

У. Т. ФИТЧ

ЭВОЛЮЦИЯ ЯЗЫКА

*Перевод с английского
Е. Н. Панова*



ЯЗЫКИ СЛАВЯНСКОЙ КУЛЬТУРЫ
МОСКВА 2013

УДК 811
ББК 81
Ф 64

Cambridge University Press
W. Tecumseh Fitch
The Evolution of Language

© W. Tecumseh Fitch 2010

This publication is in copyright. Subject to statutory exception and to the provisions of relevant collective licensing agreements, no reproduction of any part may take place without the written permission of Cambridge University Press

First published 2010
3rd printing 2011

Printed in the United Kingdom at the University Press, Cambridge

Фитч У. Т.

Ф 64 Эволюция языка / Пер. с англ. и науч. ред. Е. Н. Панова; послесл. Е. Н. Панова; послесл. А. Д. Кошелева. — М.: Языки славянской культуры, 2013. — 824 с. — (Разумное поведение и язык. Language and Reasoning).

ISBN 978-5-9551-0660-1

Книга представляет собой введение в междисциплинарное изучение эволюции языка. В последние десятилетия над данной проблемой работают лингвисты, антропологи, нейробиологи, генетики, эволюционные биологи и ученые других специальностей. Многие крупные достижения, полученные в этой области учеными разного профиля, обобщены в этой книге в единую систему объяснений в рамках предлагаемого автором направления, которое он обозначает как «биолингвистику».

Вместе с тем, по словам автора, книга не претендует на разрешение имеющихся противоречий и не дает окончательных ответов на наиболее острые вопросы. В ней дан обзор всех существующих гипотез и изложены разнообразные сведения, необходимые для дальнейшего синтеза имеющихся знаний. Окончательное заключение, к которому ведет текст книги, состоит в том, что ни одна из предлагавшихся моделей, взятая сама по себе, не в состоянии дать законченного объяснения эволюции языка и только взвешенное объединение позитивных идей, взятых из нескольких сценариев, может послужить основой успешной теории.

Книга будет интересна читателям самого широкого круга — от специалистов различных когнитивных дисциплин до студентов и старших школьников.

ББК 81

В оформлении обложки использованы фотографии К. В. Бабаева

ISBN 978-5-9551-0660-1

© Языки славянской культуры,
перевод, послесл., макет, оформление, 2013

Электронная версия данного издания является собственностью издательства, и ее распространение без согласия издательства запрещается.

ОГЛАВЛЕНИЕ

От издательства	13
Благодарности	17
Введение	19
Суть предлагаемой книги.....	22
Плюрализм в применяемом подходе	23
План книги	25

Часть первая. Общее состояние проблемы

1 Язык с биологической точки зрения	33
1.1. Биологический подход к «самой трудной проблеме науки»	35
1.2. Сравнительный плюралистический подход	37
1.3. Языковая способность в широком и узком смысле	41
1.4. Различия в точках зрения на эволюцию языка: обзор	45
2 Эволюция: консенсус и противоречия в ее понимании	57
2.1. Введение	57
2.2. Теория эволюции: начало	57
2.3. Категории отбора: половой, родственный и групповой	61
2.4. Сравнительный метод: машина времени для биологов	68
2.5. Противоречия и решения проблем в современной эволюционной теории	69
2.6. Эволюция поведения: четыре «почему» Нико Тинбергена	89
2.7. Заключение	95
3 Язык	96
3.1. Чувствительный период в процессе становления языка	96
3.2. Дилемма междисциплинарного подхода	99
3.3. Современная лингвистика на стыке с биологией	101
3.4. Фонология как дисциплина	120
3.5. Синтаксис	130
3.6. Эпилог: четыре гипотезы об эволюции синтаксиса	145

3.7. Семантика	147
3.8. Прагматика	159
3.9. Резюме: множественность компонентов языка	169
4 Когнитивные способности и коммуникация животных	171
4.1. Когнитивные способности животных: изгнание призрака Скиннера	172
4.2. Обзор когнитивных способностей и коммуникации у животных	175
4.3. Изучение когнитивных способностей животных	177
4.4. Когнитивные способности животных: основной «набор инструментов»	178
4.5. Особые формы сообразительности животных: физические навыки и социальная компетентность	183
4.6. Научение под воздействием социального окружения, культура и традиции в животном мире	190
4.7. Межвидовая коммуникация: скрытые возможности животных к использованию коммуникативных систем, подобных языку	193
4.8. Когнитивность у животных: заключение	201
4.9. Коммуникация животных	202
4.10. Фонетика и синтаксис в коммуникации животных	211
4.11. Семантика и значение сигналов животных: референтность и намеренность	215
4.12. Эволюция «честной» коммуникации: фундаментальная проблема	224
4.13. Резюме	232

Часть вторая. Наши предки

5 Знакомимся с предками	237
5.1. От первой клетки до миоценовых приматов	237
5.2. Начало: первые клетки и генетический код	239
5.3. Эукариоты: эволюция на клеточном уровне	241
5.4. Первые метазоа: общий предок, эпигенез и механизмы эмбриогенеза	244
5.5. Формирование головного отдела с челюстями: первая рыба — позвоночное с нервной системой	247
5.6. Выход на сушу: прототетраподы	252
5.7. Появление голоса: вокальная коммуникация у ранних тетрапод	255
5.8. В тени динозавров: амниоты и ранние млекопитающие	256
5.9. Эра млекопитающих начинается с массового вымирания организмов в конце мелового периода	260
5.10. Ранние приматы: крупный мозг, цветное зрение и социальность	260
5.11. Ранние обезьяны и ближайший общий предок шимпанзе и человека	263
5.12. Резюме: от первой клетки до последнего общего предка	265

6 Наш ближайший общий предок с шимпанзе.....	267
6.1. Реконструкция биологии и образа жизни этого вида	267
6.2. Тупиковое положение самок крупных человекообразных обезьян: дилемма матери в ветви гоминид	274
6.3. Об отцовской заботе о потомстве.....	277
6.4. Эволюция отцовской заботы о потомстве и моногамии	278
6.5. Выводы в отношении проблемы эволюции языка: почему именно мы, а не другие животные?	281
6.6. Резюме.....	283
7 Палеонтология и археология гоминид	284
7.1. О чем нам говорят ископаемые останки	284
7.2. Палеовиды: наименования вымерших гоминид.....	285
7.3. Основные этапы эволюции гоминид после ОПЧШ	291
7.4. Самые ранние гоминиды	293
7.5. Австралопитеки: прямоходящие обезьяны.....	295
7.6. Олдувайская каменная индустрия и род <i>Homo</i>	299
7.7. Главное событие в эволюции человека: появление <i>Homo erectus</i>	301
7.8. Неандертальцы: ближайший к нам вид гоминид	304
7.9. Общий предок неандертальцев и человека современного анатомического типа	306
7.10. <i>Homo sapiens</i> современного анатомического типа: миграции из Африки	308
7.11. Человек современного анатомического типа и верхнепалеолитическая «революция».....	311
7.12. Эволюция мозга в сторону его увеличения	314
7.13. Реорганизация нейронных связей.....	320
7.14. Мозг как метаболически дорогостоящий орган	324
7.15. Подведение итогов: структура и функции мозга в эволюции	325
7.16. Резюме: от ОПЧШ к современному <i>Homo sapiens</i>	326

Часть третья. Эволюция речи

8 Эволюция вокального тракта	331
8.1. Речь — не язык, но важна для его понимания.....	331
8.2. Генерация вокальных сигналов у позвоночных: основы биоакустики.....	333
8.3. Перестройки вокального тракта человека	341
8.4. Сравнительные данные: I. Вокальная продукция млекопитающих	349
8.5. Сравнительные данные: II. Что специфично в восприятии речи?.....	357
8.6. Выводы из сравнительных исследований.....	361
8.7. О реконструкциях способности к речи у вымерших видов гоминид	363

9 Эволюция контроля над вокализацией:	
неврологические основы разговорного языка.....	370
9.1. Неврологический контроль над речью:	
центральное событие в его эволюционных преобразованиях	370
9.2. Вокализация, приобретаемая через научение.....	370
9.3. Онтогенез сложной вокальной имитации.....	375
9.4. Нейронные механизмы, ответственные	
за сложную вокальную имитацию.....	378
9.5. Молекулярно генетическая основа сложного вокального контроля.....	388
9.6. <i>FOXP2</i> и сложный вокальный контроль.....	389
9.7. Резюме: вокальный тракт и нервный контроль.....	393
10 Модели эволюции речи и фонологической системы.....	395
10.1. Эволюционирующая речь	395
Четыре модели эволюции речи	395
10.2. Модель Либермана: выход за пределы зоны Брока	395
10.3. Модель МакНейлиджа.....	397
10.4. Эпигенетическая модель Дикона.....	401
10.5. Карстайр-МакКарти: от речи к слоговой структуре и синтаксису.....	403
10.6. Мосты от речи к фонологической системе.....	404
10.7. Компьютерные модели преобразований фонологической системы:	
симуляция глоттогенеза.....	411

Часть четвертая. Обзор моделей эволюции языка

11 Исторический обзор: западные теории происхождения языка до Дарвина.....	419
11.1. Начнем с начала: первые слова.....	420
11.2. Ономатопозитическая теория	420
11.3. Теории экспрессивных восклицаний как источника слов.....	422
11.4. Язык как социальный инструмент и как продолжение пения	423
11.5. Атака Макса Мюллера на теории происхождения языка.....	424
11.6. Теория Чарльза Дарвина об эволюции языка.....	427
11.7. Протоязык в теориях эволюции языка.....	429
12 Лексический протоязык.....	431
12.1. Введение	431
12.2. Отсутствие преемственности между сигнальными	
системами животных и языком человека	432
12.3. «Живые ископаемые» в проблеме протоязыка:	
ныне существующее «окно» в его становление и эволюцию	434
12.4. Позиция Бикертонна: появление синтаксиса как катастрофа?.....	438
12.5. Модель Джекендоффа: протоязык плюс	
прогрессирующая эволюция синтаксиса	441

12.6.	Давления отбора, которые способствовали становлению лексического протоязыка	445
12.7.	Эволюция кооперативной коммуникации: решение центральной проблемы	446
12.8.	Данбар: социальный груминг, бродячие особи и сплетни	450
12.9.	Дикон: роль мясной пищи и моногамии: символика и групповая сплоченность	452
12.10.	Фитч: становление информационного обмена на основе отбора родичей	457
12.11.	Откуда синтаксис?	461
13	Знаки, предшествующие речи: теории жестового протоязыка	465
13.1.	Введение: от рук к речевому аппарату?	465
13.2.	Жесты и речь	466
13.3.	Жестовые языки	469
13.4.	Теории жестового происхождения языка: краткая история вопроса	471
13.5.	Гордон Хьюз: отец современной версии теории жестового протоязыка	473
13.6.	Аргументы против идеи жестового протоязыка	476
13.7.	Произвольность, индексирование и двойное членение как основополагающие преимущества речи	480
13.8.	Жесты по данным нейронаук: латеральность полушарий мозга и зеркальные нейроны	483
13.9.	Кроссмодальные когнитивные процессы и зеркальные нейроны: модель Арбиба и Риццолатти	487
13.10.	Критика гипотезы зеркальной системы	491
13.11.	Выход Арбиба за пределы «зеркальной системы»: ее новая версия	494
13.12.	Критика расширенной модели Арбиба	498
13.13.	Заключение: значение гипотезы жестового языка	501
14	Музыкальный протоязык	503
14.1.	Введение: загадки фонологической системы	503
14.2.	Возрождение теории Дарвина о «музыкальном протоязыке»	506
14.3.	Просодический протоязык: последнее обновление	510
14.4.	Просодический протоязык и современная музыка	514
14.5.	Привнесение значений в просодический протоязык: модель Есперсена	517
14.6.	Каким мог быть «слитный» язык	519
14.7.	Современные версии теории музыкального протоязыка	521
14.8.	Критика гипотез музыкального протоязыка	529
14.9.	Модель холистического протоязыка Элисон Рэй	531

14.10. Критика гипотезы холистического протоязыка	533
14.11. Симуляция процесса перехода от холистической стадии к аналитической	536
14.12. Общие выводы	538
15 Заключение и перспективы	542
Словарь терминов	546
Литература	553
Именной указатель	625
Предметный указатель	641
Послесловие научного редактора (<i>Е. Н. Панов</i>)	657
Избранный именной указатель текстов научного редактора	675
От составителя серии переводов (<i>А. Д. Кошелев</i>)	677
Когнитивистика перед выбором: дальнейшее углубление противоречий и построение единой междисциплинарной парадигмы (<i>А. Д. Кошелев</i>)	680
Постскриптум	760
Рецензии и комментарии (<i>В. Б. Касевич, А. Г. Козинцев, Г. Ю. Любарский, А. Д. Кошелев, С. А. Бурлак</i>)	771