

Нейропсихология эмоционального интеллекта: развитие и коррекция



Сергей Перегуда

Сергей Перегуда
Нейропсихология
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА:
развитие и коррекция

*<https://litres.ru/73822227>
SelfPub; 2026*

Аннотация

Эта компактная, но содержательная книга посвящена конкретной узкой теме - эмоциональному интеллекту. В ней читатель найдёт:

1. Краткие современные представления об эмоциональном интеллекте (ЭИ).

2. Немного о мозговой организации ЭИ.

3. Кратко о нейропсихологическом тестировании ЭИ.

и, главное 4. около 50 упражнений/техник, которые мы сами применяем в работе с детьми с трудностями эмоционального интеллекта. Конечно, есть пересечения с психотерапией, психологией. Данная работа интересна тем, что находит связь между мозгом и эмоциональным интеллектом с позиции практической нейропсихологии.

Содержание

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ - ЧТО ЭТО ТАКОЕ?	4
МОЗГОВАЯ ОСНОВА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА	11
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА	21
Конец ознакомительного фрагмента.	22

Сергей Перегуда

Нейропсихология

ЭМОЦИОНАЛЬНОГО

интеллекта: развитие

и коррекция

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ

ИНТЕЛЛЕКТ - ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СТРУКТУРА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ЭИ)

Эмоциональный интеллект (EQ == emotional quotient, или EI == emotional intelligence) с точки зрения нейропсихологии - это сложный навык, связанный с работой конкретных зон мозга. Его можно развивать и корректировать в любом возрасте, хотя, как показывает практика, с детства это делать проще.

Термин впервые появился в научной литературе в конце XX века благодаря работам американских психологов Питера Саловея и Джона Майера. Позднее, в 1995 году, концепцию популяризировал американский журналист Дэниел Го-

улман своей книгой «Эмоциональный интеллект».

Можно выделить некоторые компоненты эмоционального интеллекта:

*Самосознание == способность точно распознавать свои эмоции в момент их возникновения и понимать, как они влияют на мысли и поведение.

*Саморегуляция == умение управлять эмоциями и адаптироваться к меняющимся обстоятельствам.

*Социальная осведомлённость == распознавание эмоций других людей и понимание социальных ситуаций.

*Управление отношениями == способность применять понимание и управление эмоциями в межличностных взаимодействиях.

*Мотивация == внутренние стимулы, направляющие поведение к достижению целей.

Также во многих работах выделяют **БАЗОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ**, которые образуют иерархию от простого к сложному:

*Восприятие и идентификация эмоций: базовый уровень - распознавание эмоций в себе (по телесным сигналам) и в других (по выражению лица, голосу, позе).

*Использование эмоций для мышления: способность направлять внимание в соответствии с эмоциональными состояниями (например, использовать радость для творчества).

*Понимание эмоций: способность анализировать причины возникновения эмоций, предсказывать их развитие, по-

нимать сложные и смешанные чувства.

*Управление эмоциями: высший уровень - осознанная регуляция собственных эмоций и конструктивное влияние на эмоции других для достижения целей.

Можно также представить ЭИ через УРОВНИ:

*Уровень 1: распознавание и выражение (опора на амигдалу, островковую кору).

*Уровень 2: понимание и анализ (опора на префронтальную кору, гиппокамп).

*Уровень 3: регуляция и управление (опора на связи префронтальной коры с лимбической системой).

*Уровень 4: метаэмоциональная рефлексия (осознание и коррекция собственных стратегий эмоционального функционирования).

НЕБОЛЬШОЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС

Интерес к взаимодействию интеллекта и эмоций имеет глубокие корни. Ещё в античности философы (Платон, Аристотель) рассуждали о управлении страстями разумом. В научную парадигму эти идеи начали проникать в XIX–XX вв.

Чарльз Дарвин в работе «Выражение эмоций у человека и животных» (1872) обосновал эволюционную и адаптивную роль эмоций для выживания и социальной коммуникации, заложив основу для понимания их универсальности.

В начале XX века с развитием психометрики (А. Бине, Ч. Спирмен) доминировал подход к интеллекту как к единому, измеряемому фактору («g-фактор»). Однако параллель-

но возникали концепции неинтеллектуальных способностей. Например, Эдвард Торндайк в 1920-х годах ввёл термин «социальный интеллект» как способность понимать других и действовать мудро в отношениях. Это был важный шаг к расширению понятия интеллекта.

Значительный вклад внесли советские исследователи. Лев Семёнович Выготский в работах о высших психических функциях (1930-е) подчёркивал роль социального взаимодействия и знаковых систем в осознанной регуляции эмоциональных процессов, что предвосхитило современные взгляды на управление эмоциями.

Термин «emotional intelligence» был впервые использован в диссертации Ванды Венейбл (1986) и позже популяризирован Питером Саловеем (Йельский университет) и Джоном Мейером (Нью-Гэмпширский университет). В их основополагающей статье «Emotional Intelligence» (1990). ЭИ был определён как способность отслеживать свои и чужие чувства и эмоции, различать их и использовать эту информацию для управления мышлением и действиями.

Саловей и Мейер разработали первую научную модель способностей, рассматривая ЭИ как набор когнитивных навыков, которые можно объективно измерить (позже - тестом MSCEIT).

Но именно настоящий взрыв интереса к теме произошёл после публикации книги научного журналиста Дэниела Гоулмана «Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than

IQ» (1995). Гоулман, опираясь на работы Саловея и Мейера, а также на данные нейронаук (в частности, об амигдале и префронтальной коре), создал смешанную модель, объединившую способности с личностными чертами (например, эмпатию, оптимизм). Его книга сделала концепцию ЭИ всемирно известной, хотя и подверглась критике за излишнюю популяризацию и размывание границ понятия.

МОДЕЛИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Существует три основных теоретических подхода к пониманию ЭИ, каждый из которых определяет свои методы диагностики (таблица 1).

Таблица 1. Модели ЭИ

Модель	Суть подхода	Ключевые представители
Модель способностей (Ability Model)	<u>ЭИ</u> - это набор когнитивных способностей по работе с эмоциональной информацией, которые можно объективно измерить, как и IQ.	Дж. Майер, П. Саловея, Д. Карузо (MSCEIT test)
Смешанная модель (Mixed Model)	<u>ЭИ</u> - это комплекс способностей и устойчивых личностных черт (эмпатия, оптимизм, мотивация).	Д. Гоулман, Р. Бар-Он (модель <u>EQ-i</u>)
Модель черты (Trait Model)	<u>ЭИ</u> - это субъективное самоощущение человека в эмоциональной сфере, измеряемое исключительно с помощью <u>опросников-самоотчетов</u> .	К. Петридес (тест <u>TEIQue</u>)

На данный момент популярными моделями можно на-

звать следующие:

*Четырёхкомпонентная модель Майера-Саловея-Карузо: восприятие, использование, понимание, управление эмоциями.

*Модель Бар-Она (EQ-i), которая включает пять сфер: внутриличностную, межличностную, адаптивность, управление стрессом и общее настроение.

*Концепция метаэмоционального интеллекта (МЭИ). Новое направление, добавляющее к базовым навыкам метакогнитивные процессы: знание о своих эмоциональных способностях, их самооценку и убеждения об эмоциях.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Методы диагностики напрямую зависят от теоретической модели.

Можно выделить ТЕСТЫ СПОСОБНОСТЕЙ (PERFORMANCE-BASED), которые измеряют объективные когнитивные навыки работы с эмоциональной информацией. Испытуемый выполняет задания с правильными и неправильными ответами. Это такие тесты как MSCEIT (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test) - эталонный тест в рамках модели способностей и LEAS (Levels of Emotional Awareness Scale) - оценивает глубину осознания эмоций через описание реакций на сценарии.

Также имеются ОПРОСНИКИ-САМООТЧЁТЫ (SELF-REPORT), которые выявляют субъективное восприятие че-

ловеком своих эмоциональных компетенций или личностные черты, связанные с ЭИ. В качестве примера можно выделить следующие опросники: EQ-i (Emotional Quotient Inventory) - основан на модели Бар-Она; TEIQue (Trait Emotional Intelligence Questionnaire) - измеряет ЭИ как черту личности; REACT - современный опросник, применяемый в оценке персонала.

В связи с развитием нейротехнологий на данный момент активно применяются НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ, которые оценивают активность мозговых структур и физиологические корреляты эмоциональных процессов. К основным относят фМРТ, ЭЭГ - выявление паттернов активации мозга при выполнении эмоциональных задач; кожно-гальваническая реакция (КГР), частота сердечных сокращений (ЧСС) - показатели эмоционального возбуждения.

МОЗГОВАЯ ОСНОВА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Современная диагностика стремится к комплексному использованию методов (например, сочетание теста способностей и опросника) для получения более полной картины. Развивается также направление метаэмоциональной диагностики (тест IE-АССМЕ), оценивающее не только навыки, но и убеждения человека об эмоциях.

Эмоциональный интеллект в современной науке - это пластичная, многоуровневая система компетенций с чёткой нейробиологической основой (таблица 2). Его развитие и коррекция возможны через тренировку конкретных навыков, что подтверждается данными о нейропластичности мозга. По своей сути ЭИ есть некий функциональный результат согласованной работы распределённых нейронных сетей.

Таблица 2. Ключевые структуры, обеспечивающие ЭИ

Мозговая структура/сеть	Функциональная роль в <u>ЭИ</u>
<u>Амигдала</u> (миндалевидное тело)	Быстрая, автоматическая оценка эмоциональной значимости стимула (особенно угрозы), запуск первичной эмоциональной реакции.
Префронтальная кора (ПФК)	Осуществляет «нисходящую» регуляцию, подавляя импульсивные реакции <u>амигдалы</u> , что лежит в основе осознанного управления эмоциями.
Островковая кора	Интеграция внутренних телесных ощущений (<u>интероцепция</u>) с эмоциональными состояниями, что является основой эмоционального самосознания .
Зеркальные нейроны	Нейронные цепи (распределены в <u>премоторной</u> коре, нижней теменной коре), активирующиеся как при выполнении действия, так и при наблюдении за ним у другого. Формируют нейробиологическую базу для <u>эмпатии</u> и понимания намерений других.
Гиппокамп	Связывает эмоциональный опыт с контекстом и долговременной памятью, помогая понимать причины эмоций.
Передняя поясная кора	Мониторинг конфликта между эмоциональными и <u>когнитивными</u> процессами, участие в переключении внимания и коррекции поведения.

Известен ряд современных исследований в нейробиологии, которые выявляют нейронные корреляты эмоционального интеллекта. Например, в исследовании 2023 года (Smith et al.) использовался многомерный анализ данных фМРТ для выявления паттернов мозговой активности, соответствующих различным компонентам модели Майера-Саловея. Так, к примеру:

*восприятие эмоций коррелировало с активностью пра-

вой веретенообразной извилины и верхней височной борозды;

- *использование эмоций было связано с активностью сети пассивного режима работы мозга (default mode network);

- *понимание эмоций активировало дорсомедиальную префронтальную кору и височно-теменной узел;

- *управление эмоциями задействовало дорсолатеральную ПФК и переднюю поясную кору.

А в исследовании 2022 года (Yang et al.) с использованием диффузионной тензорной визуализации показало, что люди с высоким ЭИ имеют повышенную целостность белого вещества в следующих трактах: *крючковидный пучок (uncinate fasciculus) (связь между орбитофронтальной корой и передней частью височной доли); верхний продольный пучок (связи внутри лобной доли и между лобной и теменной долями); поясная извилина (связи внутри лимбической системы).

В других исследованиях активно рассматривают нейропластичность и её связь с эмоциональным интеллектом.

К примеру, было выявлено, что тренировка навыков ЭИ в течение 12 недель (программа на основе mindfulness (=в переводе с английского - внимательность, осознанность) - это научно обоснованный подход к осознанности, разработанный в 1970-х годах в Массачусетском университете США профессором медицины Джоном Кабат-Зинном. Суть mindfulness - управление вниманием, сосредоточение его на опыте текущего момента. Практики помогают восстановить

связь между телом и разумом, а также способствуют распознаванию и контролю «токсичных» эмоций) и когнитивной переоценки) приводила к структурным изменениям: увеличение серого вещества в дорсолатеральной ПФК и островковой коре (Study et al., 2023). Параллельно генетические исследования выявили полигенную природу ЭИ с участием генов, связанных с нейротрансмиссией серотонина и дофамина, а также синаптической пластичностью. Дополнительно известно, что из клиники поражений, допустим, при алекситимии (трудности в идентификации и описании эмоций) наблюдается сниженная функциональная связь между островковой корой и префронтальными регионами. А при расстройствах аутистического спектра отмечается дисфункция системы зеркальных нейронов и нарушения в обработке социально-эмоциональной информации.

Давайте подытожим в таблице 3. Компоненты ЭИ и их нейробиологическая основа

Компонент ЭИ	Ключевые мозговые структуры	Нейронные сети	Методы исследования	Ключевые находки (2020-2024)
Восприятие эмоций	Правая <u>амигдала</u> , веретенообразная извилина, верхняя височная борозда	Система восприятия лиц, <u>социально-эмоциональная сеть</u>	<u>фМРТ</u> , <u>МЭГ</u> , ERP	Специализация правого полушария в восприятии эмоциональных выражений; культурная модуляция нейронных ответов
Понимание эмоций	Медиальная <u>ПФК</u> , височно-теменной узел, задняя поясная кора	<u>Сеть ментализации</u> (theory of mind network)	<u>фМРТ</u> , <u>транскраниальная магнитная стимуляция (TMS)</u>	Активность <u>сети ментализации</u> предсказывает точность определения сложных эмоций
Использование эмоций	<u>Орбитофронтальная кора</u> , <u>вентральный стриатум</u> , передняя поясная кора	Сеть вознаграждения, сеть значимости	фМРТ, ЭЭГ-когерентность	Эмоциональное состояние модулирует креативность через изменение связности между сетями
Управление эмоциями	Дорсолатеральная <u>ПФК</u> , вентролатеральная <u>ПФК</u> , передняя поясная кора	Центральная исполнительная сеть, <u>когнитивного контроля</u>	<u>фМРТ</u> , <u>ТМС</u> , <u>tDCS</u>	

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Для нейропсихологии и нейропсихологической коррекции, конечно же, важен вопрос онтогенеза эмоционального интеллекта. Скажем так, что развитие эмоционального интеллекта - это непрерывный процесс, тесно связанный с созреванием мозга и накоплением социального опыта. Он не

имеет чёткого возрастного предела и может развиваться на протяжении всей жизни.

Давайте посмотрим грубо на данное развитие. «Грубо», так как в литературе я не нашёл точно подтверждённой информации по этому поводу.

Младенчество и ранний возраст (до 3 лет). Можно сказать, что эмоциональное развитие начинается с рождения. Младенец учится распознавать и реагировать на эмоциональные состояния значимого взрослого (например, улыбаться в ответ на улыбку с 6 месяцев). Задача родителя - это проговаривать эмоции («Мама рада тебя видеть», «Я вижу, ты расстроился»), помогая создать первый эмоциональный словарь. То есть активно развиваем эмоциональный контекст. Помним про эмоциональное личностное общение между ребёнком и родителем.

Дошкольный возраст (3-7 лет). Ведущий сензитивный период для развития ЭИ. Ребёнок начинает осознавать себя как личность, активно познает мир эмоций через игру и общение. Ключевые достижения здесь: способность распознавать и называть базовые эмоции (радость, грусть, злость, страх) у себя и других; формируются основы эмпатии - способности эмоционально отзываться на переживания другого.

У детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет) формируется способность устанавливать эмоциональное состояние других, что является важным новообразованием для социализации.

Младший школьный возраст (7-11 лет). Наиболее продуктивный период для целенаправленного развития ЭИ. Развивается способность ставить себя на место другого и понимать его чувства. Расширяется «эмоциональный словарь», появляется понимание сложных и смешанных чувств.

Подростковый возраст (12-17 лет). А Это уже период внутреннего конфликта и перестройки. С одной стороны, подростки уже хорошо понимают свои и чужие эмоции, с другой - не могут ими эффективно управлять из-за незрелости префронтальной коры и гормональных изменений. Преобладает импульсивность, эмоциональные всплески. В общении часто присутствует эгоцентризм: интерес к переживаниям других используется для самоанализа и т.д. Часто возникают конфликты и не всегда это ведёт к конструктивному их решению. Но помним, что такие эмоциональные всплески являются как бы упражнением для мозга подростка. Дети учатся регулировать свои эмоции.

Юность и взрослость (18 и выше). Основной задачей становится развитие осознанной саморегуляции и метаэмоциональных навыков. ЭИ продолжает развиваться под влиянием жизненного опыта, профессиональной деятельности и личной работы над собой. Взрослый человек способен не только понимать, но и гибко управлять своими эмоциями, а также влиять на эмоциональный климат в группе.

Во многих работах указывается (см. Таблица 4), что развитие ЭИ напрямую зависит от поэтапного созревания

структур мозга и усиления связей между ними.

Таблица 4. Развитие мозговых структур, которые вносят вклад в ЭИ

Возрастной период	Ключевые созревающие структуры мозга	Вклад в развитие эмоционального интеллекта
До 15 мес.	Стволовые структуры, сенсорные системы.	База для ощущения безопасности и телесного комфорта. Формирование базового доверия к миру - фундамент для здорового эмоционального развития.
1.5 - 4.5 года	<u>Лимбическая система</u> (включая <u>амигдалу</u> , гиппокамп).	Развитие эмоциональной памяти, привязанности. Появление ярких эмоций, но отсутствие возможности их контроля. Ребенок «захватывается» эмоциями.
4.5 - 7 лет	Правое полушарие (образное, целостное восприятие).	Развитие эмпатии, интуитивного понимания эмоций по невербальным сигналам (мимика, интонация).
7 - 9 лет	Левое полушарие (логика, речь).	Возможность называть эмоции, анализировать причины их возникновения, <u>вербализовать</u> свои состояния.
9 - 12 лет	Мозолистое тело (связь полушарий), процессы <u>миелинизации</u> .	Повышение скорости и интеграции информации. Эмоциональные реакции становятся более осмысленными и управляемыми.
12 - 16 лет	Лобная доля (<u>префронтальная кора</u>), гормональная перестройка.	Ключевой период для развития саморегуляции. Однако из-за бурного роста <u>лимбической системы</u> и относительной незрелости <u>префронтальной коры</u> возникает дисбаланс, ведущий к импульсивности и риску.
21 год и далее	Лобные доли (полное созревание нейронных сетей).	Достижение пика способности к саморегуляции, прогнозированию последствий, сопереживанию и осознанному управлению эмоциями в сложных социальных ситуациях.

ДАВАЙТЕ ПОДЫТОЖИМ ДВЕ ПЕРВЫЕ ГЛАВЫ.

Получается, что развитие ЭИ нужно понимать как поэтапный социально опосредованный процесс. Концепция о том, что развитие ЭИ - это не спонтанное созревание, а процесс, обусловленный сменой ведущей деятельности и прохождением возрастных психосоциальных кризисов, опирается на синтез современных моделей ЭИ и классических теорий развития. Например, известно, что ведущая деятельность как движущая сила развития (учебная - в младшей школе, интимно-личностное общение - в подростковом возрасте) является центральным понятием в периодизации Д. Б. Эльконина, опирающейся на культурно-историческую психологию Л. С. Выготского. Также явно видим связь этапов развития ЭИ с разрешением кризисов идентичности (по Э. Эриксону), которая объясняет качественные скачки и изменения в эмоциональной сфере в подростковом возрасте.

Второе, связь этапов развития ЭИ с созреванием мозга и социальным контекстом. Развитие компонентов ЭИ (самосознание, саморегуляция, эмпатия, социальные навыки) непосредственно связано с социальной ситуацией развития и усвоением культурных средств регуляции эмоций.

А современные исследования подтверждают, что на развитие ЭИ влияет комплекс факторов: биологические предпосылки (например, темперамент), индивидуальные характеристики и, что особенно важно, внешние условия (обучение, воспитание, культура).

Третье, пластичность ЭИ и возможность развития на про-

тяжении жизни. ЭИ рассматривается как способность, которую можно развивать целенаправленно. Это подтверждается многочисленными исследованиями методов и технологий развития ЭИ у разных возрастных и профессиональных групп. Здесь же теория единства аффекта и интеллекта, восходящая к работам Л. С. Выготского и С. Л. Рубинштейна, является методологической основой для понимания ЭИ как развивающейся познавательной способности, связанной с эмоциями.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Нейропсихологическое тестирование эмоционального интеллекта - это объективная оценка способностей обрабатывать эмоциональную информацию с помощью стандартизированных поведенческих заданий. В отличие от популярных опросников (например, теста Холла или модели Гоулмана), которые измеряют самооценку, нейропсихологические тесты оценивают реальную эффективность в задачах на распознавание, понимание и регуляцию эмоций.

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.