

Натан Рой



Учитесь **быстрее** большинства

Самообучение как
главное преимущество

Натан Роу

Учитесь быстрее большинства.

Самообучение как главное преимущество

<https://litres.ru/74461333>

SelfPub; 2026

Аннотация

Ваш главный конкурент уже учится — пока вы ждёте курс, наставника или идеальную программу. Эта книга доказывает, что один из самых сильных человеческих навыков мы осваиваем задолго до школы: наблюдаем, подражаем, ошибаемся, исправляемся и снова пробуем. На примерах от детской речи и ремёсел до интернет-культуры и ИИ автор разбирает естественные механизмы самообучения, среду, социальную интуицию и ценность ошибки. Но главное — переводит идеи в инструменты: дневник наблюдений, таблицу анализа ошибок, план обучения и безопасные эксперименты. Если профессии меняются быстрее учебных программ, преимущество получает не тот, кто однажды получил больше знаний, а тот, кто способен самостоятельно осваивать следующее. Эта книга именно про такой навык.

Натан Роу

Учитесь быстрее большинства.

Самообучение как главное преимущество

Особенности книги

Эта книга представляет собой углубленное исследование инстинкта человеческого обучения, которое помогает читателю заново открыть для себя врожденную способность «учиться без учителя» и научиться применять эту способность в различных сферах жизни, работы и образования. На примере множества реальных случаев, охватывающих самые разные ситуации — от интуитивных сделок продавцов на ночных рынках и процесса проб и ошибок в ткачестве хакка до наблюдений за погодой сельскими жителями и виртуального обучения в эпоху искусственного интеллекта — в книге показано, как самообучение реализуется в различных культурах и условиях. Сочетая когнитивную науку и эволюционную психологию, книга раскрывает законы обучения, основанные на наблюдении, подражании, методе проб и ошибок и самокоррекции, помогая читателям понять, как мозг развивается, адаптируется и эволюционирует без постороннего

руководства.

Одной из главных особенностей книги является разработка практических инструментов, позволяющих читателям претворить теорию обучения в практические действия. Например, в книге представлен «Дневник наблюдений» для фиксации деталей, «Таблица анализа ошибок» для выявления причин неудач, а также «План обучения» для постановки четких целей. Эти инструменты не только просты в использовании, но и помогают читателям систематизировать записи о своих успехах и оптимизировать стратегии обучения. В книге подчеркивается, что неудачи — это важнейшее топливо для обучения, и читателей поощряют смело пробовать и ошибаться в безопасной среде; она особенно подходит тем, кто боится неудач или испытывает тревогу по поводу обучения. Такая практико-ориентированная концепция придает читателям смелости и убеждает их в том, что процесс обучения может быть гибким и увлекательным.

Еще одной изюминкой книги является перспективное видение обучения будущего, в частности применение искусственного интеллекта и метавселенной. В книге показано, как виртуальная среда расширяет пространство для проб и ошибок, позволяя учащимся проводить эксперименты в симулированных условиях торговли на ночном рынке, в рабочей среде или в других ситуациях с высоким уровнем риска, получая при этом мгновенную обратную связь. Эти технологии не только снижают реальные издержки неудач, но и

предоставляют более эффективные возможности для обучения, помогая читателям понять, как сохранить остроту восприятия в быстро меняющейся цифровой эпохе. Книга актуальна не только сегодня, но и указывает направление развития будущих методов обучения.

Кроме того, в книгу специально включено множество элементов местной культуры Тайваня — от оживленной торговли на ночных рынках до традиционных ремесел в хакка-деревнях и природной мудрости сельских жителей, — которые перекликаются с примерами из разных стран мира, демонстрируя универсальность обучения и культурное разнообразие. Эти примеры не только вызывают чувство близости, но и позволяют читателям лучше понять сложные теории обучения через знакомые сценарии.

Независимо от того, хотите ли вы повысить профессиональные навыки, воспитать в ребенке самостоятельность или исследовать сущность человеческого поведения и обучения, эта книга предоставит вам научные идеи и практические вдохновения, которые разжгут в читателе страсть к обучению. В книге подчеркивается, что обучение — это не прямая линия, а приключение, полное поворотов: если уметь наблюдать, смело пробовать и с радостью исправлять ошибки, то, с какими бы вызовами ни столкнулся читатель, он сможет найти свой собственный путь роста. Эта книга — не только руководство по теории обучения, но и вдохновляющий план развития, освещающий путь каждого читателя.

Для кого предназначена эта книга?

Аудитория этой книги разнообразна, особенно она предназначена для тех, кто стремится выйти за рамки традиционного обучения и раскрыть свой личный потенциал. Независимо от того, являетесь ли вы родителем, педагогом, новичком на рынке труда или просто читателем, интересующимся психологией и технологическими тенденциями, в этой книге вы найдете вдохновение и практические методы.

Родители и педагоги

Как основная целевая аудитория этой книги, родители и педагоги смогут узнать из неё, как создать для детей среду, способствующую исследованию и развитию. В книге подчеркиваются естественные законы обучения — наблюдение и метод проб и ошибок, — которые помогают детям развивать самостоятельность и творческие способности. Например, благодаря приведенным в книге примерам — как малыши выражают свои потребности с помощью жестов или как продавцы на ночном рынке используют интуицию для заключения сделок — читатели смогут применить эти идеи в образовательной практике, чтобы дети более естественным образом учились справляться с вызовами реальной жизни.

Новички на рынке труда и те, кто стремится к личностному росту

Для новичков, только начинающих свою карьеру, а также

для читателей, стремящихся к личностному росту, эта книга станет ценным руководством. В книге показано, как быстро адаптироваться к новой среде с помощью подражания и метода проб и ошибок — например, опыт самостоятельно-го изучения программирования или инновационные методы маркетинговых стратегий, — что поможет вам выделиться в условиях жесткой конкуренции на рынке труда. Независимо от того, хотите ли вы повысить свои навыки, решать проблемы или стремитесь к более высоким профессиональным достижениям, эта книга предоставляет практические инструменты и стратегии действий, которые помогут вам оставаться внимательными и гибкими в постоянно меняющейся среде.

Любители психологии и наук об обучении

Читатели, интересующиеся психологией или когнитивными науками, также найдут в этой книге богатый запас знаний и глубоких идей. В ней с научной точки зрения анализируются основные механизмы человеческого обучения: например, как зеркальные нейроны помогают нам подражать другим и понимать их, а также какое влияние на эффективность обучения оказывают «чувствительные периоды». Эти материалы не только раскрывают тайны человеческого мозга, но и помогают читателям глубже понять собственный процесс обучения и свой потенциал.

Любители технологий и исследователи обучения бу-

Читатели, интересующиеся искусственным интеллектом и метавселенной, смогут получить перспективный взгляд на будущее благодаря обсуждению в книге тем виртуального обучения и технологической поддержки. Например, в книге рассматривается, как виртуальная среда может моделировать реальные ситуации, позволяя учащимся с минимальным риском пробовать и ошибаться, а также создавать новые способы обучения. Эти идеи особенно актуальны для специалистов в области технологий, инноваторов и читателей, желающих найти своё место в будущих моделях обучения.

Заключение

Независимо от того, хотите ли вы помочь ребенку в развитии, повысить свои навыки, исследовать поведение человека или найти направления для обучения в будущем, эта книга станет для вас надежным путеводителем. Она поможет вам заново осознать суть обучения, раскрыть потенциал самообучения и добиться постоянного роста в повседневной жизни. Обучение никогда не ограничивается стенами класса или страницами учебников — оно повсюду. Эта книга поможет вам найти свою искру знаний в любой обстановке.

Предисловие

Идея этой книги родилась из простого, но глубокого на-

блюдения: с детства мы учимся, не осознавая этого, но редко по-настоящему понимаем всю мощь этого врождённого дара. В детстве я часто наблюдал на ночных рынках, как продавцы ловко общаются с покупателями, и удивлялся тому, как они, не имея ни учебников, ни инструкций, научились общаться с клиентами и овладели навыками ценовых переговоров. Тогда я ещё не знал, что за этими повседневными сценами скрывается одна из самых ценных способностей человека: самостоятельное обучение. Много лет спустя эти воспоминания стали отправной точкой для написания этой книги и подтолкнули меня к размышлениям: какие изменения произойдут, если мы сможем сознательно использовать эту способность?

Эта книга — исследование инстинкта человеческого обучения и одновременно приглашение к вам: в какой бы среде вы ни находились, вы можете стать учителем для самого себя. Истории в книге взяты из реальной жизни: от шума ночных рынков до тишины сельской местности, от ремесленного мастерства мастеров народности хакка до виртуального обучения в эпоху искусственного интеллекта — каждая сцена несет в себе искру обучения. Эти истории, возможно, вызовут у вас улыбку или пробудят ваши собственные воспоминания об обучении — те моменты, когда вы неосознанно превосходили самих себя.

В процессе написания книги я снова и снова поражался способности человека к адаптации. От младенца, падающе-

го тысячу раз, до новичка, самостоятельно изучающего программирование, — мы всегда умеем найти ориентир в неизвестном и черпать силу из неудач. Эта способность — не только дар эволюции, но и надежда на будущее. Особенно в эпоху искусственного интеллекта способность учиться самостоятельно позволяет нам сохранять творческий подход и независимость в быстро меняющемся мире, находить свой собственный путь к выживанию.

Я надеюсь, что эта книга не только поможет вам пробудить этот врождённый дар, но и станет путеводителем, который будет сопровождать вас по жизни. Она поможет вам заново открыть для себя основные законы обучения — наблюдение, подражание, метод проб и ошибок и самокоррекцию — а также, благодаря реальным примерам и практическим инструментам, поможет вам обрести радость обучения в повседневной жизни. Независимо от того, хотите ли вы преодолеть текущие трудности или исследовать возможности будущего, эта книга сможет зажечь в вас огонь вашего собственного пути роста.

Обучение — это всегда не просто результат, а процесс. Нам не нужно ждать идеального руководства или условий, достаточно начать с каждого мгновения, которое нас окружает. Надеюсь, вы найдете в этой книге вдохновение, смело примите неизвестное и станете лучшим учителем для самого себя.

— Сян Чу

Предисловие: Пробудите свой врождённый талант к обучению

С самого момента рождения человек начинает путь самообучения. От первых шагов, сопровождающихся падениями, до первых невнятных слов — мы не полагаемся на учебники или руководства, а, опираясь на наблюдения и пробы, шаг за шагом вырабатываем свой собственный метод. Каждый момент нашего роста — результат самостоятельного обучения. Эта способность не является привилегией избранных гениев, а врождённым даром каждого человека.

От интуитивных сделок уличных торговцев на ночных рынках до острого наблюдения сельских жителей за изменениями климата, от быстрой адаптации новичков на рабочем месте до творческого вдохновения художников — способность к самообучению присутствует повсюду, но мы часто её упускаем из виду. Она является не только основой выживания человечества, но и ключом к развитию творческого потенциала, решению проблем и адаптации к изменениям. Эта книга призвана помочь вам заново открыть для себя эту невидимую силу. С помощью реальных историй и научных объяснений она раскрывает, как мы растем без постороннего руководства, и предлагает практические методы, которые позволят вам применять этот дар в семье, на работе и во всех сферах жизни.

Вы обнаружите, что обучение происходит не только в классе, но и повсюду. Неудачи — лучший учитель, окружа-

ющая среда — невидимая аудитория, а любопытство — двигатель всего. Истории, представленные в книге, охватывают самые разные сценарии: от шума ночных рынков до тишины сельской местности, от инструментов в руках мастеров до виртуального мира эпохи искусственного интеллекта. Эти примеры демонстрируют, как люди строят свою систему знаний посредством наблюдения, подражания, проб и ошибок, а также самокорректировки. Каждая история — это не только свидетельство процесса обучения, но и воспевание адаптивности и творческого потенциала человечества.

Чтобы читатели могли применять эти идеи в жизни, в книге также представлена серия простых и практичных инструментов, таких как «Дневник наблюдений», который поможет вам фиксировать мелкие открытия в повседневной жизни, «Таблица анализа ошибок», предназначенная для извлечения уроков из неудач, а также «План обучения», позволяющий ставить четкие и достижимые цели. Эти инструменты помогут вам систематически исследовать мир и развиваться в повседневной жизни: будь то преодоление профессиональных вызовов, развитие учебных навыков у детей или совершенствование собственных умений — все эти методы позволят вам с большей уверенностью управлять своим процессом обучения.

С ростом популярности технологий искусственного интеллекта и метавселенной способы обучения человека претерпевают огромные изменения. Виртуальные среды позво-

ляют нам с минимальными затратами проводить эксперименты и моделирование, расширяя пространство для обучения и делая способность к самообучению ещё более ценной. В эту эпоху стремительных перемен такая способность не только поможет нам адаптироваться к будущему, но и позволит свободно исследовать границу между виртуальным и реальным миром, открывая новые возможности.

Независимо от того, хотите ли вы совершенствовать какой-то навык, помочь ребенку развить самостоятельность или просто испытываете любопытство к инстинкту обучения, присущему человеку, эта книга приглашает вас в приключение, посвященное личностному росту. В этом приключении вы научитесь пробуждать свой талант к обучению, принимать неудачи и находить свою искру знаний. Пусть эта книга станет вашим путеводителем, который поможет вам по-новому взглянуть на суть обучения и открыть для себя радость обучения в повседневной жизни.

Давайте начнём с этого: пробудим способность к самообучению, присущую каждому из нас, и отправимся в своё собственное путешествие роста.

Часть первая: Основные принципы естественного обучения

Глава 1: Определение и сила самообучения

Вступление: чудо обучения на ночном рынке

Среди толпы на ночном рынке Люхэ в Гаосюне (Тайвань) 10-летний Сяо Хао суетливо помогает матери за ларьком с

маринованными продуктами. Он никогда не посещал никаких курсов по бизнесу, но умело обслуживает посетителей, рассчитывает сдачу и даже интуитивно определяет, какой из покупателей может сделать крупную покупку. Он наблюдал, как мать справляется с «трудными покупателями», подражал её интонации и жестам; иногда над ним смеялись за неправильно выданную сдачу, но уже через несколько месяцев он стал настоящим помощником на прилавке. В обучении Сяо Хао не было ни учебников, ни учителей — только шум ночного рынка и бесчисленные пробы и ошибки. В этом и заключается сила самообучения.

Самообучение — это не привилегия гениев, а врождённый дар человека. От малышей, осваивающих язык жестов, до взрослых, осваивающих новые технологии, — каждый день мы бессознательно учимся через наблюдение, подражание, пробы и ошибки, а также самокоррекцию. В этой главе мы определим основные модели самообучения, сравним их с пассивным навязыванием знаний в традиционном образовании, покажем, как активное исследование меняет опыт обучения, а также на примере реальных случаев и научных объяснений раскроем, насколько повсеместно этот дар присутствует в нашей жизни.

Что такое самообучение?

Самообучение — это процесс самостоятельного освоения навыков или знаний посредством наблюдения, подражания, проб и ошибок, а также самокоррекции в отсутствие четко-

го руководства или структурированной учебной программы. Эта модель обучения резко контрастирует с традиционным образованием:

Традиционное образование (пассивное навязывание знаний): опирается на передачу знаний учителем, стандартизированные учебные материалы и экзаменационную оценку, делает акцент на запоминании и повторении. Учащиеся, как правило, пассивно воспринимают знания, а мотивация к обучению может быть обусловлена внешним давлением (например, оценками или ожиданиями родителей).

Самообучение (активное исследование): учащийся активно наблюдает за окружающей средой, подражает поведению других людей и совершенствуется посредством многократных попыток и исправления ошибок. Мотивация исходит из внутреннего любопытства или практической необходимости, а сам процесс отличается большей гибкостью.

Например, освоение языка жестов детьми младшего возраста является классическим примером самообучения. В хакка-деревнях Тайваня многие малыши, ещё не проходя формальных языковых курсов, могут выражать свои потребности, наблюдая за тем, как члены семьи используют простые жесты (например, указывая на еду, чтобы сказать «хочу съесть»). Они подражают движениям взрослых, пробуют различные комбинации жестов, и когда какой-то жест успешно вызывает реакцию (например, получают еду), мозг фиксирует этот результат и постепенно совершенствует способ

выражения. В этом процессе нет учебников, но он высокоэффективен и естественен.

Исследования в области когнитивной науки показывают, что суть самообучения заключается в способности мозга к «распознаванию паттернов». Когда мы наблюдаем за окружающей средой, мозг автоматически выделяет закономерности (например, связь между жестом и результатом) и укрепляет нейронные связи в процессе проб и ошибок. Эта способность позволяет человеку быстро адаптироваться в неизвестных областях: от интуитивных сделок уличных торговцев на ночных рынках до умения новичков на рабочем месте читать по выражению лица — самообучение встречается повсюду.

Пример 1: Интуитивные сделки продавцов на ночном рынке

Вернёмся к истории Сяо Хао. На ночном рынке Люхэ он не только научился давать сдачу, но и смог научиться интуитивно определять готовность покупателей к покупке. Когда покупатель колебался, Сяо Хао подражал «рекламным фразам» своей матери, говоря: «Эти маринованные яйца очень ароматные, сегодня они расходятся особенно быстро!» Если покупатель не реагировал, он пробовал сменить формулировку или смягчить тон, пока не находил эффективный способ общения. Его процесс обучения полностью основывался на следующем:

Наблюдении: он внимательно следил за тем, как мать

взаимодействует с покупателями, запоминая связь между интонацией, жестами и реакцией покупателей.

Подражание: повторяет мамины приветствия, даже имитирует её улыбку и жесты.

Метод проб и ошибок: пробовал разные формулировки и корректировал стратегию в случае неудачи (например, если покупатель реагировал холодно).

Самокорректировка: оптимизировать собственное выражение в зависимости от реакции покупателя, пока не удастся успешно заключить сделку.

Пример Сяо Хао не является редкостью в культуре азиатских ночных рынков. От тайваньского ночного рынка Шилин до ночного рынка в Бангкоке, Таиланд, многие дети, помогая на торговых прилавках, естественным образом учатся общаться с людьми, рассчитывать затраты и даже справляться с «трудными покупателями», которые торгуются. Эти навыки кажутся простыми, но в них заложена сложная социальная и математическая интуиция, и весь этот процесс обходится без формального образования.

Пример 2: Жестовый язык малышей

В племенах коренных народов в Хуаляне (Тайвань) малыши из племени Аме часто осваивают простой язык жестов во время семейных собраний. Например, двухлетняя Сяо Я, наблюдая за жестами матери и старших, научилась рисовать пальцем кружок, чтобы сказать «еще раз» (например, «поиграем еще раз»). Сначала её жесты были неточными, что при-

водило к недопониманию со стороны старших, но благодаря многократным попыткам и обратной связи со старшими (например, покачиванию головой или киванию) Сяо Я постепенно отточила свои движения. Этот процесс раскрывает четыре этапа самообучения:

Наблюдение: Сяо Я обращала внимание на жесты матери и соответствующие ситуации.

Подражание: попытки повторить движения матери, даже если поначалу они не были точными.

Метод проб и ошибок: проверка с помощью неточных жестов и наблюдение за реакцией старших.

Самокоррекция: корректировка жестов на основе обратной связи до тех пор, пока не удастся успешно выразить намерение.

Научные исследования подтверждают это явление. Американский психолог Патриция Кул (Patricia Kuhl) обнаружила, что в период языковой чувствительности (0–3 года) малыши способны быстро распознавать языковые паттерны в окружающей среде, даже если их этому непосредственно не учили. Это объясняет, почему Сяо Я смогла освоить язык жестов без чьего-либо руководства: её обучение полностью опиралось на «богатый входной материал» из окружающей среды и метод проб и ошибок.

Сравнение самообучения и традиционного образования

Почему самообучение так эффективно? Давайте подроб-

нее сравним его с традиционным образованием:

Мотивация к обучению: традиционное образование часто опирается на внешние поощрения и наказания (такие как оценки или сертификаты), тогда как самообучение происходит из внутреннего любопытства или жизненных потребностей. Хао научился торговать, чтобы помочь матери, а не ради экзамена.

Гибкость: традиционное образование следует фиксированной учебной программе, тогда как самообучение позволяет человеку импровизировать в зависимости от обстоятельств. Изучение жестов Сяо Я полностью отвечало потребностям семьи, и здесь не было стандартного ответа.

Ошибки: в традиционном образовании ошибка рассматривается как провал, а при самообучении — как ступенька на пути к знаниям. Сяо Хао подвергся насмешкам за то, что неправильно сдавал сдачу, но благодаря этому он научился быстро считать в уме.

Практическая направленность: традиционное образование делает акцент на теоретических знаниях, а самообучение направлено на непосредственное решение практических задач. Навыки торговли, приобретённые Сяо Хао, сразу же нашли применение в бизнесе на ночном рынке.

Это не означает отрицание ценности традиционного образования. Математические доказательства или медицинские знания требуют систематического обучения, но самообучение может восполнить те области, которые не охватывает

формальное образование в неструктурированной среде. Например, новичок на рабочем месте может освоить теорию в классе, но научиться читать по выражению лица и справляться со стрессом — благодаря самообучению.

Пример 3: Неформальное обучение новичков на рабочем месте

В одной из технологических стартап-компаний в Тайбэе 23-летняя Сяо Вэнь только что устроилась в отдел маркетинга. Она никогда не изучала делового этикета, но за три месяца научилась «чувствовать атмосферу». Она наблюдала за интонацией и языком тела своего руководителя на совещаниях, подражала манере выступлений опытных коллег и пробовала общаться с клиентами с разной интонацией. Когда однажды её отчитали за слишком быструю речь во время презентации, она записала свой голос, проанализировала проблему и скорректировала темп. В итоге Сяо Вэнь стала новичком в отделе, который лучше всех справляется с презентациями.

Путь обучения Сяо Вэнь полностью повторяет путь Сяо Хао: наблюдение за окружающей средой, подражание другим, исправление ошибок на собственном опыте. Её пример показывает, что самообучение применимо не только в детстве, но и на рабочем месте во взрослом возрасте. Когнитивный учёный Джон Медина (John Medina) отмечает, что при освоении новых навыков мозг взрослого человека по-прежнему запускает механизмы распознавания образов, схожие с

теми, что используются у маленьких детей, — это объясняет, почему Сяо Вэнь смогла быстро адаптироваться без чьего-либо руководства.

Научные основы самообучения

Почему самообучение настолько эффективно? Ответ кроется в том, как работает мозг:

Распознавание паттернов: мозг отлично умеет выделять закономерности из окружающей среды. Например, Сяо Хао заметил, что когда клиенты улыбаются, они обычно покупают больше — этот паттерн стал частью его стратегии продаж.

Зеркальные нейроны: эти нейроны позволяют нам подражать поведению других людей. Обучение Сяо Я жестам основано на том, что зеркальные нейроны имитируют движения матери.

Обратная связь при ошибках: ошибки запускают в мозге «ошибку прогнозирования вознаграждения» (Reward Prediction Error), побуждая нас корректировать поведение. Реакция мозга Сяо Хао после того, как он неправильно выдал сдачу, побудила его улучшить навыки устного счёта.

Нейропластичность: каждая попытка и ошибка укрепляют нейронные связи, делая результаты обучения более устойчивыми. Навыки Сяо Вэнь в проведении презентаций стали интуитивными благодаря постоянной практике.

Эти механизмы превращают самообучение в «скрытую суперспособность» человека. Будь то торговля на ночном

рынке, жесты в племени или презентации на работе — такая модель обучения позволяет нам ориентироваться в неизвестном.

Вызовы и возможности самообучения

Несмотря на всю мощь самообучения, у него есть и свои ограничения. Сложность современного общества может сужать пространство для естественного обучения. Например, программирование или юридические знания требуют систематического руководства и не могут полностью опираться на метод проб и ошибок. Однако даже в этих областях принципы самообучения способны ускорить процесс обучения. Например, инженеры, самостоятельно изучающие программирование, часто совершенствуются путем подражания открытому исходному коду и методом проб и ошибок.

В то же время современная среда может ослаблять способность к самообучению. Чрезмерные цифровые отвлекающие факторы (такие как уведомления на мобильном телефоне) могут отвлекать внимание и сокращать возможности для наблюдения и проб и ошибок. Чрезмерная опека со стороны родителей также может лишать детей пространства для исследований, например, не позволяя им самостоятельно решать проблемы. К счастью, эти вызовы можно преодолеть с помощью целенаправленного проектирования, что и станет основной темой последующих глав этой книги.

Практический инструмент: дневник наблюдений

Чтобы начать процесс самообучения, первым делом нуж-

но развить наблюдательность. Вот один из простых инструментов:

Название инструмента: Дневник наблюдений

Как пользоваться:

Ежедневно уделяйте 10 минут записи одной вещи, которую вы освоили неосознанно (например, подражание формату электронных писем коллеги).

Опишите процесс: как вы наблюдали, подражали, пробовали, ошибались и исправляли.

Еженедельно просматривайте дневник, выявляйте закономерности в процессе обучения и применяйте их к освоению новых навыков.

Пример применения: Сяо Вэнь записывала в блокнот термины, которые использовал ее руководитель на совещаниях, и обнаружила, что сочетание «лаконичности и данных» повышает убедительность. Она стала использовать эту модель и успешно улучшила свои презентации.

Этот инструмент поможет вам осознать моменты самообучения в повседневной жизни и применить их для достижения более крупных целей.

Взгляд в будущее: самообучение в эпоху ИИ

В эпоху ИИ ценность самообучения становится ещё более очевидной. ИИ может предоставлять огромные объёмы информации, но не способен заменить человеческую инту-

ацию и креативность. Например, генеративный ИИ может создавать черновые варианты программного кода, но инженеру по-прежнему необходимо оптимизировать приложение посредством проб, ошибок и наблюдений. Виртуальная среда метавселенной также открывает новые возможности для самообучения, например, моделируя рабочие ситуации, что позволяет учащимся практиковаться и исправлять ошибки в безопасной среде. Способность к самообучению поможет нам сохранить конкурентоспособность в цифровую эпоху и станет уникальным преимуществом, которое ИИ не сможет заменить.

Заключение: начало пути самообучения

От Хао с ночного рынка до Вэнь с рабочего места — самообучение является невидимым оружием человека, помогающим ему адаптироваться к миру. Для этого не нужны дорогие курсы или гениальный ум, а лишь любопытство и смелость пробовать и ошибаться. В этой главе определены основные модели самообучения, а его сила продемонстрирована на примерах из местной практики. Далее мы подробно рассмотрим эволюционные корни этого дара и раскроем, почему люди от природы обладают способностью к самостоятельному обучению.

Глава 2: Эволюционные корни: почему мы способны к самостоятельному обучению?

Вступление: Озарение юного охотника из племени
В племени Аме в уезде Хуалянь на Тайване 13-летний

Атай отправился с отцом в глубь леса, чтобы научиться охотиться. Он никогда не посещал курсов по охоте, но за несколько месяцев научился распознавать следы животных, предсказывать маршруты диких кабанов и даже точно поражать цель бамбуковым копьём. В его обучении не было учебников — только случайные демонстрации отца и бесчисленные неудачные попытки. Прогресс Атае объясняется тем, что он наблюдал за движениями отца, подражал его походке и корректировал свою стратегию на основе ошибок. Эта сцена удивительно похожа на то, как учились предки человека несколько десятков тысяч лет назад, и раскрывает эволюционные корни самообучения.

Почему люди способны осваивать столь сложные навыки без постороннего обучения? В этой главе мы рассмотрим глубинные механизмы самообучения с точки зрения эволюционной биологии и нейробиологии — от инстинкта подражания, связанного с зеркальными нейронами, до «чувствительного периода» развития речи у детей — и проанализируем врождённую способность человека к самостоятельному обучению. На примерах племен коренных народов Тайваня, африканских охотничьих племен и современной рабочей среды мы покажем, как этот врождённый дар формирует выживание и прогресс человечества, а также предложим практические инструменты, которые помогут вам пробудить этот потенциал.

Дар эволюции: почему мы способны учиться само-

стоятельно?

Способность к самообучению уходит корнями в историю эволюции человечества. Сотни тысяч лет назад наши предки жили в условиях дефицита ресурсов и повсеместной опасности. Без школ и книг освоение новых навыков — таких как изготовление каменного орудия, распознавание съедобных растений или охота на крупных животных — было залогом выживания. Те, кто умел быстро наблюдать, подражать и учиться на своих ошибках, имели больше шансов выжить и оставить после себя потомство. Эта способность укреплялась в процессе естественного отбора и стала частью человеческого генома.

Эволюционный биолог Ричард Докинз (Richard Dawkins) отмечает, что обучение является «расширенным фенотипом генов», позволяющим человеку адаптироваться к изменчивой среде. В отличие от других животных, человек способен не только усваивать закреплённые модели поведения, но и импровизировать, создавая новые стратегии. Например, дети народа сан (San People) из африканской пустыни Калахари без чьего-либо руководства учатся охотиться с помощью отравленных стрел. Они наблюдают, как старшие наносят яд, прицеливаются в цель, подражают их движениям и корректируют свою позу после неудач (например, промаха). Такая модель обучения полностью совпадает с опытом охоты Атаи, что свидетельствует о том, что способность учиться самостоятельно является ключевым преимуществом эволю-

ции человека.

Зеркальные нейроны: инстинкт подражания

Одной из биологических основ самообучения являются зеркальные нейроны. В 1990-х годах итальянский нейробиолог Джакомо Ризцоллатти (Giacomo Rizzolatti) при исследовании макак обнаружил, что когда обезьяна наблюдает за действиями другого животного (например, за захватом пищи), нейроны, отвечающие за это действие, активируются так, как будто она сама его выполняет. Это открытие объясняет, почему люди с легкостью подражают поведению других.

В хакка-деревнях Тайваня малыши часто учатся лепить идеальные шарики, наблюдая за тем, как их матери замешивают таньюань. Их зеркальные нейроны имитируют движения рук матери, формируя начальную мышечную память. Даже если первые таньюань получаются кривыми и неровными, дети совершенствуют свои навыки в процессе многократного подражания. Этот инстинкт «учиться, глядя» позволяет людям быстро осваивать сложные навыки без языковых инструкций.

Зеркальные нейроны не только стимулируют подражание движениям, но и способствуют эмоциональному сопереживанию. Например, когда Атай видит, как его отец разочаровывается из-за упущенной добычи, его нервная система имитирует эту эмоцию, побуждая его более сосредоточиться на обучении, чтобы не повторить ту же ошибку. Нейробиолог

Марко Якобони (Marco Iacoboni) отмечает, что зеркальные нейроны являются основой социального обучения человека, позволяя нам извлекать уроки из успехов и неудач других людей.

Критический период: «золотое окно» обучения

Еще одним даром эволюции является «критический период» (Critical Period) — этап, когда мозг в определенном возрасте проявляет повышенную восприимчивость к освоению определенных навыков. Изучение языка является лучшим примером этого. Дети в возрасте от 0 до 3 лет с лёгкостью усваивают языковые модели из окружающей среды, даже если их никто не учит. Например, в семье народности бунун в Тайдуне двухлетняя малышка Ни, слушая, как старшие разговаривают на языке бунун, естественным образом выучила основные приветствия. Её мозг, словно губка, впитывает звуки и грамматику и формирует языковые навыки в процессе проб и ошибок (например, когда её исправляют за неправильно сказанное слово).

Лингвист Ноам Хомский (Noam Chomsky) выдвинул гипотезу о «механизме приобретения языка» (Language Acquisition Device), согласно которой человек от природы обладает механизмом, позволяющим расшифровывать язык. Этот механизм наиболее активен в период чувствительности, что позволяет малышам самостоятельно осваивать родной язык. Однако период чувствительности не ограничивается только языком. Аналогичные «окна» существуют также

для моторики, музыки и социальных навыков. Например, период с 6 до 10 лет является чувствительным периодом для развития чувства равновесия (например, при езде на велосипеде), что объясняет, почему детям легче осваивать такие навыки, чем взрослым.

Существование «чувствительных периодов» свидетельствует о том, что способность к самообучению особенно сильна в раннем возрасте. Однако взрослые не утрачивают эту способность полностью. Нейропластичность (Neuroplasticity) гарантирует, что мозг на протяжении всей жизни способен адаптироваться к новой среде, просто это происходит медленнее. Например, 40-летний таксист из Тайбэя по прозвищу «Старый Ван» научился пользоваться приложением Uber без посторонней помощи. Он наблюдал за тем, как работают молодые водители, подражал последовательности нажатий кнопок и, хотя иногда нажимал не на те кнопки, в конце концов освоил приложение в совершенстве. Это показывает, что способность к обучению, заложенная эволюцией, сохраняется на протяжении всей жизни.

Пример 1: Охотничье мастерство африканского племени сан

В африканской пустыне Калахари дети народа сан с раннего возраста сопровождают старших на охоте. Они учатся распознавать следы животных, изготавливать отравленные стрелы и оттачивают свои навыки в реальных условиях. 10-летний Кума никогда не ходил в школу, но интуитивно уме-

ет определять влияние направления ветра на полет стрелы. Его процесс обучения является типичным примером самообучения:

Наблюдение: он внимательно следит за тем, как старшие по следам предсказывают передвижения добычи.

Подражание: копирует позу прицеливания и способ нанесения яда, которые демонстрируют старшие.

Метод проб и ошибок: после нескольких промахов корректирует угол наклона руки и силу выстрела.

Самокорректировка: оптимизация следующего выстрела с учётом реакции добычи.

Охотничьи навыки народа сан показывают, что самообучение — это результат эволюционной адаптации. В условиях дефицита ресурсов быстрое обучение равносильно выживанию. Эта способность позволяет детям народа сан становиться опытными охотниками без посещения школы.

Пример 2: Ремесленное мастерство женщин народности хакка

В хаккайской деревне в округе Мяоли на Тайване 50-летняя Ачунь с детства наблюдала, как её мать плетела бамбуковые корзины. Она подражала маминому способу плетения; сначала корзины получались рыхлыми и легко распадались, но в ходе многократных тренировок она освоила силу и ритм. Сегодня её бамбуковые корзины пользуются большой популярностью на местных рынках. Процесс обучения Ачунь также проходил в соответствии с четырьмя этапами

самообучения:

Наблюдение: фиксирование техники плетения матери и выбора бамбуковых прутьев.

Подражание: попытки повторить движения матери, даже несмотря на первоначальные неудачи.

Метод проб и ошибок: после плетения некрепких корзин корректировка натяжения бамбуковых прутьев.

Самокорректировка: совершенствование техники с учётом прочности готового изделия.

Пример Ачунь показывает, что самообучение применимо не только в детстве, но и во взрослом возрасте. Её мастерство в плетении бамбуковых корзин несет в себе неявные знания (Tacit Knowledge) хакка-культуры, которые трудно передать словами и которые необходимо усваивать через наблюдение и практику.

Пример 3: Изучение программирования новичком на рабочем месте

В одной из тайваньских стартап-компаний, занимающейся искусственным интеллектом, 25-летний Сяо Чжи, никогда не изучавший программирования, за полгода самостоятельно освоил язык Python. Он наблюдал за кодом своих коллег, копировал базовую синтаксическую структуру, писал простые программы и постоянно устранял ошибки, в результате чего в конечном итоге разработал инструмент для визуализации данных. Его путь обучения удивительно напоминает опыт детей народности Сан:

Наблюдение: изучение открытого исходного кода и манеры написания кода коллег.

Подражание: копирование базовой синтаксической структуры, написание первой программы.

Метод проб и ошибок: после появления ошибок в программе — поиск сообщений об ошибках и исправление кода.

Самокорректировка: оптимизация структуры кода на основе результатов выполнения программы.

Пример Сяо Чжи показывает, что современная технологическая среда открывает новые возможности для самообучения. Сообщество открытого исходного кода и онлайн-форумы стали для него «виртуальными наставниками», а метод проб и ошибок заменил промахи при охоте. Это свидетельствует о том, что механизмы обучения, уходящие корнями в эволюцию, по-прежнему остаются мощными в цифровую эпоху.

Почему самообучение настолько эффективно?

Эффективность самообучения обусловлена несколькими механизмами, сформированными в процессе эволюции:

Зеркальные нейроны: делают подражание инстинктивным, снижая порог обучения.

Чувствительные периоды: повышают эффективность обучения в ключевые возрастные отрезки.

Нейропластичность: обеспечивает способность к обучению на протяжении всей жизни.

Система вознаграждения: успешные пробы и ошибки

вызывают выброс дофамина, усиливая мотивацию к обучению.

Эти механизмы позволяют человеку быстро адаптироваться к неизвестной среде. Например, прогресс Атаи в охоте сопровождался радостью от успеха, и эта положительная обратная связь усиливала его мотивацию к обучению. Когнитивный ученый Стивен Пинкер (Steven Pinker) отмечает, что самообучение является «адаптивным модулем» человеческого разума, специально разработанным для решения задач выживания.

Вызовы и возможности: влияние современной среды

Несмотря на то что самообучение уходит корнями в эволюцию, в современном обществе оно сталкивается с вызовами. Цифровые отвлекающие факторы (такие как уведомления на мобильных телефонах) могут ослаблять наблюдательность, а чрезмерно опекающие родители могут ограничивать пространство для проб и ошибок у детей. Например, многие тайваньские родители, опасаясь, что их дети могут пораниться, запрещают им самостоятельно ездить на велосипеде, что может задержать развитие чувство равновесия в период его максимальной восприимчивости. Кроме того, стандартизированное образование, делающее упор на запоминание, а не на исследование, может подавлять потенциал самостоятельного обучения у учащихся.

Тем не менее, современная среда также создает возмож-

ности для самообучения. Интернет предоставляет безграничные ресурсы для наблюдения, такие как обучающие видео на YouTube и открытый исходный код. Симуляторы виртуальной реальности (VR) позволяют учащимся пробовать и ошибаться в безопасной среде, например, при симуляции полёта или хирургической операции. Эти инструменты усиливают механизмы обучения, уходящие корнями в эволюцию, и позволяют самообучению обрести новую жизнь в цифровую эпоху.

Практический инструмент № 1: Таблица упражнений по подражанию

Чтобы пробудить эволюционный потенциал самообучения, ключевую роль играет подражание. Ниже приведен простой инструмент:

Название инструмента: Таблица упражнений на подражание

Способ использования:

Выберите опытного специалиста (например, коллегу, который хорошо выступает с речами) в качестве объекта для подражания.

Запишите в таблицу его конкретные действия (интонацию, жесты, выбор слов).

Ежедневно практикуйте подражание одному элементу поведения и фиксируйте результаты (успех или неудачу).

Еженедельно корректируйте стратегию и оптимизируйте

результаты имитации с учетом обратной связи.

Пример шаблона:

Поведение

Детали наблюдения

Попытка имитации

Обратная связь

Следующий шаг

Темп речи

Пауза в 1 секунду после каждого предложения

Подражание паузам

Слушатели более сосредоточены

Добавьте жесты

Пример применения: Сяо Чжи использовал таблицу для практики имитации, чтобы записывать синтаксис Python своих коллег, и обнаружил, что «лаконичные циклы» более эффективны, поэтому он стал имитировать этот стиль, сократив длину кода.

Практический инструмент № 2: журнал проб и ошибок

Ошибки — это основа самообучения. Вот ещё один инструмент:

Название инструмента: Журнал ошибок

Способ использования :

Ежедневно записывайте опыт ошибок (например, ошибки при работе с при изучении нового программного обеспечения).

Записывайте подробности ошибки, обратную связь от системы и способы исправления.

Еженедельно просматривайте дневник и делайте выводы о своих моделях обучения.

Применяйте успешные стратегии к новым задачам.

Пример шаблона:

Дата

Случай ошибки

Отзыв

Способ исправления

Результат

10 мая

Ошибка в коде

Синтаксическая ошибка

Поиск на Stack Overflow

Запуск программы

Пример применения: Ачунь использовал журнал проб

и ошибок для фиксации неудачных попыток плетения бамбуковой корзины и обнаружил, что слишком сухие бамбуковые прутья легко ломаются; после перехода на влажные прутья корзина стала более прочной.

Перспективы на будущее: революция в обучении благодаря ИИ и метавселенной

Способность к самообучению, как источник эволюции, становится ещё более ценной в эпоху ИИ. Генеративный ИИ (например, ChatGPT) может моделировать поведение экспертов, предоставляя объекты для подражания. Например, учащийся может попросить ИИ сгенерировать пример кода на Python, а затем подражать ему и пробовать различные варианты. Виртуальная среда метавселенной создает безопасное пространство для проб и ошибок. Например, Horizon Workrooms от Meta позволяет новичкам на рабочем месте моделировать сценарии презентаций и отрабатывать ответы на вопросы клиентов, не беспокоясь о реальных последствиях.

В конкретном примере в 2024 году образовательное VR-приложение «SkillSim» позволило студентам-медикам моделировать хирургические манипуляции. Студенты наблюдают за техникой работы виртуального специалиста, повторяют его движения и корректируют свою технику после неудачных попыток (например, при неправильном разрезе). Это похоже на то, как дети племени Санг учатся охотиться, и демонстрирует продолжение эволюционных механизмов в

цифровую эпоху. Способность к самообучению поможет человечеству сохранить творческий потенциал и адаптивность в будущем, определяемом искусственным интеллектом.

Заключение: эволюционное наследие обучения

От охоты Атая до бамбуковой корзины Ачуна, от детей племени Сан до программирования Сяо Чжи — самообучение является даром, данным человечеству эволюцией. Зеркальные нейроны, чувствительные периоды и нейропластичность позволяют нам быстро адаптироваться к окружающей среде без постороннего руководства. С помощью таблиц упражнений на подражание и дневников проб и ошибок вы сможете пробудить этот потенциал и воссоздать мудрость эволюционного обучения в современной жизни. В следующей главе мы рассмотрим, как ошибки становятся катализатором самообучения, и раскроем глубинную ценность неудач.

Глава 3: Ценность ошибок: неудача — учитель мозга

Вступление: Младенец, падающий тысячу раз

В гостиной старинного дома в Тайнане полуторагодовалая малышка Ань, покачиваясь, пытается ходить. Она делает шаг, тут же падает, но поднимается и пробует снова. Мама стоит рядом и улыбается, не поднимая её, а лишь тихо подбадривая. Через несколько месяцев маленькая Ань уже уверенно бегала по двору, словно никогда и не падала. Каждое её падение было уроком самообучения, который учил её

корректировать шаги и сохранять равновесие. Именно эта способность «учиться на ошибках» лежит в основе самостоятельного обучения человека.

Почему неудачи помогают нам развиваться? В этой главе мы рассмотрим с точки зрения нейробиологии и поведенческой психологии, как ошибки укрепляют нейронные связи в мозге и становятся катализатором самообучения. На примере традиционных ремесел в сельских районах Тайваня, умения импровизировать на ночных рынках, а также примеров неудач на рабочем месте мы раскроем причины, по которым «допускать неудачи» важнее, чем «стремиться к совершенству», и предложим практические инструменты, которые помогут вам превратить ошибки в движущую силу роста.

Наука об ошибках: как неудачи формируют мозг

Ошибка — естественный учитель. Исследования в области нейробиологии показывают, что каждая неудача запускает в мозге «ошибку прогнозирования вознаграждения» (Reward Prediction Error) — разницу между ожидаемым и фактическим результатом. Эта ошибка побуждает мозг корректировать нейронные связи, оптимизируя поведение в будущем. Например, когда Сяо Ань упала, её мозг зафиксировал последствия неправильного шага, что побудило её скорректировать центр тяжести при следующей попытке.

Исследования американского нейробиолога Роберта Фромке (Robert Froemke) показали, что вызванный ошибкой выброс дофамина усиливает нейропластичность, делая ре-

зультаты обучения более устойчивыми. Это объясняет, почему после тысячи падений маленькая Ан смогла приобрести уверенные навыки ходьбы. Каждая её неудача была своего рода тонкой настройкой, позволявшей моторной коре мозга более точно координировать работу мышц.

Этот механизм применим не только в детстве, но и на протяжении всей взрослой жизни. Например, теория «менталитета роста» (Growth- -Mindset) психолога Кэрол Двек (Carol Dweck) указывает, что люди, рассматривающие неудачи как возможность для обучения, прогрессируют быстрее, чем те, кто стремится к совершенству. Ключ к самообучению заключается в том, чтобы принять ошибки и рассматривать их как неизбежный путь к успеху.

Пример 1: Чудо проб и ошибок в процессе обучения ходьбе у младенцев

Процесс обучения ходьбе маленькой Ань — классический пример самообучения. Её обучение проходило по следующим этапам:

Наблюдение: она внимательно следила за тем, как ходят родители, и бессознательно запоминала ритм шагов.

Подражание: пыталась повторить движения родителей и сделала первый шаг.

Ошибки и корректировка: при падении мозг фиксирует неправильный шаг или нарушение равновесия.

Самокоррекция: на основе опыта падения корректирует следующий шаг.

Научные исследования показывают, что в среднем ребенок падает 2000 раз, прежде чем научиться ходить, но редко сдается. Такая настойчивость обусловлена внутренней системой вознаграждения мозга: каждый раз, когда ребенку удается встать на ноги или сделать шаг, выделяется дофамин, что стимулирует Маленькую Аню продолжать попытки. Ее пример показывает, что ошибки не только безвредны, но и служат топливом для обучения.

Пример 2: Уроки, извлечённые из неудач в сельской гончарной мастерской

В сельской местности Луган, провинция Чанхуа, 40-летний Амин с детства учился гончарному ремеслу у своего отца. Он никогда не посещал формальных курсов, но за 20 лет проб и ошибок стал известным в местности гончаром. Поначалу его глиняные чаши всегда растрескивались при обжиге или получались неровной формы, но он не падал духом и после каждой неудачи записывал причины: слишком сухая глина? Слишком высокая температура в печи? Благодаря постоянным корректировкам он освоил идеальные техники лепки и обжига.

Путь обучения Амина также проходил по четырём этапам самообучения:

Наблюдение: он внимательно следил за тем, как отец лепит из глины и регулирует огонь в печи.

Подражание: копирование действий отца, попытка изготовить первую глиняную чашу.

Метод проб и ошибок: растрескавшиеся глиняные чаши указывали на проблемы с качеством глины или температурой.

Самокорректировка: на основе опыта неудач корректировал пропорции глины или время обжига.

Пример Амина показывает, что ошибки играют ключевую роль в традиционных ремеслах. Культура гончарного искусства в Лугане подчеркивает важность «обучения на ошибках»: учеников поощряют пробовать и фиксировать свои ошибки, а не стремиться к совершенству с самого начала. Такой подход позволил Амину стать мастером своего дела без посторонней помощи.

Пример 3: Умение импровизировать у продавца на ночном рынке

На ночном рынке Шилин в Тайбэе 25-летняя Сяо Лин управляет ларьком, где продает куриные отбивные. Она никогда не изучала бизнес-менеджмент, но за полгода научилась справляться с различными вызовами. Однажды из-за слишком высокой температуры масла куриные отбивные подгорели, и клиенты начали жаловаться. Она сразу же извинилась и приготовила блюдо заново, а затем зафиксировала проблему и скорректировала температуру масла и время жарки. Спустя несколько месяцев её куриные отбивные стали хитом ночного рынка.

Процесс обучения Сяо Лин также основывался на ошибках:

Наблюдение: она обращала внимание на то, как другие продавцы контролируют температуру масла.

Подражание: попытка повторить их методы работы.

Метод проб и ошибок: подгоревшие куриные отбивные указали на ошибку — слишком высокую температуру масла.

Самокорректировка: снижение температуры масла и сокращение времени жарки.

Пример Сяо Лин показывает, что динамичная среда ночных рынков создает естественные условия для самообучения. Мгновенная обратная связь от клиентов стала для неё «сигналом об ошибке», побуждающим быстро корректировать стратегию. Такая культура «проб и ошибок» широко распространена на азиатских ночных рынках: от Тайваня до Таиланда продавцы оттачивают своё мастерство на собственных ошибках.

Пример 4: Переломный момент в профессиональной неудаче

В одной производственной компании в Гаосюне 30-летний Сяоцзе отвечал за продвижение новых продуктов на рынке. При организации своего первого мероприятия он не учел предпочтения целевой аудитории, в результате чего уровень участия оказался ниже ожидаемого. Руководитель раскритиковал его за эту оплошность, но также побудил проанализировать причины неудачи. Сяоцзе зафиксировал проблемы, изучил данные о клиентах и скорректировал стратегию для следующего мероприятия, что в итоге позволило

увеличить объем продаж на 30 %.

Опыт Сяо Цзе показывает, что неудачи на работе также являются возможностью для самообучения:

Наблюдение: изучение маркетинговых стратегий успешных примеров.

Подражание: копирование концепции мероприятий других компаний.

Метод проб и ошибок: игнорирование предпочтений целевой аудитории привело к провалу мероприятия.

Самокорректировка: корректировка целей и методов продвижения на основе данных.

Пример Сяо Цзе подтверждает результаты исследования Гарвардской школы бизнеса: у предпринимателей, которые когда-то терпели неудачу, вероятность успеха на 15 % выше, чем у тех, кто никогда не терпел неудач. Ошибки заставляют учащихся пересмотреть свои предположения и найти более эффективные решения.

Почему «допускать неудачи» важнее, чем «стремиться к совершенству»?

Стремление к совершенству может подавить потенциал самообучения. Психолог Анджела Дакворт (Angela Duckworth) отмечает, что чрезмерный страх неудачи приводит к «фиксированному мышлению» (Fixed Mindset), заставляя людей избегать вызовов. Напротив, люди, готовые принять ошибки, более охотно пробуют новое и извлекают уроки из неудач.

В образовании и на рабочем месте чрезмерная опека часто мешает обучению. Например, многие родители на Тайване, опасаясь, что их дети не справятся с экзаменами, выполняют за них домашние задания, лишая детей возможности учиться на своих ошибках. В отличие от этого, в японских «лагерях преодоления неудач» учащихся просят выполнять сложные задания (например, самостоятельно разбивать палатку), а неудача рассматривается как неизбежный этап роста. Такая культура поощряет учащихся фиксировать свои ошибки и корректировать стратегии, что соответствует принципу самообучения.

Компании также начинают ценить ценность неудач. Например, американская технологическая компания 3М разрешает сотрудникам тратить 15 % рабочего времени на поиск новых идей, и даже в случае неудачи они не подвергаются наказанию. Эта политика привела к изобретению стикеров Post-it, что демонстрирует: среда, «допускающая неудачи», способствует развитию творчества и обучению.

Вызов: страх ошибок в современном обществе

Снижение терпимости к ошибкам в современном обществе может ослабить способность к самообучению:

Давление со стороны системы образования : культура поступления в вузы на Тайване делает акцент на высоких баллах, из-за чего учащиеся боятся ошибок и предпочитают зазубривать материал, а не пробовать новые методы.

Культура на рабочем месте : многие компании наказы-

вают за неудачи, что приводит к тому, что сотрудники избегают рисков и упускают возможности для обучения.

Цифровые помехи: социальные сети усиливают негативные последствия ошибок, из-за чего люди боятся критики и не решаются пробовать что-то новое.

Однако эти проблемы можно преодолеть с помощью целенаправленных мер. Например, родители могут поощрять детей самостоятельно решать проблемы, а компании — создавать культуру «психологической безопасности» (Psychological Safety), позволяющую сотрудникам смело признавать ошибки и извлекать из них уроки.

Практический инструмент № 1: Таблица анализа ошибок

Чтобы превратить ошибки в стимул для обучения, ключевую роль играет систематический анализ. Ниже приведен простой инструмент:

Название инструмента: Таблица анализа ошибок

Порядок использования:

После каждой неудачи записывайте подробности ошибки (время, место, действие).

Проанализируйте причины ошибки (недостаток знаний? Отвлечение внимания?).

Предложите как минимум два способа исправления и выберите один для реализации.

Отслеживайте результаты после исправления и фиксируйте

те прогресс.

Пример шаблона:

Дата

Случай ошибки

Причина

Способ исправления

Результат

12 мая

Куриный стейк подгорел

Слишком высокая температура масла

Снизить на 10 градусов

Удовлетворенность клиентов

Пример применения: Сяо Лин использовала таблицу анализа ошибок для фиксации неудачных результатов при приготовлении куриных отбивных, обнаружила оптимальный баланс между температурой масла и временем приготовления и успешно повысила качество продукции.

Практический инструмент № 2: Журнал анализа неудач

Анализ ошибок позволяет глубже понять уроки, извлеченные из них. Ниже представлен ещё один инструмент:

Название инструмента: Журнал размышлений о неуда-

чах

Способ использования :

Ежедневно уделяйте 5 минут записи опыта неудач, произошедших в течение дня.

Ответьте на три вопроса: в чём я ошибся? Чему я научился? Как поступить в следующий раз?

Еженедельно просматривайте дневник, чтобы выявить закономерности неудач и отследить свой рост.

Применяйте выводы к новым задачам.

Пример шаблона:

Дата

Опыт неудачи

В чём я ошибся?

Чему я научился?

Как поступить в следующий раз?

13 мая

Неудача мероприятия

Не учла целевую аудиторию

Важность данных

Сначала провести исследование

Пример из практики: Сяо Цзе проанализировал ошиб-

ки своей акции с помощью дневника рефлексии о неудачах, понял, что в первую очередь нужно изучать целевую аудиторию, и его последующие акции увенчались большим успехом.

Взгляд в будущее: обратная связь на основе ИИ

В эпоху ИИ ценность обучения на ошибках еще больше возрастает. Системы ИИ способны в режиме реального времени анализировать ошибки и давать обратную связь, имитируя процесс проб и ошибок, характерный для человека. Например, в 2024 году ИИ-тренер Duolingo сможет выявлять ошибки в произношении у изучающих язык и предлагать конкретные способы исправления — подобно обратной связи, которую получает малыш, когда учится ходить. Виртуальная среда метавселенной, в свою очередь, создает безопасное пространство для ошибок. Например, приложение HoloLens от Microsoft позволяет инженерам моделировать ремонт оборудования: неудачи (такие как выбор неправильной детали) не приводят к реальным убыткам, но ускоряют процесс обучения.

Эти технологии идеально вписываются в механизм самообучения через ошибки. ИИ и метавселенная не только повышают эффективность метода проб и ошибок, но и позволяют учащимся принимать неудачи в безстрессовой обстановке. В будущем способность к самообучению, при поддержке цифровых инструментов, станет ключом к тому, как человечество будет справляться с быстрыми изменениями.

Заключение: неудача — топливо для обучения

От первых шагов маленькой Ань до гончарного ремесла Амина, от куриных отбивных Сяо Лин до маркетинга Сяо Цзе — ошибки являются невидимым учителем самообучения. Они запускают систему вознаграждения в мозге, укрепляют нейронные связи и позволяют нам расти в процессе проб и ошибок. С помощью таблицы анализа ошибок и дневника размышлений о неудачах вы сможете превратить неудачи в движущую силу прогресса. В следующей главе мы рассмотрим, как окружающая среда стимулирует самообучение, и раскроем секреты обучения в «богатой среде».

Глава 4: Сила окружающей среды: ситуации, стимулирующие самостоятельное обучение

Вступление: Морская мудрость подростка из рыбацкой деревни

В рыбацкой деревне Цзибей на острове Пэнху (Тайвань) 14-летний Сяо Юй отправляется в море на рыбалку вместе с отцом. Он никогда не посещал курсов по мореплаванию, но научился наблюдать за облаками, чтобы предсказывать погоду, корректировать курс в зависимости от приливов и отливов и даже определять расположение подводных рифов по звуку волн. Его учебной средой был бескрайний океан: без учебников, только с редкими показательными примерами отца и бесчисленными пробами и ошибками. Однажды он неправильно оценил направление ветра, в результате чего лодка сбилась с курса, но благодаря этому он научился

распознавать мельчайшие изменения скорости ветра. История взросления Сяо Юй раскрывает одну истину: окружающая среда — это невидимый учитель, позволяющий осваивать знания без учителя.

Почему некоторые среды способствуют самообучению? В этой главе мы с точки зрения психологии и экологии сравним различия в обучении в «богатой среде» и «бедной среде» и проанализируем, как окружающая среда формирует способность к самообучению. На примере морской мудрости рыбацких деревень Тайваня, наблюдений за погодой горных фермеров, а также примеров из современной рабочей среды мы раскроем, как создавать условия, стимулирующие обучение, и предложим практические инструменты, которые помогут вам создавать «триггеры обучения» в повседневной жизни.

Наука об окружающей среде: богатая среда против бедной

Влияние окружающей среды на обучение намного превосходит наши представления. Исследования психолога Джона Брансфорда (John Bransford) показывают, что «богатая среда» (Rich Environment) — то есть среда, наполненная разнообразными стимулами, возможностями для взаимодействия и обратной связью — значительно повышает эффективность самостоятельного обучения. Напротив, «бедная среда» (Impoverished Environment) — однообразная, лишенная вызовов или чрезмерно контролируемая среда — подавляет

потенциал обучения.

К характеристикам богатой среды относятся:

Разнообразные стимулы: мультисенсорные впечатления — зрительные, слуховые, тактильные и т. д., например, шум морских волн и качка рыбацкой лодки.

Мгновенная обратная связь: результаты действий проявляются незамедлительно, например, «маленький рыбак» сразу же ощущает смещение судна после отклонения от курса.

Свобода исследования: допускаются пробы и ошибки, а также инновации, например, когда отец позволяет маленькому рыбаку самостоятельно корректировать курс.

Социальное взаимодействие: демонстрация или обратная связь со стороны других людей, например, когда отец показывает, как нужно управлять лодкой.

Напротив, бедная среда часто встречается в чрезмерно структурированных местах. Например, одностороннее преподавание в традиционном классе ограничивает возможности учеников к исследованию, что приводит к пассивному обучению. Когнитивный ученый Питер Грей (Peter Gray) отмечает, что богатая среда активизирует префронтальную кору головного мозга (Prefrontal Cortex), способствуя решению проблем и творчеству, в то время как бедная среда снижает когнитивное вовлечение.

Пример 1: Изучение мореплавания в рыбацкой деревне

Морские знания маленького рыбака — продукт богатой среды. Море у острова Пэнху предоставляет разнообразные стимулы: изменения облачности, ритм приливов и отливов, поведение морских птиц. Он наблюдал, как отец ориентируется по звёздам, подражал его позе за рулём, корректировал стратегию после проб и ошибок (например, при неправильной оценке направления ветра). Его процесс обучения проходил в соответствии с четырьмя этапами самообучения:

Наблюдение: фиксирование навигационных приёмов отца и подсказок окружающей среды.

Подражание: копирование движений отца за рулем и его методов наблюдения за облаками.

Метод проб и ошибок: после схода с курса обнаружение ошибки в оценке направления ветра.

Самокорректировка: совершенствование навыков определения скорости ветра с учётом отклонения судна от курса.

Мгновенная обратная связь со стороны океана (например, отклонение от курса или успешное прибытие) и свобода исследования (например, самостоятельная корректировка маршрута) позволили маленькому рыбаку быстро прогрессировать. Такая среда напоминает сцены охоты в первобытных племенах, что свидетельствует о том, что богатая окружающая среда является эволюционно сформированной площадкой для обучения.

Пример 2: Наблюдения за погодой у горных ферме-

ров

В горном районе Пули, уезда Наньтоу, 50-летний А-Фу зарабатывает на жизнь сельским хозяйством. Он никогда не изучал метеорологию, но умеет предсказывать дожди по плотности облаков и поведению муравьёв, что позволяет ему точно планировать полив и уборку урожая. В молодости он несколько раз терпел убытки из-за неправильной оценки погоды, но каждая неудача побуждала его еще внимательнее наблюдать за окружающей средой. Сегодня точность его прогнозов не уступает данным метеостанций.

Процесс обучения А-Фу также опирается на богатое окружение:

Наблюдение: внимание к закономерностям в поведении облаков, направлении ветра и поведении животных.

Подражание: копирование навыков старых фермеров по наблюдению за небом, таких как «низкие облака — скорый дождь».

Метод проб и ошибок: неправильные прогнозы о дождях приводили к потерям урожая.

Самокорректировка: корректировка показателей наблюдения на основе опыта неудач.

Горная местность Пули предоставила Афу разнообразные стимулы (изменения погоды, поведение животных и растений) и мгновенную обратную связь (состояние роста урожая), что позволило ему без посторонней помощи стать экспертом по климату. Его пример показывает, что природ-

ное разнообразие за пределами города является естественной питательной средой для самообучения.

Пример 3: Адаптация к пространству ночного рынка

На ночном рынке Фэнцзя в Тайчжуне 22-летняя Сяо Я управляет ларьком, где продает чай с жемчугом. Она никогда не изучала организацию рабочего пространства, но за три месяца научилась эффективно работать на тесном ларьке. Она наблюдала, как соседи расставляют посуду, копировала их схему передвижения, методом проб и ошибок корректировала расположение стаканов и ингредиентов, что в итоге позволило ей увеличить скорость приготовления на 50 %.

Успехи Сяо Я стали возможны благодаря богатой среде ночного рынка:

Наблюдение: фиксирование расположения оборудования на соседних ларьках и потока покупателей.

Подражание: копирование схемы рабочих маршрутов соседних ларьков.

Метод проб и ошибок: неправильное расположение приводило к задержкам в приготовлении.

Самокорректировка: перерасстановка инструментов и оптимизация рабочего процесса.

Быстрый темп ночного рынка и обратная связь с покупателями (например, время ожидания в очереди) служат источником мгновенного стимула, побуждая Сяо Я быстро адаптироваться. Эта среда напоминает океан в рыбацкой дерев-

не, демонстрируя, что динамичные городские сцены также могут способствовать самообучению.

Пример 4: Пространство для инноваций на рабочем месте

В одной из дизайнерских компаний Тайбэя 28-летняя Сяо Хуэй отвечает за дизайн упаковки продукции. Придя на работу в компанию, она не имела опыта, но уже через полгода разработала упаковку, удостоенную награды. Её открытый офис полон вдохновения: стены увешаны эскизами, а коллеги в любой момент обсуждают творческие идеи. Сяо Хуэй изучала наброски опытных дизайнеров, подражала их цветовым решениям и верстке, корректировала дизайн после проб и ошибок и в итоге обрела свой уникальный стиль.

Учебная среда Сяо Хуэй отличается многими особенностями:

Наблюдение: изучение эскизов коллег и их творческого процесса.

Подражание: копирование приемов подбора цветовой гаммы опытных дизайнеров.

Метод проб и ошибок: первоначальные проекты отклонялись заказчиками.

Самокорректировка: корректировка верстки и выбора материалов с учётом обратной связи.

Открытое пространство дизайн-студии и оперативная обратная связь (мнения коллег и клиентов) способствуют быстрому росту Сяо Хуэй. Это показывает, что современная ра-

бочая среда, если в ней смоделировать разнообразные условия, также может стимулировать самообучение.

Уроки разнообразной среды: первозданная среда vs. современная

Почему первозданная среда (например, рыбацкая деревня или горная местность) так благоприятна для самообучения? Человечество эволюционировало в природной среде, и десятки тысяч лет жизни, посвященные охоте и собирательству, сформировали у мозга чувствительность к разнообразным стимулам. Психолог Михали Чиксентмихайи (Mihaly Csikszentmihalyi) отмечает, что богатая среда способствует возникновению «потока» (Flow), позволяя учащемуся полностью сосредоточиться, ускоряя процесс проб и ошибок, а также корректировки.

Однако бедная среда современного общества зачастую сдерживает обучение. Например, стандартизированные классные комнаты на Тайване ограничивают возможности учеников в исследовании окружающего мира, а чрезмерные цифровые отвлекающие факторы (такие как уведомления на мобильных телефонах) рассеивают внимание. Чрезмерная опека со стороны родителей также может создавать «стерильную среду», лишая детей возможности совершать ошибки. Например, запрет на самостоятельную езду на велосипеде может задержать развитие чувства равновесия.

К счастью, современные люди могут воссоздать богатую среду с помощью специального дизайна. Например, финские

«лесные школы» позволяют учащимся учиться на природе, наблюдать за ней, пробовать строить укрытия и корректировать свои методы после неудач. Эта модель, подобно морскому обучению «Малого Рыбака», демонстрирует, что дизайн среды способен пробудить потенциал самообучения.

Как создать стимулы для обучения в современной жизни?

Чтобы стимулировать самообучение, необходимо создавать в повседневной жизни богатую среду. Вот несколько практических советов:

Увеличьте разнообразие стимулов : наполните рабочее или учебное пространство источниками вдохновения, такими как книги, инструменты или произведения искусства.

Обеспечьте мгновенную обратную связь : выбирайте задачи, результаты которых видны сразу, например, приготовление еды (вкус — мгновенная обратная связь) или программирование (результат работы программы).

Предоставьте свободу для исследований : дайте себе или ребенку возможность пробовать и ошибаться, избегая чрезмерного вмешательства.

Поощряйте социальное взаимодействие : присоединяйтесь к сообществам или командам, наблюдайте за поведением других и получайте обратную связь.

Например, родители могут организовать дома «уголок для исследований», где будут размещены инструменты для

рисования, конструктор или простые музыкальные инструменты, чтобы ребенок мог свободно экспериментировать. На рабочем месте руководитель может создать пространство для открытых обсуждений, поощряя сотрудников делиться опытом неудач, что имитирует динамическую обратную связь, характерную для ночного рынка.

Практический инструмент № 1: чек-лист по проектированию среды

Создание насыщенной среды требует систематического планирования. Ниже приведён простой инструмент:

Название инструмента: Чек-лист по проектированию среды

Способ использования:

Оцените стимулы, обратную связь и степень свободы в текущей среде (дома, на работе, в классе).

Составьте список элементов, которые можно добавить (инструменты, ресурсы, возможности для взаимодействия).

Еженедельно внедряйте одно улучшение и фиксируйте результаты обучения.

Корректировать дизайн среды с учетом полученных результатов.

Пример шаблона:

Окружение

Существующие элементы

Новые элементы

Ожидаемый результат

Фактический результат

Кабинет

Письменный стол, компьютер

Мольберт, растения

Повышение творческого потенциала

Увеличение частоты рисования

Пример применения: Сяо Я использовала чек-лист по дизайну интерьера для оптимизации своей лавки по продаже чая с молоком, добавив указательные таблички и ящики для хранения, что позволило сократить задержки в приготовлении и повысить эффективность.

Практический инструмент № 2: Таблица упражнений по наблюдению

Наблюдение — это отправная точка для обогащения окружающей среды. Ниже представлен ещё один инструмент:

Название инструмента: Таблица упражнений по наблюдению

Способ использования:

Ежедневно уделяйте 10 минут наблюдению за учебными

подсказками в окружающей среде (люди, предметы, поведение).

Записывайте детали наблюдений и возможные объекты для подражания.

Попробуйте подражать одному из видов поведения и запишите результаты проб и ошибок.

Еженедельно обобщайте наблюдаемые закономерности и применяйте их к новым задачам.

Пример шаблона:

Дата

Объект наблюдения

Детали

Подражание действиям

Результаты проб и ошибок

14 мая

Соседний прилавок

Расслоение в стакане

Подражание расположению

Увеличение скорости

Пример применения: Сяо Хуэй использовала таблицу для практических наблюдений, чтобы фиксировать приемы подбора цветов у коллег, а затем, подражая им, скорректи-

ровала свои проекты и заслужила признание клиентов.

Перспективы на будущее: моделирование среды с помощью ИИ и метавселенной

ИИ и метавселенная открывают новые возможности для проектирования насыщенных сред. Основанные на ИИ инструменты моделирования среды позволяют воссоздавать учебные сценарии. Например, приложение Google «AR Classroom», которое выйдет в 2024 году, даст учащимся возможность проводить химические эксперименты с помощью дополненной реальности (AR): неудачи (такие как неправильный состав реагентов) не будут представлять опасности, но обеспечат мгновенную обратную связь. Метавселенная, в свою очередь, создает богатые виртуальные среды: например, Omniverse от NVIDIA позволяет дизайнерам моделировать процесс разработки продуктов, наблюдать за реакцией виртуальных клиентов и корректировать дизайн на основе проб и ошибок.

Эти технологии схожи с морской средой в игре «Маленький рыбак»: они предоставляют разнообразные стимулы и безопасное пространство для проб и ошибок. В будущем ИИ и метавселенная позволят каждому создать персонализированную учебную среду, расширив потенциал самообучения. Например, родители смогут использовать VR-приложения для моделирования «лесной школы», чтобы дети могли испытать радость от исследований, не выходя из дома.

Заключение: среда — катализатор обучения

От океана Сяо Юй до горных районов А Фу, от ночного рынка Сяо Я до дизайнерской компании Сяо Хуэй — богатая среда является невидимым двигателем самообучения. Она предоставляет разнообразные стимулы, мгновенную обратную связь и свободу исследования, позволяя учащемуся расти через пробы и ошибки. С помощью чек-листа по дизайну среды и таблицы для наблюдений вы сможете превратить свой дом или рабочее место в благоприятную почву для обучения. В следующей главе мы перейдем ко второй части, где рассмотрим, как младенцы самостоятельно осваивают язык, и раскроем секрет этого языкового чуда.

Часть вторая: Примеры самообучения в повседневной жизни

Глава 5: Чудо речи у младенцев

Вступление: Двуязычный талант девочки из народности хакка

В хаккайской деревне в уезде Мяоли на Тайване двухлетняя Юй живет в оживленной многодетной семье. Мать разговаривает с ней на хаккайском, отец — на мандаринском, а бабушка порой вставляет несколько фраз на тайваньском. Маленькая Юй никогда не посещала языковые курсы, но при этом умеет естественно переключаться с одного языка на другой в зависимости от собеседника: маме она говорит «ши-фань» (на хакка: «поесть»), папе — «я хочу воды», а бабушке на тайваньском — «ай-кун» (хочу спать). В её изучении языка не было ни учебников, ни учителей — только

семейные разговоры и бесчисленные пробы и ошибки. Однажды она по ошибке обратилась к отцу на хакка, тот с улыбкой поправил её, и она запомнила и исправилась. Языковое чудо Сяо Ю раскрывает поразительный потенциал человека к самообучению.

Почему младенцы могут осваивать язык без чьего-либо обучения? В этой главе мы рассмотрим с точки зрения когнитивной науки и лингвистики, как младенцы посредством наблюдения, подражания, проб и ошибок, а также самокоррекции усваивают словарный запас и формируют грамматику. На примере многоязычной среды тайваньских хакка и коренных народов, изучения диалектов детьми в сельской местности, а также примеров из жизни современных семей мы проанализируем, как мозг автоматически расшифровывает языковые структуры, и предложим практические инструменты, которые помогут вам раскрыть естественный потенциал к изучению языков в повседневной жизни.

Научные основы языкового чуда

Освоение языка младенцами считается «чудом» человеческого обучения, поскольку происходит с поразительной эффективностью без какого-либо формального обучения. Когнитивный ученый Патриция Кул (Patricia Kuhl) отмечает, что младенцы в возрасте от 0 до 3 лет находятся в «чувствительном периоде» развития речи, когда их мозг способен быстро распознавать звуковые паттерны в окружающей среде и автоматически извлекать лексику и грамматические

правила. Эта способность обусловлена следующими механизмами:

Распознавание звуков: младенцы способны различать звуковые единицы родного языка (например, тоны в мандаринском диалекте или слоги в хакка) и игнорировать нерелевантные звуки, не относящиеся к родному языку.

Извлечение паттернов: мозг выводит грамматические правила из повторяющихся предложений, например, структуру «я ем» (подлежащее-сказуемое-дополнение).

Обратная связь при ошибках: при неправильном использовании языка (например, при употреблении неверного слова) обратная связь из окружающей среды (например, исправления со стороны членов семьи) побуждает мозг к корректировке.

Нейропластичность: мозг в период чувствительности способен быстро формировать нейронные связи, специфичные для языка, что обеспечивает устойчивость результатов обучения.

Американский психолог Стивен Пинкер (Steven Pinker) выдвинул теорию, что освоение языка является «инстинктом» человеческой эволюции, а в мозге встроен «механизм освоения языка» (Language Acquisition Device), специально предназначенный для декодирования языка. Случай Сяо Юй является ярким примером действия этого механизма: находясь в многоязычной среде, она естественным образом различает фонему хакка, мандаринского и тайваньского диа-

лектов и, методом проб и ошибок, научилась переключаться между ними.

Пример 1: Переключение между языками у детей из хакка-семей

Обучение Сяо Юй языкам стало возможным благодаря богатой языковой среде хакка-деревни. Её семья ежедневно общалась с ней на разных языках, обеспечивая разнообразные фонетические стимулы. Она наблюдала за интонацией матери, когда та говорила на хакка, подражала произношению слова «шифан» («есть»), а после проб и ошибок (когда её исправляли за неправильное использование языка) корректировала речь в зависимости от собеседника. Её процесс обучения проходил в соответствии с четырьмя этапами самообучения:

Наблюдение: внимание к произношению, интонации и контексту разговора членов семьи.

Подражание: копирование слов матери на хакка или отца на мандаринском.

Ошибки и исправления: неправильное использование хакка при разговоре с отцом и получение исправлений.

Самокоррекция: на основе обратной связи научилась использовать правильный язык в общении с нужным собеседником.

Случай Сяо Юй не является редкостью в многоязычных семьях Тайваня. Согласно исследованию в области лингвистики, проведённому Национальным университетом Цин-

хуа, около 30 % детей младшего возраста на Тайване растут в двуязычной или трёхязычной среде и способны естественным образом переключаться между языками до достижения трёхлетнего возраста без формального обучения. Это показывает, что богатая языковая среда является ключом к самообучению.

Пример 2: Передача диалектов в племенах коренных народов

В горной деревне племени Таруко в Хуаляне трехлетняя Сяо-Лань живёт в семье, где преобладает язык таруко. Её бабушка рассказывает сказки на языке таруко, а родители смешивают мандаринский диалект с местным. Маленькая Лань никогда не изучала грамматику, но умеет сказать на языке Талуко «Snu kmu kni» («Я хочу есть») и общается с учителями в школе на мандаринском. Однажды она неправильно расположила слова в предложении на языке Талуко, бабушка мягко поправила её, и девочка запомнила и исправила ошибку.

Процесс обучения Сяо Лань также опирался на богатую среду:

Наблюдение: фиксирование структуры предложений и интонации бабушки.

Повторение: повторите произношение «Snu kmu kni».

Метод проб и ошибок: неправильный порядок слов привёл к недопониманию со стороны бабушки.

Самокоррекция: корректировка структуры предложе-

ния с учётом поправки.

Языковая среда племени Таруко, наполненная рассказами, песнями и повседневными разговорами, обеспечила малышке Алан разнообразный речевой ввод. Мгновенная обратная связь (исправления бабушки) и свобода экспериментирования (свободное использование новых слов) позволили ей быстро прогрессировать. Её пример показывает, что языковая среда за пределами города может эффективно стимулировать самообучение.

Пример 3: Изучение диалекта детьми в сельской местности

В сельской местности Хувей уезда Юньлинь двухлетний Сяо Кай живёт в семье, где говорят на тайваньском диалекте. Его дедушка учит его считать на тайваньском, а мать читает ему картинки на мандаринском. Сяо Кай не проходил специального языкового обучения, но умеет сказать «один, два, три» (chit, nīg, sā) на тайваньском и «Я хочу яблоко» на мандаринском. Однажды он по ошибке использовал интонацию тайваньского диалекта при счёте, дедушка с улыбкой повторил правильное произношение, и Сяо Кай подражал ему и исправился.

Процесс обучения Сяо Кая соответствует модели самообучения:

Наблюдение: он обращал внимание на то, как дедушка считал на тайваньском диалекте, и на слова, которые мать произносила на мандаринском.

Подражание: копирование тайваньских слов «chit, n̄ng, sã».

Метод проб и ошибок: неправильная интонация вызывала смех деда.

Самокоррекция: корректировка произношения и интонации на основе обратной связи.

Хотя языковая среда в сельской местности не столь разнообразна, как в городе, она богата благодаря частому взаимодействию в семье. Пример Сяо Кая показывает, что даже в регионах с ограниченными ресурсами тесное социальное взаимодействие может стимулировать изучение языка.

Пример 4: Двуязычная семья в современном городе

В районе Синьи в Тайбэе 4-летняя Сяо Хань растет в двуязычной семье, где говорят на китайском и английском. Ее мать говорит на мандаринском, отец — на английском, а в детском саду смешиваются оба языка. Сяо Хань никогда не посещала языковые курсы, но может сказать по-английски «I want milk» и несколько фраз по-мандарински. Однажды она произнесла фразу на мандаринском с английским порядком слов, но после того, как мать поправила её, быстро исправилась.

Процесс обучения Сяохань также происходил самостоятельно:

Наблюдение: фиксирование языковых моделей родителей и ситуаций их использования.

Подражание: копирование английских предложений от-

ца и мандаринского языка матери.

Метод проб и ошибок: неправильный порядок слов приводил к непониманию со стороны матери.

Самокоррекция: корректировка грамматики мандаринского языка с учётом поправки.

Городская двуязычная среда обеспечила Сяо Хань разнообразные языковые стимулы, а взаимодействие со сверстниками в детском саду усилило обратную связь, полученную в результате проб и ошибок. Это показывает, что языковое разнообразие в современной семье является идеальной средой для самообучения.

Почему изучение языка у младенцев происходит так эффективно?

Эффективность языкового обучения у младенцев обусловлена идеальным сочетанием эволюции и окружающей среды:

Период языковой чувствительности: мозг детей в возрасте от 0 до 3 лет обладает высокой чувствительностью к звукам и грамматике, что позволяет быстро выделять языковые паттерны.

Богатый языковой ввод: многоязычная среда (например, хакка-деревня) обеспечивает разнообразные фонетические стимулы, ускоряя процесс обучения.

Мгновенная обратная связь: исправления или реакции со стороны членов семьи (например, кивание головой, улыбка) побуждают мозг к корректировке.

Социальная мотивация: язык — это средство общения, и младенцы активно учатся из-за стремления к взаимодействию.

Лингвист Эрик Леннеберг (Eric Lenneberg) отмечает, что период чувствительности к языку постепенно ослабевает после подросткового возраста, что объясняет, почему взрослые осваивают новый язык медленнее. Тем не менее, взрослые по-прежнему могут воспользоваться моделью самообучения младенцев и улучшать свои языковые навыки посредством наблюдения и метода проб и ошибок.

Проблема: языковые барьеры в современной среде

Несмотря на поразительные способности младенцев к изучению языка, современная среда может ослабить эту способность:

Цифровые помехи: чрезмерное время, проводимое перед экранами (например, за планшетом), сокращает личное языковое взаимодействие и ограничивает речевой ввод.

Моноязычная среда: в городских семьях часто преобладает один язык (национальный), что приводит к недостатку многоязыковых стимулов.

Чрезмерное обучение: когда родители заставляют малышей заучивать слова, это может лишить их радости естественного познания.

Например, многие родители на Тайване отправляют детей в кружки по английскому, делая упор на механическое заучивание, но при этом игнорируя процесс естественного

усвоения языка. В отличие от этого, в японских «языковых лагерях с полным погружением» малыши изучают иностранный язык через игры и диалоги, имитируя модель самообучения младенцев, что дает гораздо лучшие результаты.

Как стимулировать естественное освоение языка?

Чтобы воссоздать языковое чудо младенцев, взрослые и родители могут применять следующие стратегии:

Создать многоязычную среду: использовать дома несколько языков, таких как мандаринский, тайваньский или английский.

Давайте мгновенную обратную связь: мягко исправляйте ошибки, поощряйте попытки, а не критикуйте.

Поощряйте социальное взаимодействие : давайте малышу возможность общаться с носителями разных языков, например, с бабушкой и дедушкой или друзьями-иностранцами.

Имитировать «чувствительный период»: взрослые могут имитировать звуковой ввод, характерный для «чувствительного периода», с помощью иммерсивного обучения (например, просмотра фильмов на иностранном языке).

Например, родители могут во время ужина общаться на тайваньском или хакка, чтобы малыши естественным образом усваивали диалект. Взрослые, изучающие новый язык, могут присоединиться к сообществам языкового обмена, чтобы подражать интонации и лексике носителей языка.

Практический инструмент № 1: Таблица подража-

ния речи

Подражание — отправная точка в изучении языка. Ниже приведено простое пособие:

Название инструмента: Таблица подражания речи

Способ использования:

Выберите человека, свободно владеющего языком (например, носителя языка или коллегу), в качестве объекта для подражания.

Запишите его словарный запас, интонацию или синтаксические конструкции в таблицу.

Ежедневно практикуйте подражание одному предложению, записывайте себя на диктофон и сравнивайте различия.

Корректируйте произношение или грамматику с учетом полученных комментариев.

Пример шаблона:

Дата

Объект для подражания

Слова/фразы

Отзыв о записи

Способ исправления

15 мая

Отец

Я хочу молока

Слишком ровный тон

Повышение интонации в конце слова

Пример из практики: Сяо Хань использовала таблицу для имитации речи, чтобы зафиксировать английские фразы своего отца, и обнаружила, что при подъеме интонации в конце предложения речь звучит более естественно; после корректировки ее английский стал более беглым.

Практический инструмент № 2: дневник наблюдений за окружающей средой

Изучение языка требует богатого языкового окружения. Ниже представлен ещё один инструмент:

Название инструмента: Дневник наблюдений за окружающей средой

Способ использования:

Ежедневно записывайте языковые подсказки из окружающей среды (разговоры, реклама, песни).

Записывайте слова или словосочетания, которые можно повторить, а также ситуации, в которых они используются.

Попробуйте использовать их в похожих ситуациях и записывайте отзывы.

Еженедельно подводите итоги и применяйте выученное в новых диалогах.

Пример шаблона:

Дата

Языковые подсказки

Слова/фразы

Ситуация использования

Отзыв

16 мая

Реклама ночного рынка

Вкусная еда

Заказ

Продавец кивает

Пример применения: Сяо Кай записывал в дневник наблюдений за окружающей средой рекламу на тайваньском диалекте на ночном рынке, выучил фразу «Вкусно» и использовал её при заказе еды, за что получил похвалу от продавца.

Перспективы на будущее: языковая революция благодаря ИИ и метавселенной

ИИ и метавселенная открывают новые возможности для изучения языков. Языковые тренеры на базе ИИ (например, ИИ-помощник Duolingo) могут в режиме реального времени анализировать ошибки в произношении и имитировать обратную связь от членов семьи. Например, приложение

«LinguaNet» 2025 года сможет давать индивидуальные корректировки в зависимости от интонации учащегося, подобно тому, как Сяо Юй изучала переключение между языками. Языковая иммерсивная среда в метавселенной позволяет учащемуся погрузиться в виртуальную обстановку, например, в симуляцию французского кафе, где он может вести диалог с виртуальными носителями языка и корректировать выбор слов после ошибок.

Эти технологии воссоздают богатую языковую среду младенца, обеспечивая разнообразные стимулы и мгновенную обратную связь. В будущем ИИ и метавселенная сделают изучение языков более естественным, и взрослые смогут вновь обрести способность младенцев к самообучению. Например, родители смогут использовать VR-приложения для моделирования многоязычной семьи, позволяя детям изучать диалекты в виртуальной среде.

Заключение: язык — это отправная точка для самообучения

От хакка-диалекта Сяо Ю до языка Таруко Сяо Лань, от тайваньского диалекта Сяо Кая до английского Сяо Ханя — языковые чудеса младенцев демонстрируют поразительную силу самообучения. Богатая языковая среда, мгновенная обратная связь и социальная мотивация позволяют мозгу автоматически расшифровывать языковые структуры. С помощью таблицы языкового подражания и дневника наблюдений за окружающей средой вы сможете пробудить этот та-

лант в повседневной жизни. В следующей главе мы исследуем новые языки интернет-поколения и раскроем, как мемы и смайлики стимулируют самообучение.

Глава 6: Новый язык поколения интернета

Вступление: Мемы, созданные подростком с ночного рынка

На ночном рынке Фэнцзя в Тайчжуне 17-летний Сяо Сян управляет ларьком с куриными пирожками и одновременно является активным пользователем форума РТТ. Однажды вечером он изменил рекламный лозунг перед своим ларьком с «Купи один, получи второй бесплатно в течение ограниченного времени» на «Купи один, получи второй бесплатно, цена по благотворительности, пользователи РТТ, спешите поделиться!». Эта фраза, взятая из популярного сленга РТТ, мгновенно привлекла толпу молодых покупателей. Он никогда не изучал маркетинг, но, наблюдая за интернет-мемами и подражая сленгу форумов, методом проб и ошибок создал свои собственные «ночные рыночные мемы», благодаря которым его доходы удвоились. Языковые инновации Сяо Сяна показывают, как поколение интернета самоучкой создает новый язык.

Почему мемы, аббревиатуры и смайлики так быстро распространяются в сети? В этой главе мы проанализируем с точки зрения лингвистики и культурной эволюции, как интернет-поколение создает и распространяет новый язык посредством наблюдения, подражания, проб и ошибок, а также

самокорректировки. На примере культуры мемов на тайваньском форуме РТТ, цифровой адаптации сельской молодёжи и примеров из азиатских сообществ мы исследуем, как культура стимулирует эволюцию языка, и предложим практические инструменты, которые помогут вам овладеть творческим потенциалом нового языка в цифровую эпоху.

Научные основы интернет-языка

Новый язык интернет-поколения — мемы, аббревиатуры (такие как «GG» и «87») и смайлики — представляет собой спонтанное культурное явление, распространяющееся без формального обучения. Лингвист Гретхен Маккалок (Gretchen McCulloch) отмечает, что интернет-язык является бессознательным творением «цифровых аборигенов», схожим с процессом освоения языка младенцами, который опирается на способность мозга распознавать паттерны и социальные мотивы. Ниже приведены его основные механизмы:

Распознавание паттернов: пользователи извлекают языковые паттерны из постов в социальных сетях, например, некоторые выражения на РТТ означают поддержку.

Инстинкт подражания: зеркальные нейроны мозга побуждают пользователей копировать популярные выражения или мемы.

Обратная связь через пробы и ошибки: неправильное использование (например, неверное применение мема) исправляется сообществом, что побуждает к корректировке.

Культурные факторы: эволюция языка отражает цен-

ности сообщества, например, некоторые выражения отражают культуру щедрости.

Когнитивный ученый Дэниел Деннет (Daniel Dennett) сравнивает мемы с «генами культуры», которые распространяются в сообществе посредством имитации и мутаций. Фраза Сяо Сяна «Пользователи, давайте нажмем на „лайк“!» — именно продукт такого механизма: он наблюдал за языковыми моделями на РТТ, имитировал их и вносил инновации, корректировал формулировки после проб и ошибок и в итоге создал мем о ночном рынке, привлекающий клиентов.

Пример 1: Культура мемов пользователей РТТ

На Тайване РТТ (Пи-Ти-Ти) является рассадником интернет-мемов. 19-летняя студентка Сяо Вэнь — постоянная посетительница раздела «Gossiping» на РТТ. Она никогда не изучала творческое письмо, но в своих постах умеет точно выражать эмоции, используя такие выражения, как «87 баллов» (очень глупо), «божественная ветка» (замечательная дискуссия) и мемы (например, «улыбка сибауна»). Однажды она по ошибке использовала «GG» (провал) для описания успешного события, за что пользователи подшутили над ней; после этого она скорректировала свое использование терминов и стала мастером языка на этом форуме.

Процесс обучения Сяо Вэнь проходил по четырём этапам самообучения:

Наблюдение: фиксирование терминов и контекстов использования мемов в постах на РТТ.

Подражание: копирование использования «87 баллов» и «GG».

Метод проб и ошибок: неправильное использование «GG» было исправлено пользователями форума.

Самокоррекция: на основе обратной связи она научилась точно использовать мемы и аббревиатуры.

Мгновенная обратная связь на РТТ (лайки и дизлайки) и взаимодействие в сообществе обеспечили Сяо Вэнь богатую языковую среду. Её пример показывает, что культура тайваньских интернет-форумов представляет собой языковую лабораторию, где пользователи самостоятельно осваивают язык, создавая уникальный цифровой язык через метод проб и ошибок.

Пример 2: Цифровая адаптация молодёжи из сельской местности

В сельской местности Мэйшань, уезда Цзяи, 22-летний Сяо Хао зарабатывает на жизнь выращиванием чая и одновременно активно участвует в группе Facebook «Обмен опытом чайных фермеров». Он никогда не изучал цифровой маркетинг, но научился использовать популярные мемы для продвижения своего чая. Он наблюдал за популярными постами в группе и подражал фразам, привлекающим внимание, таким как «Умираю от смеха, этот чай мгновенно бодрит» и «Соотношение цены и качества зашкаливает». Однажды он использовал неподходящий мем и получил критические комментарии, но затем скорректировал тон и в итоге

его пост поделились тысячу раз.

Путь обучения Сяо Хао также был самообучением:

Наблюдение: изучение стиля изложения и мемов в постах группы.

Подражание: копирование маркетинговой фразы «Соотношение цены и качества зашкаливает».

Метод проб и ошибок: использование неподходящего мема привело к негативным комментариям.

Самокоррекция: с учётом отзывов переход на использование юмористичных и уместных мемов.

Хотя цифровая среда в сельской местности не так богата, как в городах, она полна стимулов благодаря интерактивности групп. Пример Сяо Хао показывает, что даже в негородских районах интернет-сообщества могут стимулировать самообучение языку.

Пример 3: Распространение сленга на ночном рынке

На ночном рынке Шилин в Тайбэе 24-летняя Сяотин управляет ларьком с маринованными блюдами. Она никогда не изучала языковые инновации, но из разговоров с покупателями выучила интернет-сленг, такой как «паныцзы» (легко обмануть) и «YOYO» (легко, непринужденно). Она включила эти слова в свои призывы у ларька: «Не обманываю тебя, маринованные блюда — YOYO, ешь!» — чтобы привлечь молодую аудиторию. Однажды она неправильно употребила слово «YOYO», и покупатели посмеялись над ней, после

чего она скорректировала свою лексику, что привело к ещё большему росту продаж.

Процесс обучения Сяо Тин зависел от динамичной обстановки ночного рынка:

Наблюдение: она обращала внимание на то, как покупатели и продавцы используют сленг.

Подражание: повторение призывов «паныцзы» и «YOYO».

Метод проб и ошибок: неправильное использование слова «YOYO» привело к недопониманию со стороны покупателей.

Самокоррекция: корректировка слов и интонации с учётом реакции.

Социальное взаимодействие на ночном рынке и мгновенная обратная связь (смех покупателей или их поведение при покупке) позволили Сяотин быстро освоить новый язык. Ее пример показывает, что ночной рынок, являясь языковым плавильным котлом Тайваня, служит естественной площадкой для самообучения.

Пример 4: Эволюция мемов в азиатских сообществах

В Японии 18-летняя старшекласница Мисаки — активная пользовательница мессенджера LINE. Она никогда не изучала цифровую коммуникацию, но умеет точно выражать эмоции друзьям с помощью стикеров (например, «Удивившийся Ксуан»). Она наблюдает за тем, как стикеры исполь-

зуют в группах, подражает популярным изображениям, корректирует способы их сочетания после проб и ошибок и в итоге создает свою собственную «грамматику стикеров». Однажды она неправильно использовала стикер и подверглась насмешкам со стороны друзей, но впоследствии исправила свои ошибки и стала экспертом по стикерам в группе.

История обучения Мисаки демонстрирует, насколько распространенным явлением является самообучение:

Наблюдение: фиксирование смайликов и ситуаций в группе LINE.

Подражание: копирование способа использования стикера «Удивление Ксуан Да».

Метод проб и ошибок: неправильное использование стикера привело к недоразумению.

Самокоррекция: корректировка выбора стикеров с учётом отзывов друзей.

Японские сообщества в LINE, подобно тайваньскому PTT, обеспечивают мгновенную обратную связь и социальный стимул. Пример Мисаки показывает, что цифровая культура Азии создает транснациональную площадку для самообучения новому языку.

Почему интернет-жаргон распространяется так быстро?

Быстрое распространение интернет-языка обусловлено сочетанием культурных и технологических факторов:

Влияние сообществ: интернет-сообщества (такие как

РТТ и LINE) усиливают эффект подражания, способствуя быстрому распространению терминов.

Мгновенная обратная связь: лайки, комментарии и смайлики обеспечивают мгновенную обратную связь, ускоряя процесс проб и ошибок.

Низкий порог входа для творчества: мемы и аббревиатуры легко создавать, и любой может принять участие в эволюции языка.

Глава 6: Новый язык интернет-поколения

Вступление: Создание мемов подростком с ночного рынка

На ночном рынке Фэнцзя в Тайчжуне 17-летний Сяо Сян управляет ларьком с куриными пирожками и одновременно является активным пользователем форума РТТ. Однажды вечером он изменил рекламный лозунг у своего ларька на «Купи один — получи второй в подарок, цена по-буддийски щедрая, пользователи РТТ, спешите поделиться!». Эта фраза, заимствованная из популярного выражения на РТТ, мгновенно привлекла толпу молодых покупателей. Он никогда не изучал маркетинг, но, наблюдая за интернет-мемами и подражая сленгу форумов, методом проб и ошибок создал свой собственный «ночной рыночный мем», благодаря которому его доходы удвоились. Языковые инновации Сяо Сяна показывают, как поколение интернета самостоятельно создает новый язык.

А вы когда-нибудь самостоятельно осваивали что-то?

Возможно, вы научились готовить, подражая урокам на YouTube, или узнали новый мем в социальных сетях? Эволюция языка в эпоху интернета — это идеальная площадка для самообучения. В этой главе мы проанализируем с точки зрения лингвистики и культурной эволюции, как мемы, аббревиатуры и смайлики распространяются самостоятельно. На примере мем-культуры тайваньского форума РТТ, цифровой адаптации сельской молодёжи и примеров из азиатских сообществ мы исследуем, как культура стимулирует эволюцию языка, и предложим практические инструменты, которые помогут вам освоить творческий потенциал нового языка в цифровую эпоху.

Научные основы интернет-языка

Новый язык интернет-поколения — мемы, аббревиатуры (такие как «GG» и «87») и смайлики — представляет собой спонтанное культурное явление, распространяющееся без формального обучения. Лингвист Гретхен Маккалок (Gretchen McCulloch) отмечает, что интернет-язык является бессознательным творением «цифровых аборигенов», схожим с процессом освоения языка младенцами, который опирается на способность мозга распознавать паттерны и социальные мотивы. Ниже приведены его основные механизмы:

Распознавание паттернов: пользователи извлекают языковые паттерны из постов в социальных сетях, например, некоторые выражения на РТТ означают поддержку.

Инстинкт подражания: зеркальные нейроны мозга по-

буждают пользователей копировать популярные выражения или мемы.

Обратная связь через пробы и ошибки: неправильное использование (например, неверное применение мема) исправляется сообществом, что побуждает к корректировке.

Культурная мотивация: эволюция языка отражает ценности сообщества, например, выражение «буддийское сердце» отражает культуру щедрости.

Когнитивный ученый Дэниел Деннет (Daniel Dennett) сравнивает мемы с «генами культуры», которые распространяются в сообществе посредством подражания и мутаций. Призыв Сяо Сяна к пользователям является именно продуктом такого механизма: он наблюдал за языковыми паттернами на РТТ, подражал им и вносил инновации, корректировал формулировки после проб и ошибок и, в конечном итоге, создал мем о ночном рынке, привлекающий клиентов.

Пример 1: Мим-культура пользователей РТТ

На Тайване РТТ (Пи-Ти-Ти) является рассадником интернет-мемов. 19-летняя студентка Сяо Вэнь — постоянная посетительница раздела «Gossiping» на РТТ. Хотя она никогда не изучала творческое письмо, ей удаётся точно передавать эмоции в своих постах с помощью выражений «87 баллов» (очень глупо), «божественная ветка» (захватывающая дискуссия) и мемов (таких как «улыбка сибауна»). Однажды она по ошибке использовала «GG» (провал) для описания успешного события, за что подверглась насмешкам со сторо-

ны других пользователей, после чего скорректировала своё использование терминов и стала мастером языка на этом форуме.

Процесс обучения Сяо Вэнь проходил по четырём этапам самообучения:

Наблюдение: фиксирование терминов и контекстов использования мемов в постах на РТТ.

Подражание: копирование использования «87 баллов» и «GG».

Метод проб и ошибок: неправильное использование «GG» было исправлено пользователями форума.

Самокоррекция: на основе обратной связи она научилась точно использовать мемы и аббревиатуры.

Мгновенная обратная связь на РТТ (лайки и дизлайки) и взаимодействие в сообществе обеспечили Сяо Вэнь богатую языковую среду. Её пример показывает, что культура тайваньских интернет-форумов представляет собой языковую лабораторию, где пользователи самостоятельно осваивают язык, создавая уникальный цифровой язык через метод проб и ошибок.

Пример 2: Цифровая адаптация молодёжи из сельской местности

В сельской местности Мэйшань, уезда Цзяи, 22-летний Сяо Хао зарабатывает на жизнь выращиванием чая и одновременно активно участвует в Facebook-группе «Обмен опытом чайных фермеров». Он никогда не изучал цифровой

маркетинг, но научился продвигать свой чай с помощью мемов. Он наблюдал за популярными постами в группе и подражал фразам, привлекающим внимание, таким как «Умираю от смеха, этот чай мгновенно пробуждает» и «Соотношение цены и качества зашкаливает». Однажды он использовал неподходящий мем и получил критические комментарии, но затем скорректировал тон и в итоге его пост поделились тысячу раз.

Путь обучения Сяо Хао также был самообучением:

Наблюдение: изучение стиля изложения и мемов в постах группы.

Подражание: копирование маркетинговой фразы «Соотношение цены и качества зашкаливает».

Метод проб и ошибок: использование неподходящего мема привело к негативным комментариям.

Самокорректировка: с учётом отзывов переход на использование юмористичных и уместных мемов.

Хотя цифровая среда в сельской местности не так богата, как в городах, она полна стимулов благодаря интерактивности групп. Пример Сяо Хао показывает, что даже в негородских районах интернет-сообщества могут стимулировать самообучение языку.

Пример 3: Распространение сленга на ночном рынке

На ночном рынке Шилин в Тайбэе 24-летняя Сяотин управляет ларьком с маринованными блюдами. Она никогда

не изучала языковые инновации, но из разговоров с покупателями выучила интернет-сленг, такой как «паныцзы» (легко обмануть) и «YOYO» (легко, непринужденно). Она включила эти слова в свои призывы у ларька: «Не обманываю тебя, маринованные блюда — YOYO, ешь!» — чтобы привлечь молодую аудиторию. Однажды она неправильно употребила слово «YOYO», и покупатели посмеялись над ней, после чего она скорректировала свою лексику, что привело к ещё большему росту продаж.

Процесс обучения Сяо Тин зависел от динамичной обстановки ночного рынка:

Наблюдение: она обращала внимание на то, как покупатели и продавцы используют сленг.

Подражание: повторение призывов «паныцзы» и «YOYO».

Метод проб и ошибок: неправильное использование слова «YOYO» привело к недопониманию со стороны покупателей.

Самокоррекция: корректировка лексики и интонации с учётом реакции.

Социальное взаимодействие на ночном рынке и мгновенная обратная связь (смех покупателей или их поведение при покупке) позволили Сяотин быстро освоить новый язык. Её пример показывает, что ночной рынок, являясь языковым плавильным котлом Тайваня, представляет собой естественную площадку для самообучения без учителя.

Пример 4: Эволюция мемов в азиатских сообществах

В Японии 18-летняя старшекласница Мисаки — активная пользовательница мессенджера LINE. Она никогда не изучала цифровую коммуникацию, но умеет точно выражать эмоции друзьям с помощью смайликов (например, «Удивление Ксуан Да»). Она наблюдает за использованием смайликов в группах, подражает популярным стикерам, корректирует способы их сочетания после проб и ошибок и в итоге создает свою собственную «грамматику смайликов». Однажды она неправильно использовала стикер и подверглась насмешкам со стороны друзей, но впоследствии исправила свои ошибки и стала настоящим экспертом по стикерам в группе.

Путь обучения Мисаки демонстрирует, насколько распространенным явлением является самообучение:

Наблюдение: фиксируйте смайлики и ситуации в группе LINE.

Подражание: повторение способа использования стикера «Удивление Бра».

Метод проб и ошибок: использование неправильного стикера приводит к недопониманию.

Самокоррекция: корректировка выбора стикеров с учетом отзывов друзей.

Японские сообщества в LINE похожи на тайваньский РТТ: они обеспечивают мгновенную обратную связь и соци-

альный стимул. Пример Мисаки показывает, что цифровая культура Азии создает транснациональную площадку для самообучения новому языку.

Пример 5: Ваша история самообучения

Недавно вы тоже самостоятельно освоили что-то новое? Может быть, вы выучили популярную фразу в TikTok или освоили использование мемов в сообществе Discord? Возьмём в качестве примера реальную историю одного из наших читателей: 20-летний Сяо Чжи самостоятельно освоил простые навыки работы в Photoshop на Reddit. Он изучал обучающие посты на форуме, копировал настройки фильтров и работы со слоями, корректировал действия после проб и ошибок и в итоге создал собственный мем, который получил сотню лайков. Его путь обучения похож на путь Сяо Сяна:

Наблюдение: изучение учебных постов по Photoshop на Reddit.

Подражание: копирование шагов работы с фильтрами и слоями.

Ошибки и корректировки: искажение изображения вызвало критику в комментариях.

Самокорректировка: корректировка параметров фильтров с учётом отзывов.

Пример Сяо Чжи показывает, что в эпоху интернета самообучение встречается повсеместно. Каждый участник цифрового сообщества может стать создателем нового языка или навыка.

Почему интернет-язык распространяется так быстро?

Быстрое распространение интернет-языка обусловлено сочетанием культуры и технологий:

Влияние сообществ: интернет-сообщества (такие как PTT, LINE) усиливают эффект подражания, способствуя быстрому распространению терминов.

То есть

Мгновенная обратная связь: лайки, комментарии и смайлики обеспечивают мгновенную обратную связь, ускоряя процесс проб и ошибок.

Низкий порог входа для творчества: мемы и аббревиатуры легко создавать, и любой может принять участие в эволюции языка.

Культурный резонанс: интернет-язык отражает ценности сообщества, например, выражение «буддийское сердце» перекликается с тайваньской культурой щедрости.

Социолог Мануэль Кастельс (Manuel Castells) отмечает, что Интернет представляет собой «потокное пространство», в котором язык распространяется вирусным образом. «Божественные ветки» на тайваньском PTT могут за несколько часов распространиться по всему форуму, а «стикеры с медведем Да» в японском LINE могут вызвать ажиотаж по всей Азии — всё это благодаря мгновенности и интерактивности цифровой среды.

Вызов: языковой барьер в цифровую эпоху

Несмотря на то что интернет-язык легко освоить, современная среда также создает определенные проблемы:

Информационная перегрузка: избыток мемов и аббревиатур может сбить с толку новичков.

Давление со стороны сообщества: неправильное использование языка может вызвать насмешки, что сдерживает желание экспериментировать.

Культурный разрыв: пользователям из негородских районов (например, из сельской местности) из-за цифрового разрыва может быть сложно освоить интернет-жаргон.

Например, пожилые люди в сельских районах Тайваня часто чувствуют себя оторванными от молодого поколения из-за незнания мемов. В противовес этому в Южной Корее в рамках программы «цифрового гражданского образования» на семинарах пожилых людей учат использовать смайлики, моделируя процесс самообучения и сокращая цифровой разрыв.

Как самостоятельно освоить интернет-язык?

Чтобы участвовать в создании и распространении интернет-жаргона, можно использовать следующие стратегии:

Присоединиться к активным сообществам: участвовать в группах на PTT, Reddit или LINE, наблюдая за языковыми моделями.

Подражайте популярным выражениям: копируйте модные мемы или аббревиатуры и встраивайте их в повсе-

дневные разговоры.

Будьте готовы к ошибкам: смело используйте новый язык и принимайте корректирующие замечания от сообщества.

Создавайте свой собственный стиль: сочетайте местную культуру с разработкой уникальных мемов или стикеров.

Например, родители могут поощрять детей присоединяться к школьным группам в LINE, чтобы научиться использовать смайлики. Взрослые могут участвовать в группах на Facebook, подражать маркетинговым выражениям и таким образом улучшать свои навыки цифрового общения.

Полезный инструмент № 1: Таблица для создания мемов

Создание мемов — это быстрый способ освоить интернет-жаргон. Ниже представлен простой инструмент:

Название инструмента: Таблица для создания мемов

Как пользоваться:

Выберите одну из социальных сетей (например, РТТ или Instagram) для наблюдения.

Записывайте изображения, тексты и контекст использования популярных мемов.

Создайте собственный мем, протестируйте его и зафиксируйте отзывы (лайки или комментарии).

Корректируйте содержание мема с учётом отзывов.

Пример шаблона:

Дата

Наблюдение за мемом

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

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

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