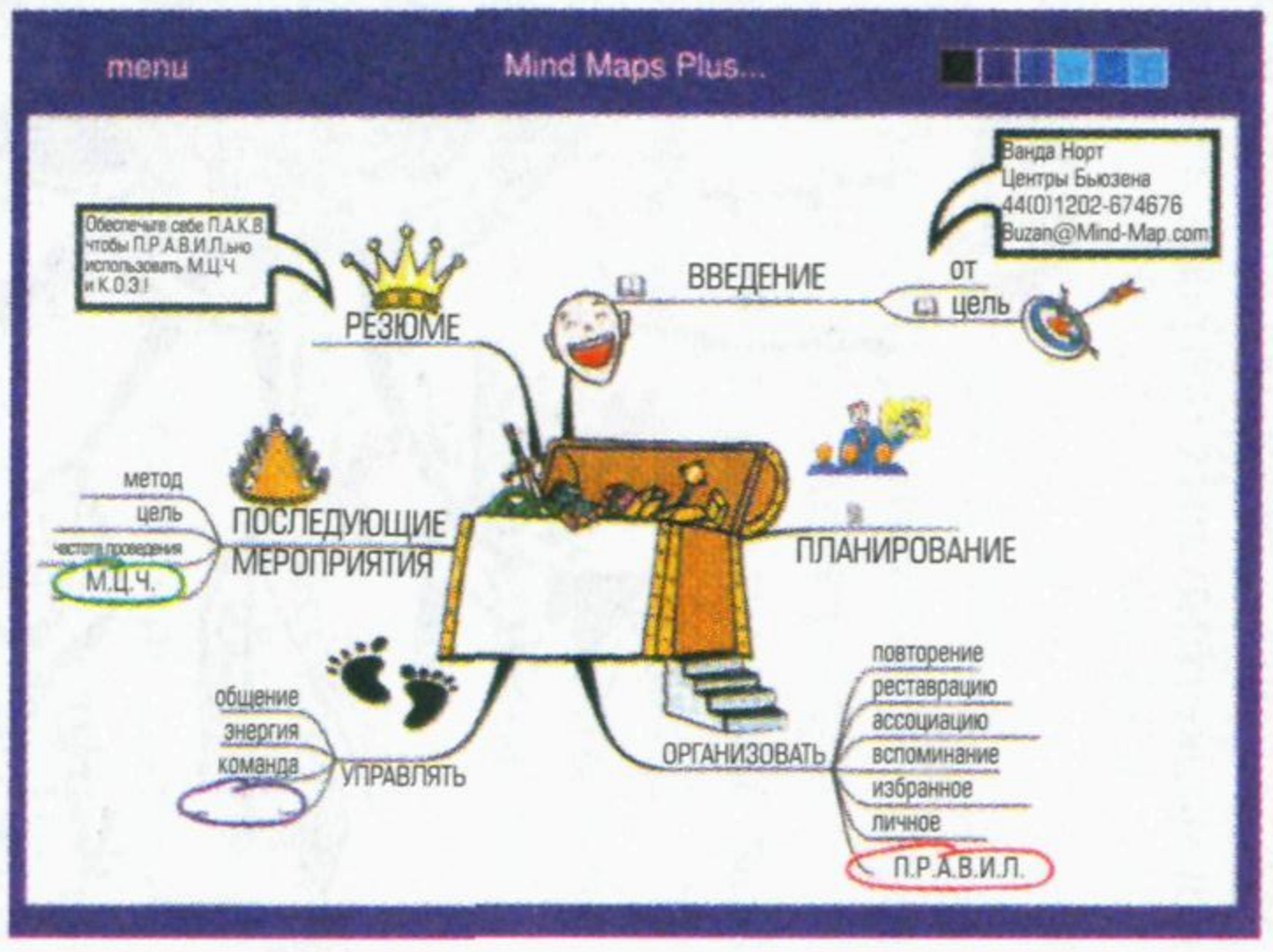


Иллюстрация XXII: Интеллект-карта, составленная при помощи программы-редактора интеллект-карт.







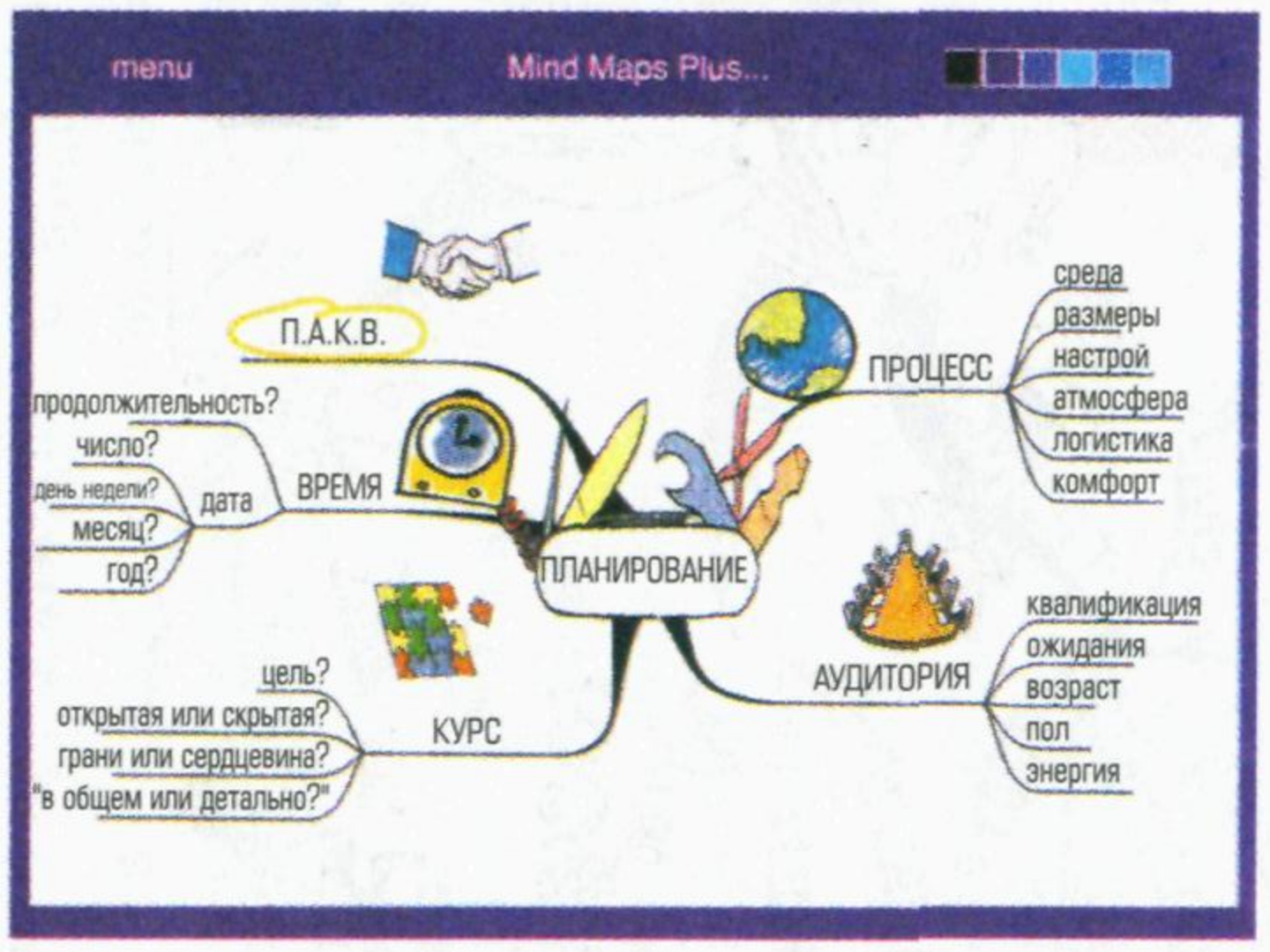


Иллюстрация XXIII: *Слева вверху:* Иконка в виде книги рядом с ключевым словом ВВЕДЕНИЕ означает, что имеется текстовое приложение. *Вверху справа:* Стрелки указывают на дополнительные слои информации, не поместившиеся на экране. *Внизу слева:* Иконка в виде страницы текста означает гиперссылку на дополнительную интеллект-карту. *Внизу справа:* Интеллект-карта «ПЛАНИРОВАНИЕ», связанная с основной интеллект-картой гиперссылкой.

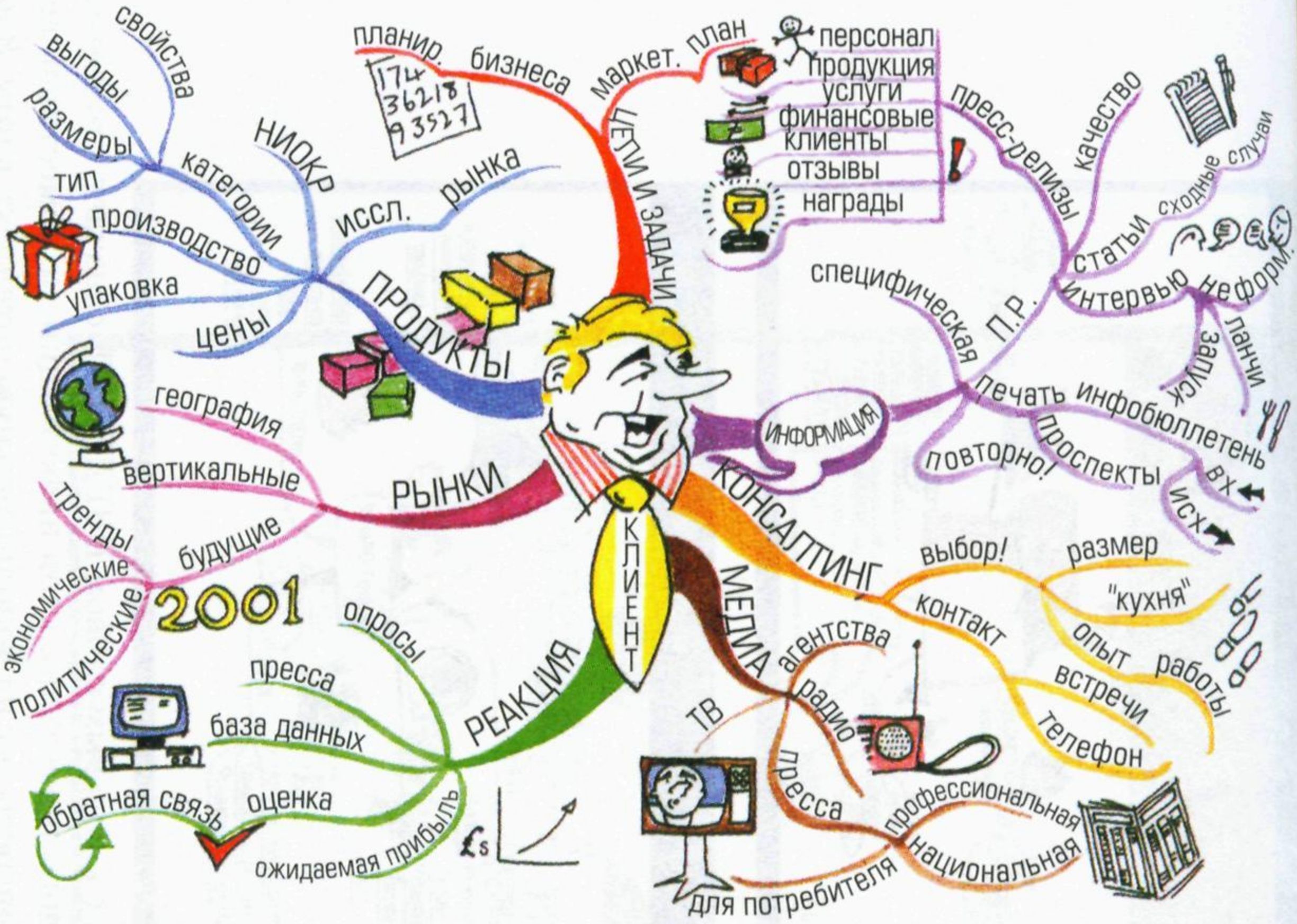


Иллюстрация XXIV: Интеллект-карта Нигеля Темпла, основателя фирмы «Темпл Маркетинг» в Великобритании, использованная в качестве основы для выявления маркетинговых потребностей каждого клиента (*см. стр. 258–259*).

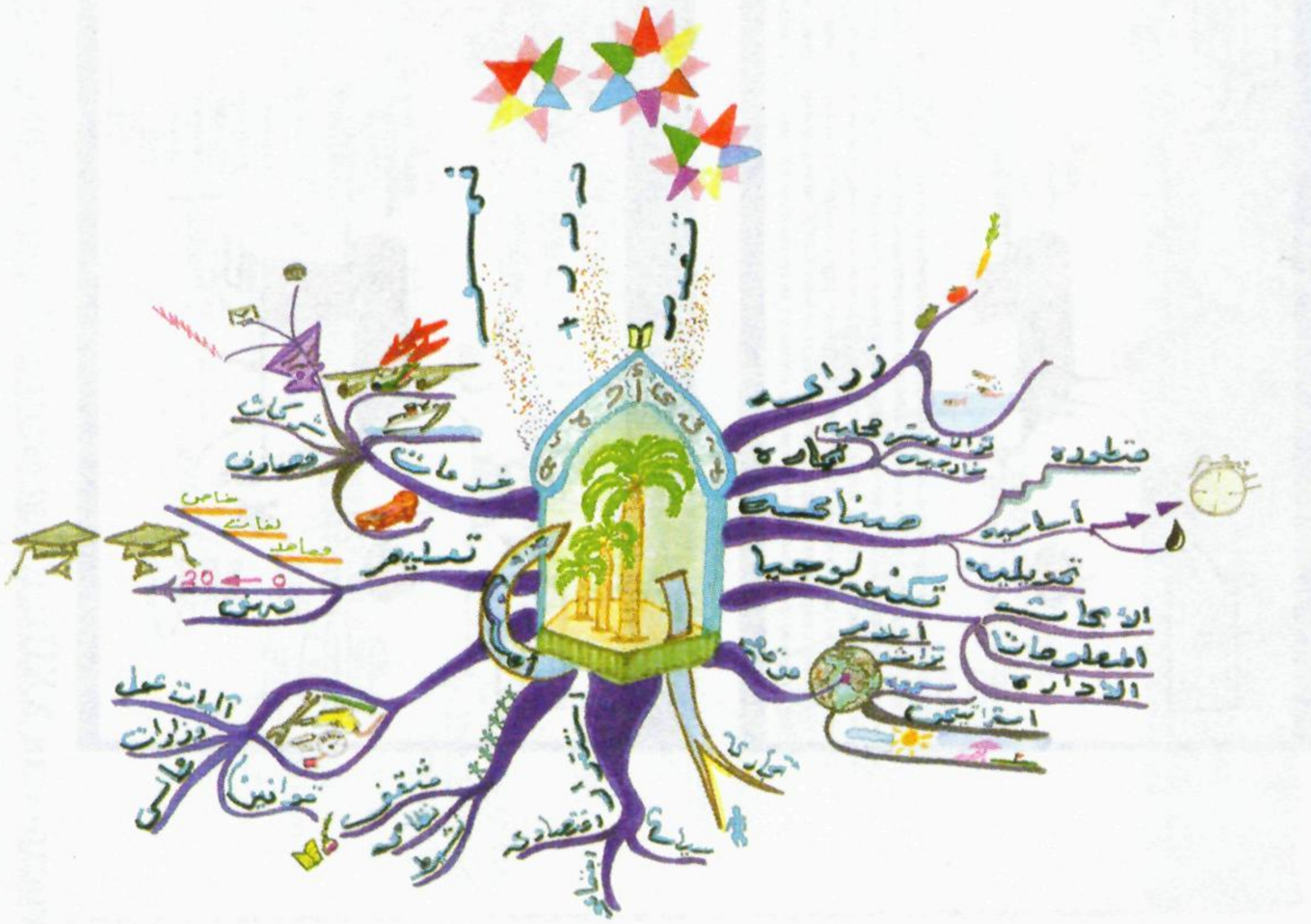


Иллюстрация XXV: Интеллект-карта шейха Талиба, содержащая общие черты возможного плана построения ментально грамотного общества (*см. стр. 286*).

Супер-мышление

Интересовало ли вас когда-нибудь, как работает мозг? Хотели бы вы улучшить свою память, повысить творческие возможности, ясность и эффективность мышления, общий уровень интеллекта и быстроту мысли?

В книге «Супермышление», являющейся частью революционной интеллект-серии Тони Бьюзена, вы ознакомитесь с инструментом под названием интеллект-карта (Mind-Map®), который позволит достигнуть всего этого, мобилизовав возможности, скрывающиеся в вашем мозгу.

Интеллект-карта (Mind-Map®), метко прозванная «швейцарским армейским ножом мозга», в настоящее время используется более чем 250 миллионами людей во всем мире. Неуклонно растет ее успех в сфере образования и бизнеса: сотни тысяч учащихся с ее помощью улучшили свои отметки, а многие фирмы, работающие в области высоких технологий, сэкономили миллионы фунтов стерлингов или обеспечили себе соизмеримую по объему прибыль. Данная книга знакомит вас с фундаментальными принципами повышения эффективности мышления и показывает, как их можно использовать с выгодой для себя.

«Супермышление» предоставляет полный программно-методологический комплект для вашего сверхмощного биокомпьютера – головного мозга!

ПОПУРРИ htpp://go.to/popuri

ISBN 985-438-994-4

9 789854 389943