

СВЯЗУЮЩИЕ МАРКЕМЫ В АНГЛИЙСКОЙ ПРОЗЕ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX в.

В.М. Смокотин, О.Г. Артемова, А.А. Кретов

Аннотация. Данное исследование является одним из этапов масштабного изучения маркемного состава языка британской художественной прозы XVII–XX вв. Маркемные связи, устанавливаемые между прозаическими текстами британских писателей второй половины XX в. (срез 20-2), позволяют выяснить степень общности маркемной лексики исследуемых авторов. Маркемные связи выявляются между текстами всех авторов, но в зависимости от силы возникающих между текстами, а следовательно, и между авторами маркемных связей и числа исследуемых авторов, различают предпочтительные маркемные связи, или связи 1-го уровня, и связи 2-го, 3-го и т.д. (по числу авторов среза) уровней. На данном этапе цель исследования – установление и содержательное изучение предпочтительных маркемных связей, возникающих между авторами среза 20-2. В соответствии с поставленной целью решаются следующие задачи: 1) выявление связующих маркем, обеспечивающих образование предпочтительных маркемных связей между авторами среза 20-2; 2) визуализация предпочтительных маркемных связей авторов среза 20-2; 3) содержательное исследование предпочтительных маркемных связей, сложившихся в срезе 20-2 центров аттракции, и определение их внутренней и внешней специфики. Актуальность обсуждаемой проблемы объясняется поиском способов формализации содержательного анализа текста. Исследование маркемных связей представляет собой один из способов формализованного содержательного анализа текста. Решение поставленных задач основано на применении метода маркемного анализа, предложенного А.А. Кретовым. Метод маркемного анализа основывается на извлечении из собранных в единый файл текстов автора ключевых слов – маркем. Маркему характеризует аномальность частоты распределения в тексте, определяемая величиной Индекса ее Текстуальной Маркированности (ИнТеМа). Формула, используемая для вычисления ИнТеМа, выражает существующую функциональную зависимость между весом словоформы по частоте (переменный параметр) и ее весом по длине (постоянный параметр). Мету существенности словоформы для каждого конкретного текста определяет положительное значение ИнТеМа. В качестве маркем рассматривается имя существительное как наименее маркированная и ориентированная на внеязыковую действительность часть речи. Все потенциальные маркемы проходят специальную систему фильтров – грамматико-семантический, тематико-семантический, стилистический, диалогический, классификаторный, позволяющие отделить то, что рассказывается, от того, *ради чего* рассказывается. В результате выделяется список из 50 самых важных для автора текста словоформ – маркем, ранжированных в порядке убывания ИнТеМа. Поскольку величина ИнТеМа зависит от количества словоформ в тексте конкретного автора, обеспечить сопоставимость маркем в списках разных авторов позволяет *Нормирование ИнТеМов* маркем каждого автора, осуществляемое

путем деления ИнТеМа каждой маркемы автора на *Суммарный ИнТеМ* (СумИнТеМ) всех его маркем, в результате чего их значения всегда находятся в интервале 0-1. Маркемные связи между авторами обеспечивают *связующие маркемы* – общие маркемы каждой пары авторов среза 20-2. Количественной мерой силы маркемной связи, характеризующей степень общности маркемной лексики двух авторов, является *Индекс Маркемной Близости* (ИМаБ) авторов. Максимальная величина ИМаБа свидетельствует об образовании предпочтительной маркемной связи между авторами и определяет силу их маркемной связи. Максимальный ИМаБ может характеризовать только одного или сразу двух авторов пары. Следовательно, возникающие между авторами связи являются нагруженными векторными, т.е. ориентированными и обладающими собственным весом связями. Если величина ИМаБа максимальна только для одного автора пары, между авторами устанавливается однонаправленная связь максимальной силы (от данного автора ко второму автору пары). Если максимальный ИМаБ характеризует сразу двух авторов пары, между ними образуется обоюдная, или взаимонаправленная, предпочтительная маркемная связь. Авторы, между которыми образуется обоюдная связь, представляют *Центр Аттракции* (ЦА), возле которого группируются другие авторы, соединенные однонаправленной связью. Таким образом, ЦА образуют два автора, являющиеся его связующими фигурами и образующие относительно друг друга *Центр-посредник* нулевой степени (ЦП-0). Каждый ЦП-0 объединяет авторов непосредственно или опосредованно связанных однонаправленной связью со своим ЦП-0. Непосредственная связь возникает тогда, когда между автором и ЦП-0 существует однонаправленная связь типа автор→ЦП-0. Опосредованная связь возникает при наличии цепочки автор₁→автор₂→ЦП-0. В этом случае ближайший к ЦП-0 автор (здесь – автор₂) образует центр-посредник первой степени. При удлинении цепочки связанных друг с другом однонаправленной связью авторов каждый последующий автор образует центр-посредник следующей (по возрастанию) степени – второй, третьей и т.д. При наличии опосредованной маркемной связи связующими являются только те маркемы, которые являются общими для каждого автора цепочки, соединенной однонаправленными связями. Применяемый в этом случае принцип «наследования связей и их весов» позволяет установить общую величину связующей силы каждой маркемы в хронологическом срезе. При визуализации полученных данных было установлено, что в срезе 20-2 выделяются два графа: ЦА-1 Силлитоу – Пратчетт и ЦА-2 Мёрдок – Голдинг. Были установлены маркемы, относящиеся к связующему ядру и периферии среза 20-2, и его совокупная маркемная мощность. Анализ связующих маркем каждого центра аттракции позволил установить внутреннюю и внешнюю специфику каждого из них. Также были выделены маркемы, обеспечивающие связь двух центров аттракции в срезе 20-2.

Ключевые слова: маркема; индекс маркемной близости; центр аттракции; интегральный связующий вес; визуализация; маркемная связь авторов; британская проза.

Введение

В настоящее время применение количественных методов – одно из условий, обеспечивающих достоверность результатов лингвистиче-

ского исследования. Рассматривая количественные методы как *meaning in numbers* (смысл в цифрах), Золтан Дөрнхей справедливо полагает, что количественное выражение качественных характеристик объекта способно не только характеризовать сам объект, но и его взаимосвязи [1]. Как отмечает Н.В. Малышева, «привлечение методов измерения и подсчета языковых реализаций позволяет существенно модифицировать представление о языковой системе и возможностях ее функционирования» [2]. А это, в свою очередь, дает возможность организовать и обобщить полученные эмпирическим путем данные, выявить взаимосвязанные закономерности, по которым функционирует язык, сформулировать законы его функционирования и, в конечном счете, построить общую теорию.

Количественные методы хорошо зарекомендовали себя как метод сбора и обработки данных, поскольку позволяют выделить, отобрать и осуществить обработку параметров, которые подлежат измерению, а затем исследовать их статистическими методами с точки зрения обозримых закономерностей. Точность измерений и однозначность результатов, по мнению А.В. Кашеевой, позволяют с большей долей вероятности подтверждать или опровергать выдвигаемые гипотезы [3].

Маркемология – направление лингвистических исследований, предложенное и развиваемое А.А. Кретовым [4, 5], позволяет формализовать и объективировать содержательный анализ литературного текста. Маркемологические исследования основываются на методе компьютерного выделения ключевых слов – *маркем*. Метод маркемного анализа применяется для исследования творчества отдельных авторов; составления общесрезовых (односрезовых) или общеинтервальных (многосрезовых) маркемных списков; описания специфики маркем отдельных авторов или групп авторов; изучения эволюции маркемной лексики на основе исследования динамики маркем в нескольких хронологических срезах; влияния социокультурных процессов на динамику маркем [6–9]. Маркемологические исследования также позволяют посредством выделения общих маркем и определения на их основе Индекса Маркемной Близости (ИМаБ) авторов устанавливать взаимосвязи различных авторов и таким образом обнаруживать преемственность в литературе [10, 11].

Материал и методы

В предлагаемой статье объектом исследования являются доступные в электронном виде произведения 16 писателей второй половины XX – начала XXI в.: Питера Акройда (Peter Ackroyd – Ack), Кингсли Эмиса (Kingsley Amis – Ams), Джеймса Балларда (J.G. Ballard – Bld), Клайва Баркера (Clive Barker – Brk), Энтони Бёрджесса (Anthony Bur-

gess – Bur), Лоренса Даррелла (Lawrence Durrell – Drl), Джона Фаулза (John Fowles – Fls), Уильяма Голдинга (William Golding – Gol), Грэма Грина (Graham Greene – Grn), Джека Хиггинса (псевдоним британского романиста Гарри Паттерсона) (Jack Higgins – Hig), Дорис Лессинг (Doris Lessing – Les), Айрис Мёрдок (Iris Murdoch – Mur), Патрика О’Брайана (Patrick O’Brian – OBr), Терри Пратчетта (Terry Pratchett – Prt), Алана Силлитой (Alan Sillitoe – Sil), Чарльза Перси Сноу (C.P. Snow – Snw). В скобках указаны оригинальные имена авторов и их сокращенные обозначения, принятые в работе. Тексты для исследования выбраны из коллекции Проекта «Гутенберг» (<http://www.gutenberg.org/>). Суммарный размер обследованных текстов – 23 999 195 словоформ. Предметом исследования выступают маркемные связи художественных текстов британских прозаиков второй половины XX века (далее – «срез 20-2»).

Маркемный анализ языка литературных произведений предполагает выделение из всего перечня употребленных словоформ *маркем* и вычисление *индекса их текстуальной маркированности* (ИнТеМ). Используемая для вычисления ИнТеМа словоформы формула $\text{ИнТеМ} = \text{Ч-вес} - \text{Д-вес}$, где Ч-вес – вес словоформы по частоте, а Д-вес – вес словоформы по длине, выражает функциональную зависимость, обуславливающую величину ИнТеМа величиной Ч-веса, поскольку Д-вес конкретной словоформы в каждом тексте, определяемый длиной слова в буквах, является неизменным для всех словоформ данной длины этого текста. Поскольку ИнТеМ – величина переменная, его значение зависит от количества вхождений словоформы в текст. Чем выше частота распределения словоформы в тексте, тем выше ее ИнТеМ. На превышение порога нормальной частоты распределения отдельной словоформы указывают положительные значения ИнТеМа. Поэтому для лингвистики величина ИнТеМа – это степень текстовой весомости отдельной словоформы для конкретного текста [13].

Вычисление ИнТеМа английских словоформ с последующим их ранжированием по величине ИнТеМа производится с использованием программного комплекса тематического анализа лексики ProTemAL-Engl (автор – А.С. Гусельникова, научный руководитель – д-р техн. наук. И.Е. Воронина, научный консультант – д-р филол. наук А.А. Кретов) посредством обработки текстов данного автора, собранных в единый файл.

Положительная величина ИнТеМа – это обязательный, но не единственный критерий для выделения словоформы в категорию маркем. Маркема – это одно из множества *ключевых* авторских слов, позволяющее приблизиться к пониманию *цели* создания текста. Поэтому в качестве источника маркем рассматривается наименее маркированная и ориентированная на внеязыковую действительность часть речи – имя существительное. Для приобретения статуса маркемы имена существи-

тельные проходят систему специальных фильтров – грамматико-семантический, тематико-семантический, стилистический, диалогический, классификаторный (подробно об используемых фильтрах см. [14]). Считается целесообразным выделить 50 маркем для одного автора. Таким образом, *маркема* – это одна из 50 прошедших все фильтры словоформ, ранжированных по убыванию ИнТеМа.

Значения параметров Ч-веса и Д-веса отдельной словоформы, обуславливающие величину ИнТеМа, зависят от количества словоформ в конкретном тексте. Так, например, количество словоформ в тексте Фаулза 32 934, а в тексте Эмиса – 30 196. Для словоформы текста Фаулза, имеющей частоту употребления 1, а длину 19 букв, Ч-вес равен 0,4115, Д-вес – 0,3945. Соответственно, ИнТеМ такой словоформы в тексте Фаулза составляет $0,4115 - 0,3945 = 0,077$. В тексте Эмиса Ч-вес словоформы, имеющей такие же параметры, составляет 0,4494, а ее Д-вес – 0,3605, следовательно, величина ИнТеМа будет равна $0,4494 - 0,3605 = 0,0889$. Пренебречь разницей в длине исследуемых авторских текстов и привести значения ИнТеМа к сопоставимому виду позволяет *Нормирование ИнТеМов* маркем каждого автора. Нормирование ИнТеМа производится путем деления ИнТеМа каждой маркемы автора на *Суммарный ИнТеМ* (СумИнТеМ) всех его маркем. В этом случае значение *Нормированного ИнТеМа* (НормИнТеМа) всегда располагается в интервале 0-1, что позволяет обеспечить сопоставимость весов маркем всех исследуемых авторов.

Установление предпочтительных маркемных связей между британскими прозаиками второй половины XX в. основывается на выделении и исследовании *связующих маркем*. В качестве связующих рассматриваются маркемы, обеспечивающие маркемную связь двух и более авторов при сравнении «каждый с каждым». При выделении связующих маркем учитываются только общие маркемы для каждой пары авторов среза. Источником извлечения общих маркем служат авторские маркемные списки.

Далее для общих маркем каждой пары авторов вычисляется *Индекс Маркемной Близости* (ИМаБ), являющийся количественной характеристикой общности маркемной лексики двух авторов.

Вычисление ИМаБа производится по формуле

$$\text{ИМаБ} = \text{СумНормИнТеМ}_{\text{ОМ}1} \times \text{СумНормИнТеМ}_{\text{ОМ}2},$$

где ИМаБ – индекс маркемной близости, $\text{СумНормИнТеМ}_{\text{ОМ}1}$ и $\text{СумНормИнТеМ}_{\text{ОМ}2}$ – СумНормИнТеМ общих маркем в паре. Диапазон значений индекса маркемной близости – от 0 до 1. Например, $\text{СумНормИнТеМ}_{\text{ОМ}}$ Акройда в паре Акройд – Эмис равен 0,4286, СумНормИнТеМ соответствующих ОМ Эмиса – 0,4647, следовательно, $\text{ИМаБ} = 0,4286 \times 0,4647 = 0,1992$. Значение ИМаБа 0,199 находим на пересечении строки «Ask» (Акройд) со столбцом 1 «Ams» (Эмис) в

табл. 1, где представлены значения ИМаБа для каждой пары авторов, округленные до тысячных.

Маркемы той пары авторов, в которой ИМаБ является максимальным для одного или двух авторов пары, являются связующими данных авторов маркемами. Величина ИМаБа характеризует силу маркемной связи двух авторов. В том случае, когда величина ИМаБа максимальна для одного автора пары, мы получаем направленную, или ориентированную, связь максимальной силы.

Если максимальное значение ИМаБа для Автора 1 (Силлитоу – «Sil») находится на пересечении с Автором 2 (Пратчетт – «Prt»), а максимальное значение ИМаБа Автора 2 находится на пересечении с Автором 1, связь между Авторами 1 и 2 называется *взаимонаправленной связью*.

Таблица 1

Значение индекса маркемной близости авторов в срезе 20-2, промилле

Author	Ack	Ams	Bld	Brk	Bur	Drl	Fls	Gol	Grn	Hig	Les	Mur	OBr	Prt	Sil	Snw
Ack		199	120	181	187	176	177	271	172	146	229	167	213	255	307	114
Ams	199		181	235	312	305	207	373	334	280	212	282	399	328	419	350
Bld	120	181		192	087	108	148	117	168	279	214	162	125	255	245	114
Brk	181	235	192		196	190	186	330	258	249	156	297	204	269	289	180
Bur	187	312	087	196		158	179	303	279	208	185	221	216	312	356	220
Drl	176	305	108	190	158		232	285	191	118	123	316	190	225	239	216
Fls	177	207	148	186	179	232		231	117	147	187	240	216	242	270	179
Gol	271	373	117	330	303	285	231		300	275	242	426	372	423	403	331
Grn	172	334	168	258	279	191	117	300		341	206	235	242	318	356	266
Hig	146	280	279	249	208	118	147	275	341		291	239	232	338	307	227
Les	229	212	214	156	185	123	187	242	206	291		151	204	299	340	111
Mur	167	282	162	297	221	316	240	426	235	239	151		276	285	325	254
OBr	213	399	125	204	216	190	216	372	242	232	204	276		337	425	243
Prt	255	328	255	269	312	225	242	423	318	338	299	285	337		534	246
Sil	307	419	245	289	356	239	270	403	356	307	340	325	425	534		310
Snw	114	350	114	180	220	216	179	331	266	227	111	254	243	246	310	

Поскольку в данном исследовании мы используем ИМаБ в качестве единицы измерения силы связи между авторами, то, установив в каждой горизонтальной строке максимальное значение ИМаБа, мы, тем самым, определяем силу максимальной векторной связи авторов.

Так, например, приняв за отправную точку Акройда (строка «Ack»), мы обнаруживаем, что для него максимальный ИМаБ (свидетельствующий о максимальной близости маркемных составов двух авторов) – 0,307 представлен в столбце «Sil» (Силлитоу). Следовательно, Акройд указывает на Силлитоу. Так мы получаем ориентированный граф: от Акройда к Силлитоу. Аналогичные данные извлекаются из всех строк.

Исследование

Принимая во внимание только связи максимальной силы для каждой пары авторов, можно построить граф, отражающий основные векторные связи и их силу для авторов среза 20-2 (рис. 1). С этой целью для каждого автора определялся ближайший к нему по ИМаБу автор, и все дальнейшее исследование строилось на анализе только тех маркем, которые связывают авторов среза в такие пары (рис. 1).

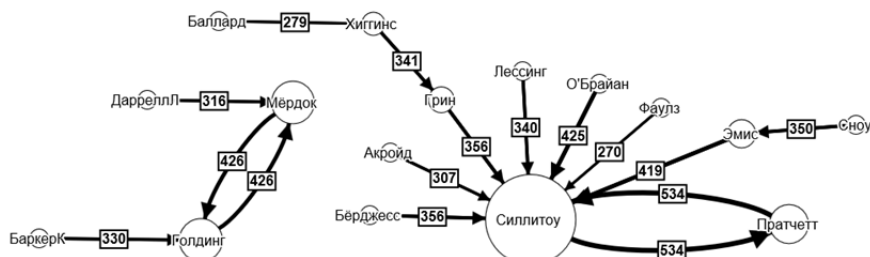


Рис. 1. Граф предпочтительных связей авторов среза 20-2

Выделение связей максимальной силы позволяет провести анализ связующей силы маркем относительно *Центров Аттракции* (ЦА), представляющих собой объединение авторов, имеющих *обоюдные*, т.е. *взаимонаправленные*, связи. Таким образом, в срезе 20-2 выделяются два ЦА: ЦА-1 Силлитоу – Пратчетт и ЦА-2 Мёрдок – Голдинг. Это позволяет выделить маркемы, обеспечивающие связь каждого автора со связующей фигурой центра, и установить величину связующей силы каждой маркемы данного хронологического среза.

Анализ графа показывает наличие авторов, имеющих две однонаправленные связи: одну входящую и одну исходящую связи – Хиггинс, Грин, Эмис. Авторы, имеющие такие связи, образуют *Центры-Посредники* (ЦП). В нашем случае два ЦП непосредственно связаны с ЦА, поэтому они называются центрами-посредниками 1-й степени (ЦП-1) – ЦП-1 Грин и ЦП-1 Эмис. Связь ЦП, образуемого Хиггинсом, с ЦА осуществляется через ЦП-1 Грин, поэтому ЦП Хиггинс называется центром-посредником 2-й степени – ЦП-2. На периферии графа находятся авторы, не имеющие непосредственных маркемных связей с ключевыми фигурами центра аттракции, – Баллард, Сноу. Эти авторы именуются *терминальными* (максимально удаленными от ЦА).

Анализ связующих маркем предполагает выделение ядерных и периферийных маркем внутри ЦА и установление мощности его маркемных связей.

При проведении анализа мы опираемся на значение *суммарного веса маркемной связи* пар авторов (СумСВес) для выделения ядерных и

периферийных маркем, а также на *интегральный связующий вес* (ИнС-Вес) маркем ключевых фигур центра аттракции для определения его мощности. ИнСВес вычисляется по формуле

$$\text{ИнСВес} = \text{СумСВес} \times Q_m,$$

где СумСВес – суммарный вес маркемных связей, а Q_m – количество связей, обеспечиваемых данной маркемой. Величина суммарного связующего веса маркемы численно равна величине СумНормИнТеМа маркемы в обслуживаемых ею связях.

При проведении анализа учитывается принцип «наследования» связей и их весов. Наследование связей происходит через ЦП и заключается в учете связующего веса маркем, общих для терминальных авторов и авторов, объединенных в ЦА. Например, *attention* – связующая маркема пар Баллард – Хиггинс и Хиггинс Грин, но при этом она также является связующей для пары Грин – Силлитоу. Поэтому мы рассматриваем *attention* как проходящую через ЦП-1 Хиггинс маркему, имеющую 3 связи. Следовательно, при входе в ЦА, представленный связующей фигурой центра Силлитоу, Силлитоу связующий вес маркемы *attention* равен сумме ее связующего веса у Балларда (0,02193), Хиггинса (0,01542) и Грина (0,0158): $\text{СумСВес} = 0,02193 + 0,01542 + 0,0158 = 0,05314$ (в скобках указан вес исходящей от каждого автора маркемы). Соответственно, ИнСВес *attention* при ее входе в ЦА составляет $0,05314 \times 3 = 0,15942$. Аналогичным образом вычисляются СумСВес и ИнСВес всех проходящих через ЦП-1 маркем.

На первом этапе исследования установим ядерные и периферийные маркемы, обеспечивающие связь максимальной силы в парах авторов среза 20-2, а затем определим маркемную мощность центра аттракции. Всех авторов среза соединяют 16 векторных связей максимальной силы, включающих 12 однонаправленных и четыре взаимонаправленных связи. Эти связи обеспечивают 78 маркем с общим числом употреблений – 437. Среднее число маркем на одну связь (28) не выделено ни для одной пары авторов. Количество маркем выше среднего демонстрируют следующие связи: Эмис – Силлитоу (29), Мёрдок – Голдинг (30), О’Брайан – Силлитоу (30). Максимальное число маркем – 33 – образует взаимонаправленную связь Пратчетт – Силлитоу.

Минимальное количество маркем (22) характеризует связь Фаулз – Силлитоу, за которой (в порядке возрастания) следуют девять связей: Лессинг – Силлитоу (23 маркемы), Баллард – Хиггинс (24), Хиггинс – Грин (25), Акرويد – Силлитоу (25), Грин – Силлитоу (26), Сноу – Эмис (26), Бёрджесс – Силлитоу (27), Даррелл – Мёрдок (27), Баркер – Голдинг (27). Полный список маркем, ранжированный по количеству связей, обслуживаемых каждой маркемой, представлен в табл. 2.

На рис. 2 и табл. 2 наглядно представлено распределении маркем в зависимости от количества обслуживаемых связей.

Таблица 2

Распределение маркем по количеству обслуживаемых ими связей

Маркема	KC	Маркема	KC	Маркема	KC
DISAPPOINTMENT	16	DIRECTION	7	UNCERTAINTY	2
EXPERIENCE	16	ENTERTAINMENT	7	ACCIDENT	1
RESPONSIBILITY	16	BUSINESS	6	ACCOMPLISHMENT	1
RELATIONSHIP	15	CIVIL(S/Z)ATION	6	BEWILDERMENT	1
UNDERSTANDING	15	DISSATISFACTION	6	COMPREHENSION	1
CONSCIOUSNESS	14	IMPORTANCE	6	CONFRONTATION	1
POSSIBILITY	14	ATMOSPHERE	5	DEVELOPMENT	1
DIFFICULT(Y/IES)	13	INCOMPREHENSION	4	DISADVANTAGE	1
EMBARRASSMENT	13	INDEPENDENCE	4	EMERGENCY	1
OPPORTUNITY	13	PERSONALITY	4	EXASPERATION	1
SATISFACTION	13	RECOGNITION	4	FRIENDLINESS	1
IMAGINATION	12	SELF-SATISFACTION	4	FRIENDSHIP	1
INTELLIGENCE	12	ASTONISHMENT	3	HAPPINESS	1
MISUNDERSTANDING	12	EXISTENCE	3	HESITATION	1
SIGNIFICANCE	12	INCONVENIENCE	3	INQUISITIVENESS	1
ATTENTION	11	RECOLLECTION	3	INTEREST	1
CONCENTRATION	11	SELF-PRESERVATION	3	MIDNIGHT	1
CONSIDERATION	11	UNCONSCIOUSNESS	3	MISREPRESENTATION	1
EXCITEMENT	11	ACKNOWLEDGEMENT	2	MOVEMENT	1
DETERMINATION	10	APPRECIATION	2	PLEASURE	1
IMPRESSION	10	CHEERFULNESS	2	REFLECTION	1
INDIFFERENCE	10	CONTEMPLATION	2	SELF-INDULGENCE	1
ENCOURAGEMENT	9	DARKNESS	2	SENTIMENTALITY	1
CONFIDENCE	8	IMPOSSIBILITY	2	SPECULATION	1
DESTRUCTION	8	SOPHISTICATION	2	SURPRISE	1
KNOWLEDGE	8	SUPERSTITION	2	SURVEILLANCE	1

Примечание. Здесь и в табл. 3–5, 8 KC – количество связей.

Приведенный список включает 78 маркем сводного маркемного списка, состоящего из маркемных списков всех авторов среза 20-2. С учетом их повторяемости у разных авторов общее количество маркем сводного списка равно 256. В нашем списке присутствуют только те из них, которые встречаются в списках как минимум двух авторов и вместе с другими общими для этих авторов маркемами показывают максимальный для пары ИМаБ.

Учет количественных связей каждой маркемы позволяет произвести их предварительное ранжирование.

Среднее значение числа связей 5,6 позволяет установить шесть связей в качестве нижней границы количества для ядерных связей, что составляет 80,3% от суммы всех выявленных связей. Все ядерные связи обеспечивают 32 маркемы. Малое ядро со средним значением числа ядерных связей 10,97 составляют, соответственно, 19 маркем, обслуживающих 11 и более связей.

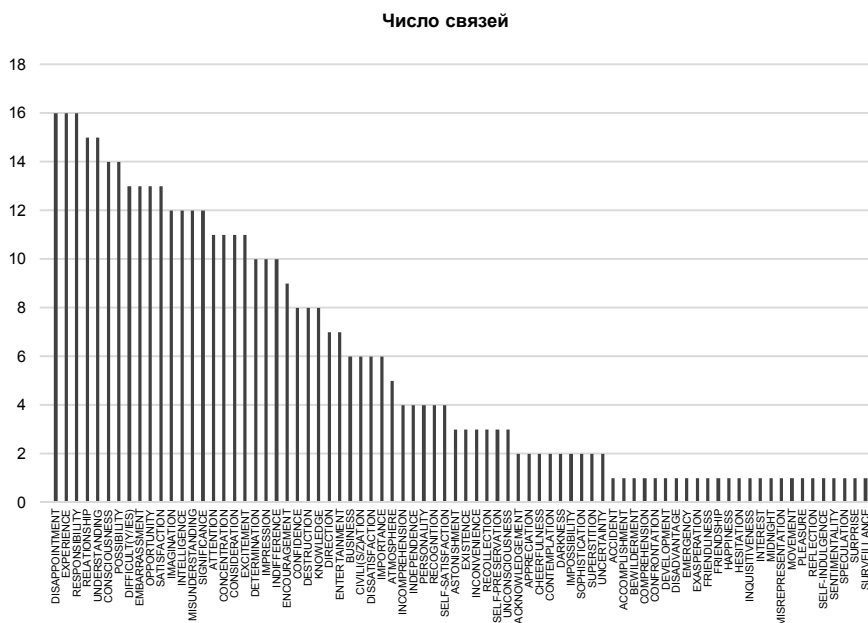


Рис. 2. Распределение маркер по количеству обслуживаемых связей

В исследуемых связях прослеживаются три сквозные (т.е. представленные во всех связях) маркеры. Максимальное количество связей – 16 – отмечено у маркер *disappointment, experience, responsibility*. За ними в порядке убывания числа связей следуют *relationship, understanding* – 15, *consciousness, possibility* – 14, *difficult(y/ies), embarrassment, opportunity, satisfaction* – 13, *imagination, intelligence, misunderstanding, significance* – 12, *attention, concentration, consideration, excitement* – 11, *determination, impression, indifference* – 10, *encouragement* – 9, *confidence, destruction, knowledge* – 8, *direction, entertainment* – 7, *business, civili(s/z)ation, dissatisfaction, importance* – 6. Остальные 46 маркер являются периферийными и участвуют в создании 1–5 связей. Среднее значение числа этих связей 1,87 позволяет отнести 21 маркеру, образующую 2–5 связей, к малой периферии, а 25 маркер, образующих по одной связи, – к большой периферии. Таким образом, малую периферию составляют *atmosphere* – 5, *incomprehension, independence, personality, recognition, self-satisfaction* – 4, *astonishment, existence, inconvenience, recollection, self-preservation, unconsciousness* – 3; *acknowledg(e)ment, appreciation, cheerfulness, contemplation, darkness, impossibility, sophistication, superstition, uncertainty* – 2; большую – *accident, accomplishment, bewilderment, comprehension, confrontation, development disadvantage, emergency, exasperation, friendliness, friendship, happiness, hesitation, inquisitiveness, interest, midnight, misrepresentation, movement, pleasure, reflection, self-indulgence, sentimentality, speculation, surprise, surveillance* – 1.

Данные о распределении ядерных и периферийных маркем с учетом ИнСВеса

КС	Маркема	ИнСВес	КС	Маркема	ИнСВес	КС	Маркема	ИнСВес
16	RESPONSIBILITY	10,3809	6	CIVIL(S)/Z/ATION	0,9951	2	APPRECIATION	0,0554
16	DISAPPOINTMENT	8,0536	8	KNOWLEDGE	0,9081	1	CONFRONTATION	0,0505
15	UNDERSTANDING	6,9975	7	DIRECTION	0,7756	1	INQUISITIVENESS	0,0339
14	CONSCIOUSNESS	5,9347	6	DISSATISFACTION	0,7227	1	SURVEILLANCE	0,0319
15	RELATIONSHIP	5,5939	6	IMPORTANCE	0,6271	1	COMPREHENSION	0,0317
16	EXPERIENCE	4,8699	6	BUSINESS	0,5072	1	BEWILDERMENT	0,0221
12	MISUNDERSTANDING	4,5975	5	ATMOSPHERE	0,4479	1	SPECULATION	0,0200
13	EMBARRASSMENT	4,4409	4	SELF-SATISFACTION	0,4158	1	SELF-INDULGENCE	0,0189
13	SATISFACTION	4,1892	4	INCOMPREHENSION	0,3594	1	ACCIDENT	0,0178
14	POSSIBILITY	4,0365	4	INDEPENDENCE	0,3395	1	EXASPERATION	0,0175
13	OPPORTUNITY	3,4004	4	RECOGNITION	0,2726	1	DEVELOPMENT	0,0173
11	CONSIDERATION	3,1352	3	ASTONISHMENT	0,2710	1	INTEREST	0,0164
13	DIFFICULTY(IES)	3,0801	3	UNCONSCIOUSNESS	0,2626	1	PLEASURE	0,0163
11	CONCENTRATION	3,0373	4	PERSONALITY	0,2592	1	EMERGENCY	0,0161
12	IMAGINATION	2,9863	3	SELF-PRESERVATION	0,2012	1	MISREPRESENTATION	0,0159
12	INTELLIGENCE	2,9717	3	RECOLLECTION	0,1701	1	HESITATION	0,0159
12	SIGNIFICANCE	2,7310	3	INCONVENIENCE	0,1496	1	FRIENDLINESS	0,0158
10	DETERMINATION	2,5447	2	IMPOSSIBILITY	0,0998	1	HAPPINESS	0,0152
10	INDIFFERENCE	2,0905	3	EXISTENCE	0,0998	1	DISADVANTAGE	0,0147
11	EXCITEMENT	1,9976	2	ACKNOWLEDGEMENT	0,0979	1	SENTIMENTALITY	0,0147
11	ATTENTION	1,8616	2	CONTEMPLATION	0,0829	1	FRIENDSHIP	0,0144
10	IMPRESSON	1,6471	2	UNCERTAINTY	0,0785	1	REFLECTION	0,0139
9	ENCOURAGEMENT	1,3691	2	DARKNESS	0,0780	1	ACCOMPLISHMENT	0,0138
8	DESTRUCTION	1,2151	2	CHEERFULNESS	0,0654	1	MOVEMENT	0,0127
7	ENTERTAINMENT	1,1014	2	SOPHISTICATED	0,0615	1	SURPRISE	0,0107
8	CONFIDENCE	1,0184	2	SUPERSTITION	0,0578	1	MIDNIGHT	0,0077

ИнСВес

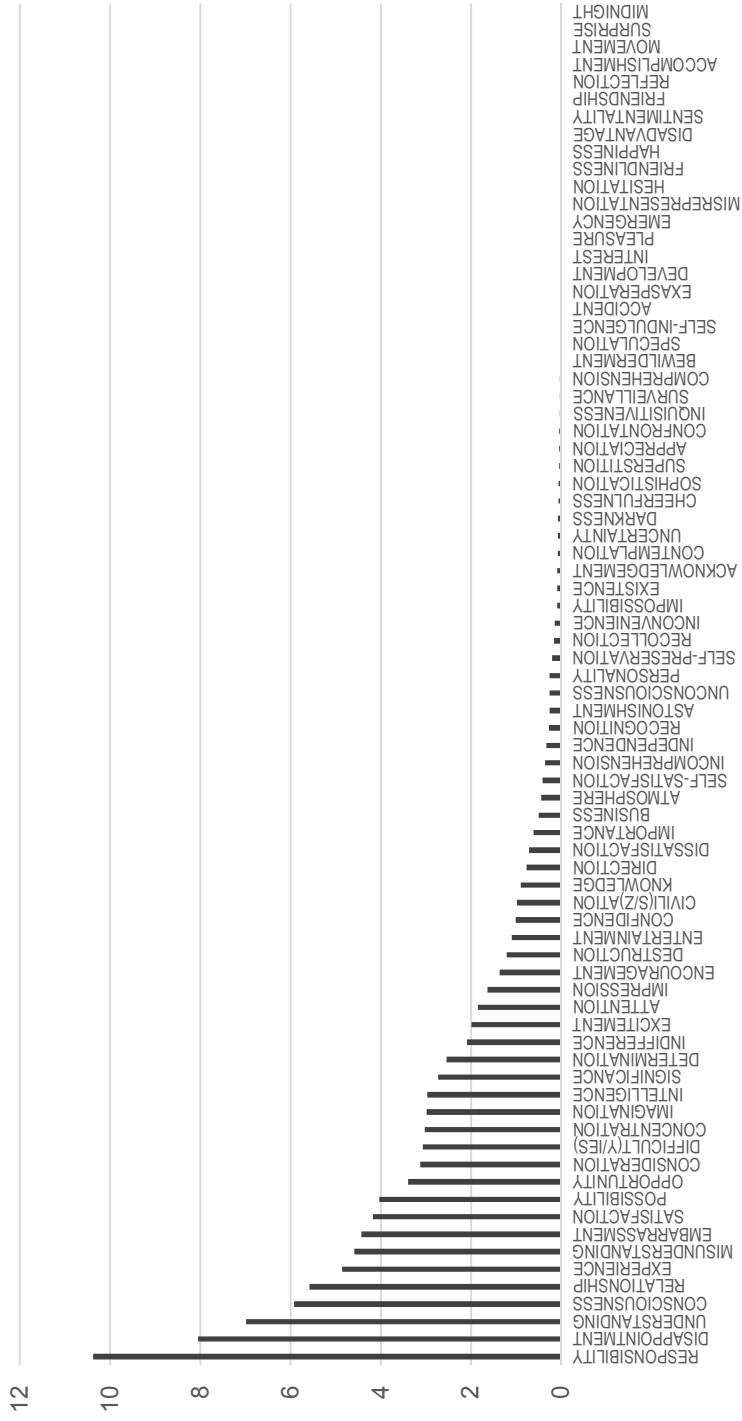


Рис. 3. Распределение ядерных и периферийных марок с учетом ИнСВеса

Ранжирование маркем по ИнСВесу дает возможность уточнить состав ядерных и периферийных маркем. За границу ядра и периферии принимается среднее арифметическое значение ИнСВеса. Аналогичное вычисление среднего арифметического значения ИнСВеса отдельно ядерных и периферийных маркем позволяет произвести выделение малого и большого ядра среди ядерных маркем, а также малой и большой периферии среди периферийных маркем. В табл. 3 представлены данные, использованные для наглядного представления распределения ядерных и периферийных маркем с учетом ИнСВеса (см. рис. 3).

С учетом средневзвешенного ИнСВеса – 1,34 – границей ядра является *encouragement*. Из ядра, выделенного по количеству связей максимальной силы, в состав маркем малой периферии ушли *business, civili(s/z)ation, confidence, destruction, direction, dissatisfaction, entertainment, importance, knowledge*. При этом значительно уменьшился количественный состав малого ядра – 10: *responsibility, disappointment, understanding, consciousness, relationship, experience, misunderstanding, embarrassment, satisfaction, possibility*. Таким образом, число ядерных маркем составило 23, периферийных – 55.

Для определения маркемной мощности ЦА-1 и ЦА-2 измерим силу маркемных связей всех ЦП-1 и двух ЦА. Маркемную мощность центра аттракции составляют сумма маркемных связей Силлитоу, Пратчетта, Мёрдок, Голдинга. Учитывая принцип «наследования» связей, маркемная связь, направленная от ЦП-1 к одной из связующих фигур ЦА, равна сумме маркемных связей каждого ЦП-1. Таким образом, общее количество маркемных связей – 16, из них у Силлитоу – 11, Пратчетта – 1, Мёрдок – 2, Голдинга – 2. Следовательно, совокупная мощность двух центров аттракции, определяемая величиной ИнСВеса маркем, составляет 104,2.

Содержательное исследование двусторонних маркемных связей ключевых фигур центров аттракции позволяет выделить связующие их маркемы и определить маркемную специфику каждого центра аттракции. С этой целью проведен маркемный анализ маркемных связей ЦА, ЦП-1 и ЦП-2 – Силлитоу, Пратчетта, Мёрдок, Голдинга, Хиггинса, Грина, Эмиса.

Центр аттракции объединяет авторов, группирующихся около двух ключевых фигур центра и не имеющих между собой маркемных связей максимальной силы. Наличие взаимонаправленной связи Силлитоу – Пратчетт и Мёрдок – Голдинг дает основание считать их относительно друг друга центрами-посредниками нулевой степени (ЦП-0_{Сил}, ЦП-0_{Пр}, ЦП-0_{Мрд}, ЦП-0_{Глд}). Это делает целесообразным исследование и сопоставление маркемной специфики каждого ЦП-0.

Поскольку каждый ЦП-1 опосредует собственную связь и связь терминальных авторов с ключевой фигурой своего ЦА, в качестве связу-

ющих этих авторов маркем мы, реализуя принцип наследования маркем и их весов, рассматриваем проходящие через ЦП-1 и исходящие из него маркемы, обозначив их условно маркемами Хаггарда, Моэма, Оруэлла.

Первый ЦА объединяет писателей, которые группируются около двух ключевых фигур центра – Силлитоу и Пратчетта – и не имеют между собой маркемных связей максимальной силы – Балларда, Хиггинса, Грина, О’Брайана, Бёрджесса, Сноу, Эмиса, Фаулза, Лессинг, Акройда. Пару Грин – Силлитоу характеризуют 26 маркем, из которых проходящих, связывающих Балларда и Хиггинса с Силлитоу – 20, исходящих – шесть маркем. Также к Силлитоу направлены маркемные связи Эмиса. В качестве связующих маркем были выделены 21 проходящая, обеспечивающая опосредованную связь Сноу – Силлитоу, и восемь исходящих маркем. К Силлитоу также направлены маркемные связи О’Брайана (30), Бёрджесса (27), Акройда (25), Лессинг (23), Фаулза (22) (в скобках указано количество общих маркем каждого автора в паре с Силлитоу). Количество исходящих маркем Силлитоу, обеспечивающих непосредственную связь Силлитоу – Пратчетт, составляет 33 маркемы. Связующие маркемы Силлитоу, ранжированные по ИнСВесу, представлены на рис. 4. Полный список связующих маркем Силлитоу с указанием числа связей и ИнСВеса маркем представлен в табл. 4.

На основе средневзвешенного значения ИнСВеса проведена стратификация маркем. Общее количество связующих маркем Силлитоу – 33. Среди них 11 маркем, или 33,3%, принадлежат ядру, 22 маркемы, или 66,7%, – периферии. Малое ядро составили три маркемы: *responsibility*, *disappointment*, *understanding*. Большое ядро образовали *relationship*, *consciousness*, *experience*, *opportunity*, *possibility*, *misunderstanding*, *embarrassment*, *satisfaction*. Следовательно, среди ядерных маркем 27,3% составили маркемы малого ядра, 72,7% – маркемы большого ядра. Ядерные маркемы обслуживают 8-11 связей. Следует пояснить, что при определении количества связей учитывались и опосредованные связи Силлитоу с терминальными авторами, поэтому максимальное число маркемных связей, обслуживаемых одной маркемой равно 11. Малую периферию образуют 11 маркем – *consideration* (7), *difficult(y/ies)* (8), *intelligence* (8), *attention* (9), *excitement* (8), *impression* (8), *imagination* (7), *determination* (6), *concentration* (6), *significance* (6), *civil(s/z)ation* (5) (в скобках указано количество обслуживаемых связей). Большую периферию также составили 11 маркем – *entertainment* (5), *knowledge* (6), *direction* (5), *destruction* (4), *business* (5), *atmosphere* (4), *inconvenience* (2), *recollection* (2), *personality* (2), *existence* (2). Исключительную связь Силлитоу – Пратчетт обеспечивает маркема *uncertainty*. Таким образом, периферийные маркемы распределились поровну: 50% периферийных маркем составили малую периферию, 50% – большую.

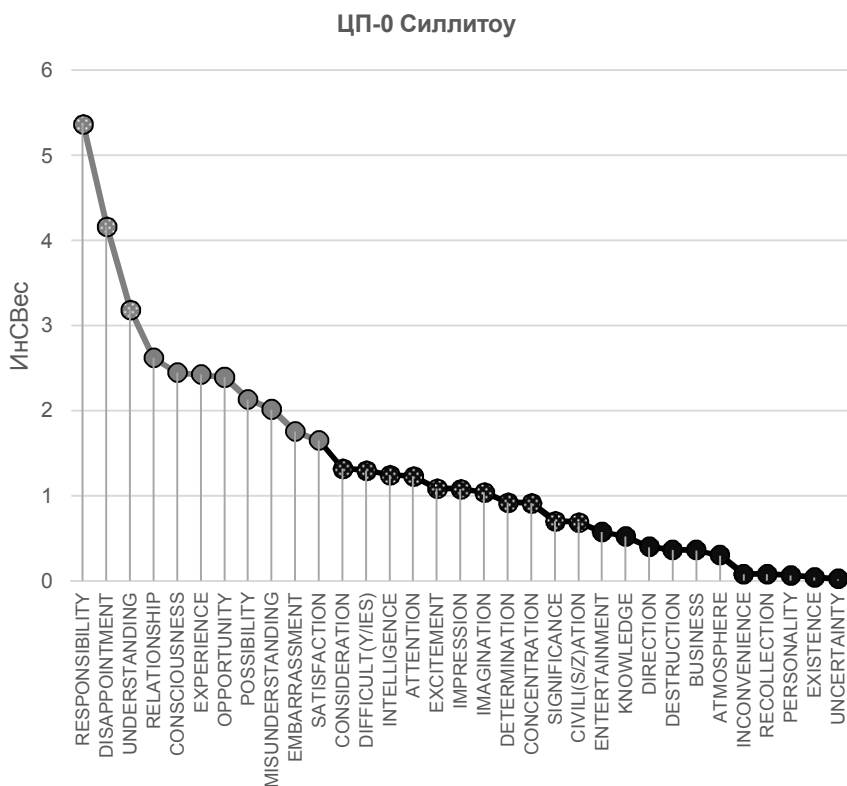


Рис. 4. Связующие маркемы Силлитоу, ранжированные по ИнСВесу

Таблица 4

Список связующих маркем Силлитоу

КС	Маркема	ИнСВес	КС	Маркема	ИнСВес
11	RESPONSIBILITY	5,3728	7	IMAGINATION	1,0441
11	DISAPPOINTMENT	4,1695	6	DETERMINATION	0,9250
10	UNDERSTANDING	3,1890	6	CONCENTRATION	0,9152
10	RELATIONSHIP	2,6230	6	SIGNIFICANCE	0,7035
9	CONSCIOUSNESS	2,4490	5	CIVIL(S/Z)ATION	0,6884
11	EXPERIENCE	2,4252	5	ENTERTAINMENT	0,5722
11	OPPORTUNITY	2,3934	6	KNOWLEDGE	0,5225
10	POSSIBILITY	2,1359	5	DIRECTION	0,3960
8	MISUNDERSTANDING	2,0167	4	DESTRUCTION	0,3635
8	EMBARRASSMENT	1,7542	5	BUSINESS	0,3608
8	SATISFACTION	1,6494	4	ATMOSPHERE	0,2970
7	CONSIDERATION	1,3200	2	INCONVENIENCE	0,0775
8	DIFFICULT(Y/IES)	1,2991	2	RECOLLECTION	0,0768
8	INTELLIGENCE	1,2487	2	PERSONALITY	0,0632
9	ATTENTION	1,2339	2	EXISTENCE	0,0400
8	EXCITEMENT	1,0853	1	UNCERTAINTY	0,0206
8	IMPRESSION	1,0771			

Итак, проведенная стратификация всех связующих маркем Силитоу показывает двукратное преобладание периферийных маркем над ядерными маркемами: ядерные – 11 маркем, периферийные – 22. Стратификация отдельно ядерных и периферийных маркем показывает, что среди ядерных маркем около 75% (восемь маркем) составляют маркемы большого ядра, тогда как среди периферийных маркем 11 относятся к малой периферии и еще 11 маркем – к большой.

ЦП-0_{Пр} сформировано исключительной маркемной связью Пратчетт – Силитоу. В обеспечении маркемных связей авторов участвуют 33 исходящие маркемы. Связующие маркемы ЦП-0_{Пр}, ранжированные по ИнВесу, представлены на рис. 5. Полный список связующих маркем Пратчетта с указанием количества связей и ИнСВеса маркем представлен в табл. 5.

На основе средневзвешенного значения ИнСВеса были выделены 14 ядерных и 19 периферийных маркем. Стратификация отдельно ядерных и периферийных маркем показала незначительное преобладание маркем большого ядра среди ядерных маркем и маркем малой периферии среди периферийных маркем.

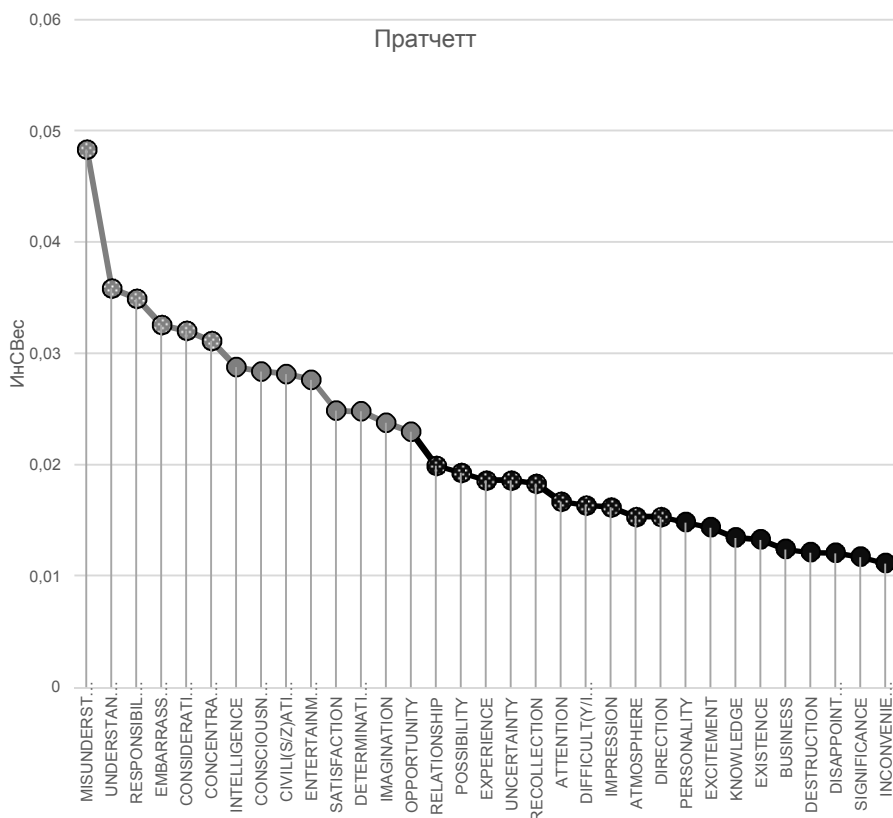


Рис. 5. Связующие маркемы Пратчетта, ранжированные по ИнСВесу

Таблица 5

Список связующих маркем Пратчетта

КС	Маркема	ИнСВес	КС	Маркема	ИнСВес
1	MISUNDERSTANDING	0,0484	1	UNCERTAINTY	0,0186
1	UNDERSTANDING	0,0359	1	RECOLLECTION	0,0183
1	RESPONSIBILITY	0,0349	1	ATTENTION	0,0167
1	EMBARRASSMENT	0,0326	1	DIFFICULT(Y/IES)	0,0163
1	CONSIDERATION	0,0320	1	IMPRESSION	0,0162
1	CONCENTRATION	0,0311	1	ATMOSPHERE	0,0153
1	INTELLIGENCE	0,0288	1	DIRECTION	0,0153
1	CONSCIOUSNESS	0,0284	1	PERSONALITY	0,0148
1	CIVIL(S/Z)ATION	0,0282	1	EXCITEMENT	0,0144
1	ENTERTAINMENT	0,0276	1	KNOWLEDGE	0,0134
1	SATISFACTION	0,0249	1	EXISTENCE	0,0133
1	DETERMINATION	0,0248	1	BUSINESS	0,0124
1	IMAGINATION	0,0238	1	DESTRUCTION	0,0121
1	OPPORTUNITY	0,0229	1	DISAPPOINTMENT	0,0121
1	RELATIONSHIP	0,0199	1	SIGNIFICANCE	0,0117
1	POSSIBILITY	0,0193	1	INCONVENIENCE	0,0111
1	EXPERIENCE	0,0186			

Из ядерных маркем в состав малого ядра вошли шесть маркем – *misunderstanding, understanding, responsibility, embarrassment, consideration, concentration*. Остальные восемь маркем – *intelligence, consciousness, civil(s/z)ation, entertainment, satisfaction, determination, imagination, opportunity* – составили большое ядро. Следовательно, маркемы малого ядра составили 42,9% от числа ядерных маркем. Подобная неравномерность наблюдается и при распределении периферийных маркем: малая периферия – 10 маркем, большая – 9 маркем. Малую периферию составляют *relationship, possibility, experience, uncertainty, recollection, attention, difficult(y/ies), impression, atmosphere, direction*; большую – *personality, excitement, knowledge, existence, business, destruction, disappointment, significance, inconvenience*.

Способом определения маркемной специфики ЦП-0 служит разность интегрального связующего веса маркем каждого из ЦП-0, образующих центр аттракции. В этом случае положительная разность должна указывать на специфичность маркемы для ЦП-0_{Силь}, отрицательная – для ЦП-0_{Пр} (рис. 6). Полный список маркем с указанием результирующей разности ИнСВеса маркем Силлитоу и Пратчетта представлен в табл. 6.

Поскольку ЦП-0_{Пр} не имеет однонаправленных связей с другими авторами, а НормИнТеМ единственной исходящей маркемы Силлитоу *uncertainty* выше ее НормИнТеМа у Пратчетта, на основе среднего значения суммы результирующего ИнСВеса маркем каждого ЦП-0 было выделено одно ядро – ядро Силлитоу.

Силлитоу - Пратчетт

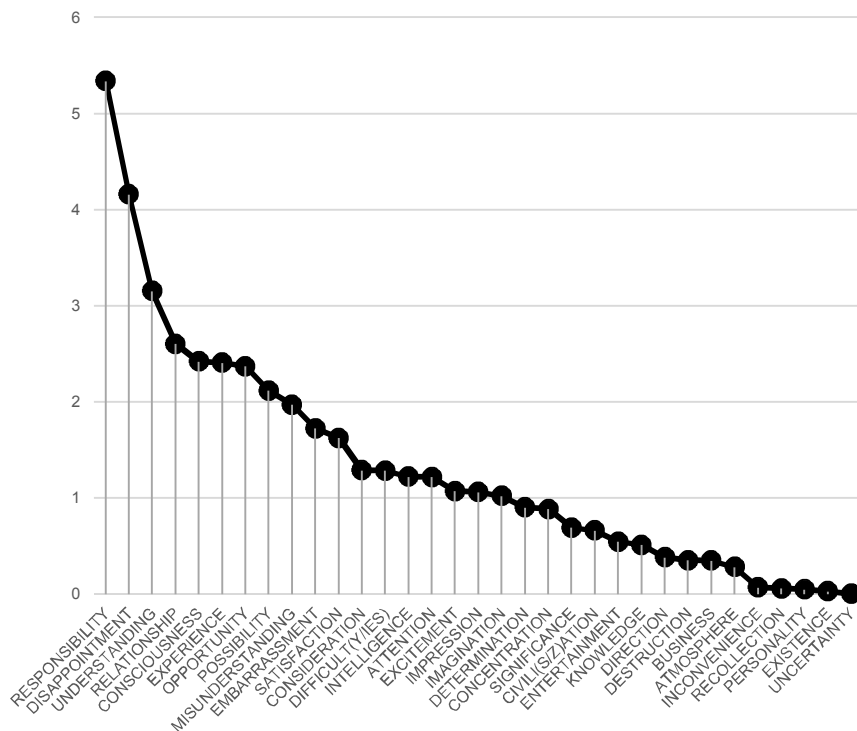
Рис. 6. Маркемная специфика ЦП-0_{Сил} и ЦП-0_{Пр}

Таблица 6

Список общих маркем Силлитоу и Пратчетта с указанием разности ИнСВеса

Маркема	Сил-Пр	Маркема	Сил-Пр
RESPONSIBILITY	5,3379	IMAGINATION	1,0204
DISAPPOINTMENT	4,1574	DETERMINATION	0,9002
UNDERSTANDING	3,1531	CONCENTRATION	0,8841
RELATIONSHIP	2,6031	SIGNIFICANCE	0,6918
CONSCIOUSNESS	2,4206	CIVIL(S/Z)ATION	0,6603
EXPERIENCE	2,4066	ENTERTAINMENT	0,5446
OPPORTUNITY	2,3705	KNOWLEDGE	0,5091
POSSIBILITY	2,1166	DIRECTION	0,3807
MISUNDERSTANDING	1,9683	DESTRUCTION	0,3514
EMBARRASSMENT	1,7216	BUSINESS	0,3484
SATISFACTION	1,6245	ATMOSPHERE	0,2816
CONSIDERATION	1,2880	INCONVENIENCE	0,0663
DIFFICULT(Y/IES)	1,2827	RECOLLECTION	0,0585
INTELLIGENCE	1,2199	PERSONALITY	0,0483
ATTENTION	1,2172	EXISTENCE	0,0268
EXCITEMENT	1,0709	UNCERTAINTY	0,0020
IMPRESSION	1,0610		

Оно насчитывает 11 маркем, первые три из которых входят в малое ядро. Это *responsibility, disappointment, understanding, relationship, consciousness, experience, opportunity, possibility, misunderstanding, embarrassment, satisfaction*. Оставшиеся 22 маркемы – *consideration, difficult(y/ies), intelligence, attention, excitement, impression, imagination, determination, concentration, significance, civili(s/z)ation, entertainment, knowledge, direction, destruction, business, atmosphere, inconvenience, recollection, personality, existence, uncertainty* – являются периферийными. Определение специфических маркем основано на среднем значении результирующей разности СумИнСВеса маркем двух ЦП-0, составившем 1,327 для маркем ЦП-0_{Сил} и ЦП-0_{Пр}. Поэтому все периферийные маркемы являются условно равнозначными и не определяющими по существу специфику ЦП-0_{Сил}.

Для определения маркемной специфики ЦА-1 было проведено ранжирование маркем ЦП-0_{Сил} и ЦП-0_{Пр} на основе их совокупного ИнСВеса (рис. 7). Список маркем с указанием суммарного ИнСВеса общих маркем Силлитоу и Пратчетта представлен в табл. 7.

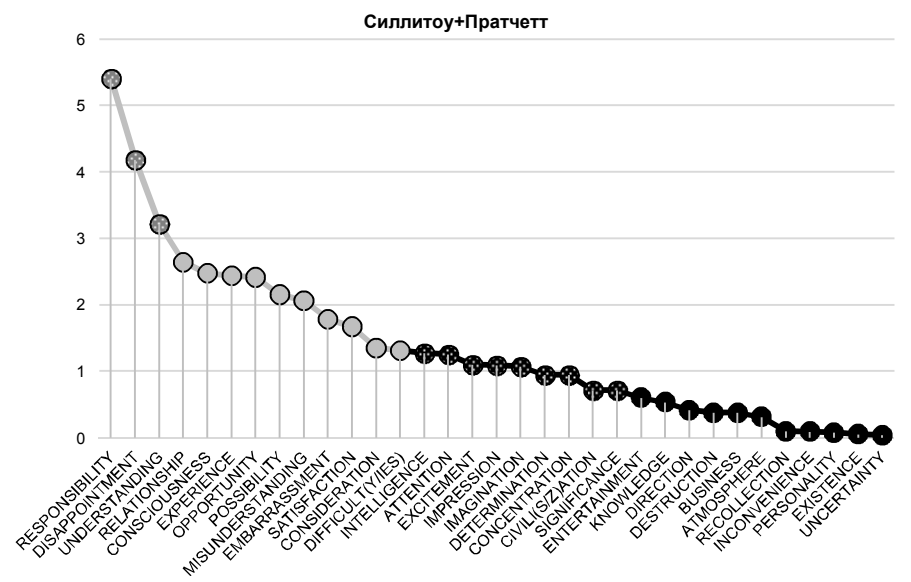


Рис. 7. Маркемная специфика ЦА-1

Таблица 7

Список общих маркем Силлитоу и Пратчетта с указанием их суммарного ИнСВеса

Маркема	Сил + Пр	Маркема	Сил + Пр
RESPONSIBILITY	5,4078	IMAGINATION	1,0679
DISAPPOINTMENT	4,1815	DETERMINATION	0,9498

Маркема	Сил + Пр	Маркема	Сил + Пр
UNDERSTANDING	3,2248	CONCENTRATION	0,9464
RELATIONSHIP	2,6430	CIVILI(S/Z)ATION	0,7166
CONSCIOUSNESS	2,4774	SIGNIFICANCE	0,7152
EXPERIENCE	2,4438	ENTERTAINMENT	0,5998
OPPORTUNITY	2,4164	KNOWLEDGE	0,5360
POSSIBILITY	2,1552	DIRECTION	0,4113
MISUNDERSTANDING	2,0651	DESTRUCTION	0,3756
EMBARRASSMENT	1,7867	BUSINESS	0,3731
SATISFACTION	1,6743	ATMOSPHERE	0,3123
CONSIDERATION	1,3520	RECOLLECTION	0,0951
DIFFICULT(Y/IES)	1,3154	INCONVENIENCE	0,0886
INTELLIGENCE	1,2774	PERSONALITY	0,0780
ATTENTION	1,2506	EXISTENCE	0,0533
EXCITEMENT	1,0997	UNCERTAINTY	0,0392
IMPRESSION	1,0933		

Количественный и качественный состав ядерных и периферийных маркем ЦА-1 полностью совпадает с составом маркем, определяющих специфику ЦП-0_{Сил}. Изменения коснулись лишь порядка следования двух соседних маркем малой и большой периферии – *civili(s/z)ation, significance* и *recollection, inconvenience*.

Таким образом, в число ядерных маркем ЦА-1 вошло 11 ядерных маркем ЦП-0_{Сил} и шесть ядерных маркем ЦП-0_{Пр}. Доминантной маркемой ЦА-1 является доминантная маркема ЦП-0_{Сил} – *responsibility*. Вице-доминантной – вице-доминантная маркема ЦП-0_{Сил} *disappointment*. Малое ядро ЦА-1 полностью совпадает с малым ядром ЦП-0_{Сил}, среди его маркем только две – *responsibility, understanding* – входят в малое ядро ЦП-0_{Пр}. Еще одна маркема малого ядра ЦА-1 *disappointment* является маркемой большой периферии ЦП-0_{Пр}. Состав маркем большого ядра также полностью определили маркемы большого ядра ЦП-0_{Сил}. Из маркем ЦП-0_{Пр} в большое ядро ЦА-1 перешли две маркемы малого ядра *misunderstanding, embarrassment* и три маркемы малой периферии *relationship, possibility, experience*. Среди маркем малой периферии ЦА-1 *consideration, concentration* принадлежат малому ядру ЦП-0_{Пр}, *intelligence, civili(s/z)ation, determination, imagination* – большому ядру ЦП-0_{Пр}, *excitement* – большой периферии ЦП-0_{Пр}. Также из большого ядра *entertainment*, а из малой периферии *uncertainty, recollection, atmosphere, direction* перешли в состав большой периферии ЦА-1. Следовательно, изменение статуса маркем в ЦА-1 затронуло только маркемы ЦП-0_{Пр}, проявившееся в повышении статуса периферийных маркем и понижении статуса ядерных маркем.

ЦА-2 формируют Баркер, Голдинг, Даррелл, Мёрдок. Как ключевые фигуры ЦА-2 Мёрдок и Голдинг являются относительно друг друга ЦП-0_{Мрд} и ЦП-0_{Глд}.

ЦП-0_{Мрд} опосредует связь Даррелла с Голдингом, а ЦП-0_{Глд} – связь Баркера с Мёрдок. Через ЦП-0_{Мрд} проходит 20 маркем, исходит

10 маркем. Таким образом, пара Мёрдок – Голдинг характеризуется 30 общими маркемами. Связующие маркемы Мёрдок, ранжированные по ИнСВесу, представлены на рис. 8. Полный список связующих маркем Мёрдок с указанием числа связей и ИнСВеса маркем представлен в табл. 8.

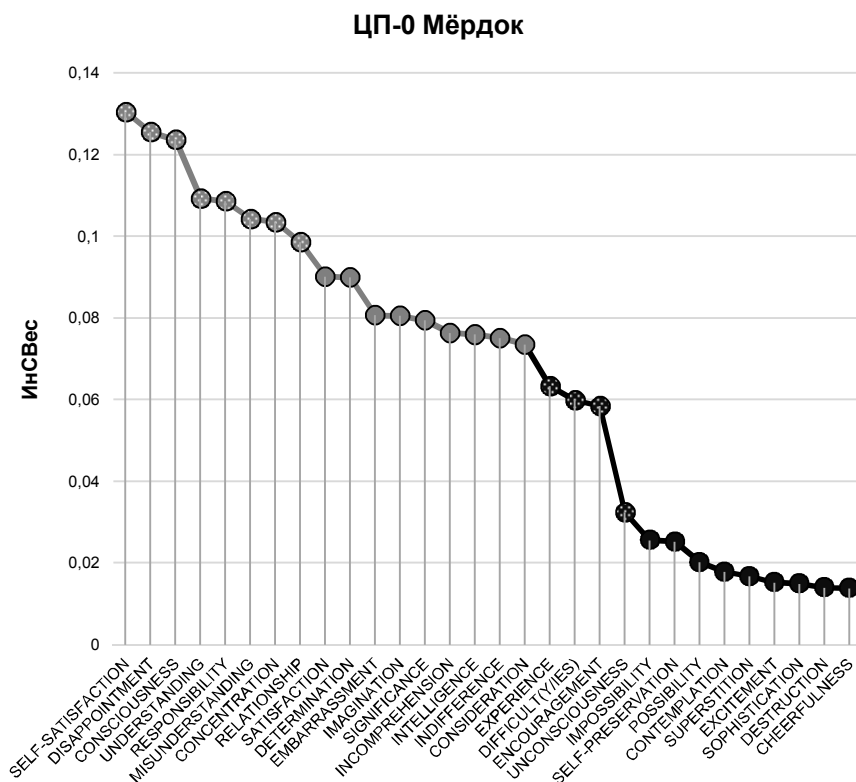


Рис. 8. Связующие маркемы Мёрдок, ранжированные по ИнСВесу

Таблица 8

Список связующих маркем Мёрдок

KC	Маркема	ИнСВес	KC	Маркема	ИнСВес
2	SELF-SATISFACTION	0,1305	2	INDIFFERENCE	0,0751
2	DISAPPOINTMENT	0,1255	2	CONSIDERATION	0,0736
2	CONSCIOUSNESS	0,1237	2	EXPERIENCE	0,0634
2	UNDERSTANDING	0,1094	2	DIFFICULT(Y/IES)	0,0599
2	RESPONSIBILITY	0,1086	2	ENCOURAGEMENT	0,0584
2	MISUNDERSTANDING	0,1043	1	UNCONSCIOUSNESS	0,0325
2	CONCENTRATION	0,1035	1	IMPOSSIBILITY	0,0256
2	RELATIONSHIP	0,0986	1	SELF-PRESERVATION	0,0252
2	SATISFACTION	0,0902	1	POSSIBILITY	0,0202

КС	Маркема	ИнСВес	КС	Маркема	ИнСВес
2	DETERMINATION	0,0900	1	CONTEMPLATION	0,0178
2	EMBARRASSMENT	0,0808	1	SUPERSTITION	0,0167
2	IMAGINATION	0,0805	1	EXCITEMENT	0,0152
2	SIGNIFICANCE	0,0795	1	SOPHISTICATION	0,0149
2	INCOMPREHENSION	0,0764	1	DESTRUCTION	0,0140
2	INTELLIGENCE	0,0760	1	CHEERFULNESS	0,0139

На основе средневзвешенного значения ИнСВеса проведена стратификация маркем. Малое ядро составили восемь из 17 ядерных маркем: *self-satisfaction, disappointment, consciousness, understanding, responsibility, misunderstanding, concentration, relationship*. Большое ядро образовали *satisfaction, determination, embarrassment, imagination, significance, incomprehension, intelligence, indifference, consideration*. Все ядерные маркемы обслуживают две связи. Малую периферию составляют четыре маркемы – *experience, difficult(y/ies), encouragement, unconsciousness*. Среди них только *unconsciousness* представляет исключительную связь Мёрдок – Голдинг. Остальные маркемы пары Мёрдок – Голдинг образовали большую периферию – *impossibility, self-preservation, possibility, contemplation, superstition, excitement, sophistication, destruction, cheerfulness*. Таким образом, проведенная стратификация связующих маркем Мёрдок показывает преобладание среди них ядерных маркем – 17, что составляет 56,7% от общего числа связующих маркем. Однако количественно маркемы малого и большого ядра распределились неравномерно: малое ядро – 47%, большое – 53%. Еще более неравномерно распределились периферийные маркемы, среди которых маркемы малой периферии составили 30,8%, большой – 69,2%.

Через ЦП-0_{Глд} проходит 19 маркем, опосредующих связь Баркера с Мёрдок, исходит 11 маркем. Связующие маркемы ЦП-0_{Глд}, ранжированные по ИнВесу, представлены на рис. 9. Полный список связующих маркем Голдинга с указанием количества связей и ИнСВеса маркем представлен в табл. 9.

На основе средневзвешенного значения ИнСВеса были выделены 17 ядерных и 13 периферийных маркем. Стратификация отдельно ядерных и периферийных маркем показала неравномерность количественного распределения ядерных и периферийных маркем. Среди ядерных маркем в состав малого ядра вошли восемь маркем – *responsibility, consciousness, self-consciousness, understanding, unconsciousness, incomprehension, embarrassment, indifference*. Остальные девять маркем – *satisfaction, significance, self-preservation, relationship, concentration, imagination, possibility, destruction, experience* – составили большое ядро. Следовательно, маркемы малого ядра составили 47% от числа ядерных маркем. Периферийные маркемы распределились следующим образом: малая периферия – пять маркем, или 38%, большая – 8 маркем (60,8%).

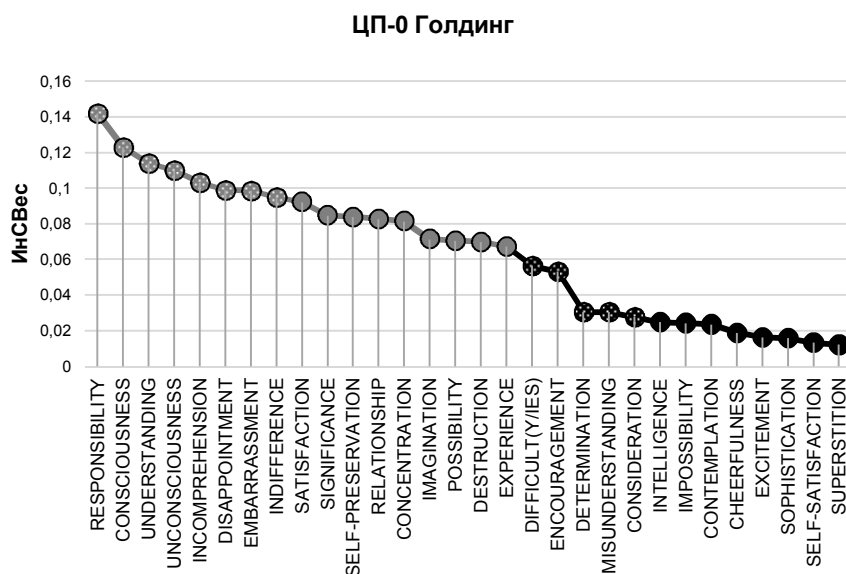


Рис. 9. Связующие маркемы Голдинга, ранжированные по ИнСВесу

Т а б л и ц а 9

Список связующих маркем Голдинга

Маркема	ИнСВес	Маркема	ИнСВес
RESPONSIBILITY	0,1422	DESTRUCTION	0,0698
CONSCIOUSNESS	0,1232	EXPERIENCE	0,0672
UNDERSTANDING	0,1141	DIFFICULT(Y/IES)	0,0565
UNCONSCIOUSNESS	0,1101	ENCOURAGEMENT	0,0531
INCOMPREHENSION	0,1033	DETERMINATION	0,0305
DISAPPOINTMENT	0,0990	MISUNDERSTANDING	0,0305
EMBARRASSMENT	0,0988	CONSIDERATION	0,0276
INDIFFERENCE	0,0951	INTELLIGENCE	0,0248
SATISFACTION	0,0922	IMPOSSIBILITY	0,0243
SIGNIFICANCE	0,0848	CONTEMPLATION	0,0236
SELF-PRESERVATION	0,0838	CHEERFULNESS	0,0189
RELATIONSHIP	0,0828	EXCITEMENT	0,0164
CONCENTRATION	0,0814	SOPHISTICATION	0,0158
IMAGINATION	0,0713	SELF-SATISFACTION	0,0133
POSSIBILITY	0,0705	SUPERSTITION	0,0121

Качественный состав маркем малой периферии определили, преимущественно, проходящие маркемы, а большой периферии – все исходящие маркемы Голсуорси: малая периферия – *difficult(y/ies)*, *encouragement*, *determination*, *misunderstanding*, *consideration*; большая периферия – *intelligence*, *impossibility*, *contemplation*, *cheerfulness*, *excitement*, *sophistication*, *self-satisfaction*, *superstition*. Таким образом, стратификация связующих маркем ЦП-0_{Мрд} и ЦП-0_{Глд} демонстрирует преобладание

среди них ядерных маркем. Сопоставим ЦП-0_{Мрд} и ЦП-0_{Глд} для определения их маркемной специфики (рис. 10). Полный список маркем с указанием результирующей разности ИнСВеса маркем Мёрдок и Голдинга представлен в табл. 10.

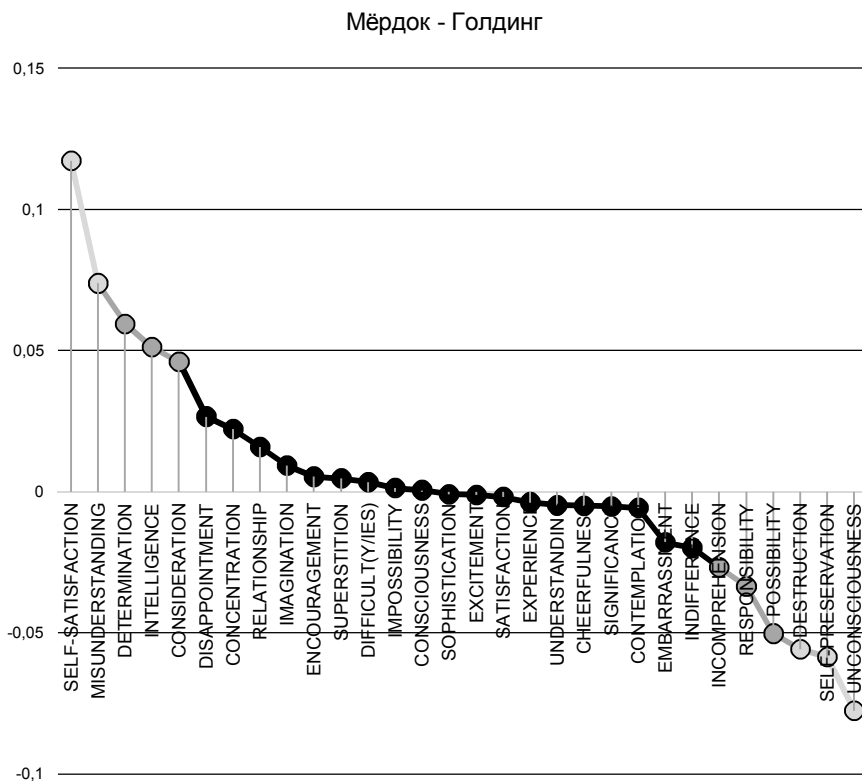


Рис. 10. Маркемная специфика ЦП-0_{Мрд} и ЦП-0_{Глд}

Т а б л и ц а 10

Список общих маркем Мёрдок и Голдинга с указанием разности ИнСВеса

Маркема	Мрд- Глд	Маркема	Мрд- Глд	Маркема	Мрд- Глд
SELF-SATISFACTION	0,117248	SUPERSTITION	0,004604	SIGNIFICANCE	-0,00526
MISUNDERSTANDING	0,073786	DIFFICULT(Y/IES)	0,003403	CONTEMPLATION	-0,00579
DETERMINATION	0,059452	IMPOSSIBILITY	0,001264	EMBARRASSMENT	-0,01804
INTELLIGENCE	0,051175	CONSCIOUSNESS	0,000496	INDIFFERENCE	-0,01992
CONSIDERATION	0,045952	SOPHISTICATION	-0,00095	INCOMPREHENSION	-0,0269
DISAPPOINTMENT	0,026581	EXCITEMENT	-0,00115	RESPONSIBILITY	-0,03357
CONCENTRATION	0,022105	SATISFACTION	-0,00196	POSSIBILITY	-0,05032
RELATIONSHIP	0,015808	EXPERIENCE	-0,00383	DESTRUCTION	-0,05582
IMAGINATION	0,009197	UNDERSTANDING	-0,00476	SELF-PRESERVATION	-0,05863
ENCOURAGEMENT	0,005271	CHEERFULNESS	-0,005	UNCONSCIOUSNESS	-0,07763

Выделенное на основе среднего значения результирующего ИнСВеса маркетное ядро 1 Мёрдок насчитывает восемь маркет. Малое ядро составляют *self-satisfaction, misunderstanding*. Большое ядро образуют *determination, intelligence, consideration*. Превышение ИнСВеса указанных маркет у Мёрдок относительно Голдинга составляет минимум 1,19 (*relationship*), а максимум 9,8 (*self-satisfaction*) раз. Маркетное ядро 2 Голдинга включает шесть маркет: малое ядро – *unconsciousness, self-preservation, destruction*, большое ядро – *possibility, responsibility, incomprehension*. Количественно состав периферийных маркет Голдинга превышает количество периферийных маркет Мёрдок на одну маркету: Голдинг – 10, Мёрдок – девять. Однако у Мёрдок малая периферия включает три маркеты: *disappointment, concentration, relationship*, тогда как у Голдинга – две маркеты: *embarrassment, indifference*. Следовательно, процентное соотношение маркет малой периферии Мёрдок – Голдинг составляет 33:20. Еще четыре маркеты Голсуорси образовали малую (*opportunity, recollection*) и большую (*extravagance, contemplation*) периферию. Большую маркетную периферию Мёрдок образуют *imagination, encouragement, superstition, difficult(y/ies), impossibility, consciousness*. У Голдинга в число маркет большой периферии входят *contemplation, significance, cheerfulness, understanding, experience, satisfaction, excitement, sophistication*. В количественном отношении маркеты большой периферии Голдинга превосходят аналогичные маркеты Мёрдок. Поскольку разность ИнСВеса маркет *impossibility, consciousness, sophistication, excitement, satisfaction* находится ниже среднего значения 0,0022 разности, мы считаем их условно равнозначными и не определяющими по существу специфику двух ЦП-0. Следовательно, специфику ЦП-0_{Мрд} определяют перечисленные выше маркеты ядра 1 и его малой периферии, а также маркеты большой периферии *imagination, encouragement, superstition, difficult(y/ies)* с разностью ИнСВеса 0,0034 – 0,0738, а ЦП-0_{Глд} – маркеты ядра 2, его малой периферии, а также маркеты большой периферии *contemplation, significance, cheerfulness, understanding, experience*. Разность ИнСВеса специфичных маркет ЦП-0_{Глд} составляет 0,0038 – 0,0776.

Маркетная специфика ЦА-2 представлена на рис. 11. Список маркет с указанием суммарного ИнСВеса общих маркет Мёрдок и Голдинга представлен в табл. 11.

Ядерные и периферийные маркеты ЦА-2 распределились поровну: ядро – 15 маркет, периферия – 15. На основе средневзвешенного значения совокупного ИнСВеса ядерных маркет – 0,184 – малое ядро образовали пять маркет – *responsibility, consciousness, disappointment, understanding, concentration*. Большое ядро составили *satisfaction, relationship, incomprehension, embarrassment, indifference, significance, imagination, self-satisfaction, unconsciousness, misunderstanding*. Маркеты, образующие

малую и большую периферию, распределились в пользу малой периферии. К маркемам малой периферии относятся *experience, determination, difficult(y/ies), encouragement, self-preservation, consideration, intelligence, possibility, destruction*. Большую периферию составляют *impossibility, contemplation, cheerfulness, excitement, sophistication, superstition*.

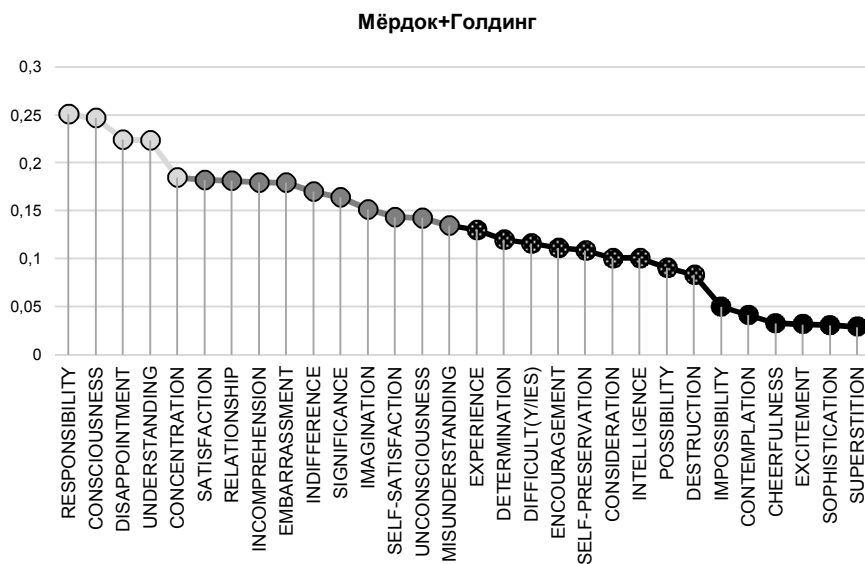


Рис. 11. Маркемная специфика ЦА-2

Таблица 11

Список общих маркем Мёрдок и Голдинга с указанием их суммарного ИнСВеса

Маркема	Мрд + Глд	Маркема	Мрд + Глд	Маркема	Мрд + Глд
RESPONSIBILITY	0,2508	SIGNIFICANCE	0,1642	CONSIDERATION	0,1012
CONSCIOUSNESS	0,2468	IMAGINATION	0,1519	INTELLIGENCE	0,1008
DISAPPOINTMENT	0,2245	SELF-SATISFACTION	0,1438	POSSIBILITY	0,0907
UNDERSTANDING	0,2235	UNCONSCIOUSNESS	0,1426	DESTRUCTION	0,0838
CONCENTRATION	0,1849	MISUNDERSTANDING	0,1348	IMPOSSIBILITY	0,0499
SATISFACTION	0,1824	EXPERIENCE	0,1305	CONTEMPLATION	0,0414
RELATIONSHIP	0,1814	DETERMINATION	0,1205	CHEERFULNESS	0,0327
INCOMPREHENSION	0,1797	DIFFICULT(Y/IES)	0,1164	EXCITEMENT	0,0316
EMBARRASSMENT	0,1795	ENCOURAGEMENT	0,1116	SOPHISTICATION	0,0307
INDIFFERENCE	0,1702	SELF-PRESERVATION	0,1090	SUPERSTITION	0,0289

Таким образом, в число ядерных маркем ЦА-2 вошло 13 ядерных маркем ЦП-0_{Мрд} и 13 ядерных маркем ЦП-0_{Глд}. Доминантной маркемой ЦА-2 является доминантная маркема ЦП-0_{Глд} – *responsibility*. Вице-доминантной – вице-доминантная маркема ЦП-0_{Глд} – *disappointment*.

Четыре из пяти маркем малого ядра ЦА-2 – *responsibility, consciousness, disappointment, understanding* входят в малое ядро ЦП-0_{Мрд}, тогда как из маркем малого ядра ЦП-0_{Глд} в малое ядро ЦА-2 входят только три маркемы – *responsibility, consciousness, understanding*. В малом ядре ЦП-0_{Мрд} отсутствует *concentration*, а в ЦП-0_{Глд} – *concentration, disappointment*. Состав маркем большого ядра практически в равной степени определили маркемы ядерные маркемы двух ЦП-0. Из маркем ЦП-0_{Мрд} в большое ядро ЦА-2 перешли три маркемы малого ядра (*self-satisfaction, misunderstanding, relationship*) и одна маркема малой периферии (*unconsciousness*). Из ЦП-0_{Глд} в состав большого ядра ЦА-2 перешли четыре маркемы малого ядра *unconsciousness, incomprehension, embarrassment, indifference*, маркема малой периферии *misunderstanding* и маркема большой периферии *self-satisfaction*. Среди маркем малой периферии ЦА-2 выделены маркемы большого ядра двух ЦП-0. Из числа ядерных маркем ЦП-0_{Мрд} в состав малой периферии перешли *determination, intelligence, consideration*, а из ЦП-0_{Глд} – *self-preservation, possibility, destruction, experience*. Малую периферию ЦА-2 также пополнили маркемы большой периферии двух ЦП-0. Для ЦП-0_{Мрд} это *self-preservation, possibility, destruction*, а для ЦП-0_{Глд} – *intelligence*. Большую периферию ЦА-2 образуют только маркемы большой периферии двух ЦП-0. Таким образом, изменение статуса маркем в ЦА-2 затронуло маркемы двух ЦП-0, проявившееся как в повышении статуса периферийных маркем, так и в понижении статуса ядерных маркем. Так, в ЦП-0_{Мрд} изменение статуса коснулось 10 маркем, из которых малое ядро – 3, большое ядро – 3, малая периферия – 1, большая периферия – 3. В ЦП-0_{Глд} статус изменили 11 маркем, из которых малое ядро – 4, большое ядро – 4, малая периферия – 1, большая периферия – 2.

Несмотря на отсутствие между центрами аттракции непосредственной связи максимальной силы, обнаруживается связь центров на уровне отдельных связующих маркем. Это *concentration, consciousness, consideration, destruction, determination, difficult(y/ies), disappointment, embarrassment, excitement, experience, imagination, intelligence, misunderstanding, relationship, responsibility, satisfaction, significance, understanding*. Данные маркемы распределились следующим образом: ЦА-1 – ядерные – 10, в том числе малое ядро – 3, периферийные – 9, в т.ч. малая периферия – 8; ЦА-2 – ядерные – 11, в том числе малое ядро – 5, периферийные – 8, в том числе малая периферия – 7.

Поскольку число маркем, общих для ЦА-1 и ЦА-2 – 19 – составляет более половины списка связующих маркем каждого ЦА (ЦА-1 – 33, ЦА-2 – 30), необходимо установить, какие маркемы определяют специфику каждого из указанных центров аттракции. Инструментом определения специфичных маркем служит разность ИнСВеса всех связующих маркем ЦА-1 и ЦА-2. На рис. 12 представлено распределение

связующих маркем по убыванию разности ИнСВеса маркем. Положительная разность характеризует маркемы, определяющие специфику ЦА-1, отрицательная – специфику ЦА-2. Список связующих маркем каждого ЦА с указанием разности ИнСВеса маркем представлен в табл. 12.

ЦА-1 - ЦА-2

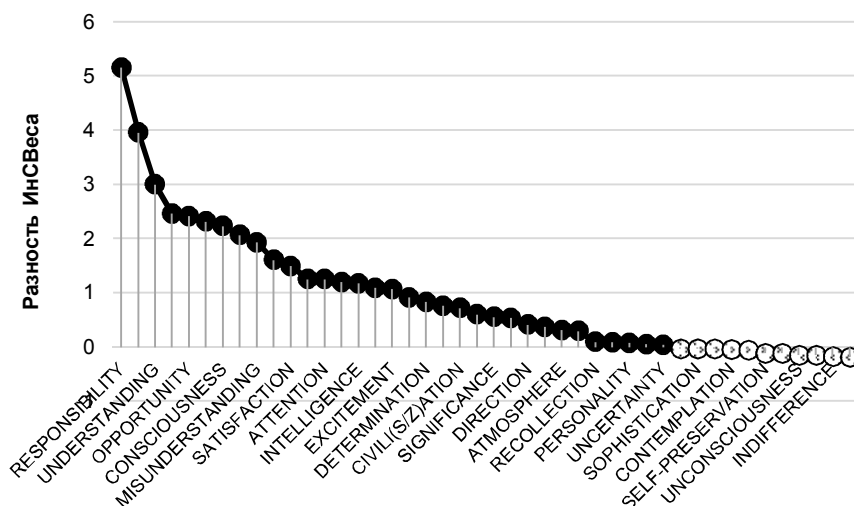


Рис. 12. Маркемная специфика ЦА-1 и ЦА-2

Таблица 12

Список связующих маркем ЦА-1 и ЦА-2 с указанием разности ИнСВеса

Маркема	ЦА-1-ЦА-2	Маркема	ЦА-1-ЦА-2	Маркема	ЦА-1-ЦА-2
RESPONSIBILITY	5,1569342	IMPRESSION	1,09331742	PERSONALITY	0,07798956
DISAPPOINTMENT	3,9570301	EXCITEMENT	1,06809301	EXISTENCE	0,05326496
UNDERSTANDING	3,0013291	IMAGINATION	0,91601372	UNCERTAINTY	0,03922686
RELATIONSHIP	2,4615969	DETERMINATION	0,82928311	SUPERSTITION	-0,02888574
OPPORTUNITY	2,4163909	CONCENTRATION	0,76147645	SOPHISTICATION	-0,03074442
EXPERIENCE	2,3132873	CIVIL(SZ)ATION	0,71660089	CHEERFULNESS	-0,03271171
CONSCIOUSNESS	2,2305723	ENTERTAINMENT	0,59982838	CONTEMPLATION	-0,04142543
POSSIBILITY	2,0645155	SIGNIFICANCE	0,55091997	IMPOSSIBILITY	-0,04992437
MISUNDERSTANDING	1,9302659	KNOWLEDGE	0,53597733	SELF-PRESERVATION	-0,10897598
EMBARRASSMENT	1,6071801	DIRECTION	0,41133876	ENCOURAGEMENT	-0,11155508
SATISFACTION	1,4918432	BUSINESS	0,37313529	UNCONSCIOUSNESS	-0,14260719
CONSIDERATION	1,2508306	ATMOSPHERE	0,31229653	SELF-SATISFACTION	-0,14383633
ATTENTION	1,2506265	DESTRUCTION	0,29184287	INDIFFERENCE	-0,170197
DIFFICULT(Y/IES)	1,1990202	RECOLLECTION	0,09509169	INCOMPREHENSION	-0,1796939
INTELLIGENCE	1,1766744	INCONVENIENCE	0,08858229		

Общее количество связующих маркем среза 20-2 составляет 44 маркемы. Отрицательная разность ИнСВеса, характеризующая специфику ЦА-2 Мёрдок – Голдинг, выделена у 11 маркем, которые являются связующими только для этого центра аттракции, – *superstition*,

sophistication, cheerfulness, contemplation, impossibility, self-preservation, encouragement, unconsciousness, self-satisfaction, indifference, incomprehension. Остальные 33 маркемы, являющиеся связующими маркемами ЦА-1 Силлитоу – Пратчетт, определяют специфику ЦА-1 в срезе 20-2. Тот факт, что общие для двух центров аттракции связующие маркемы определяют специфику только ЦА-1, объясняется следующим: ЦА-1 Силлитоу – Пратчетт группирует около себя 10 авторов, тогда как около ЦА-2 Мёрдок – Голдинг находится только два автора. Соответственно, ИнСВес общих маркем в ЦА-1 – 37,159 – в 12,8 раза превосходит ИнСВес этих маркем в ЦА-2 – 2,9. Несмотря на то, что маркема *responsibility* является доминантной, а *disappointment* – вице-доминантной маркемой двух центров аттракции, именно их ИнСВес в ЦА-1 определил их стратификацию в срезе 20-2.

Заключение

В результате проведенного исследования было установлено следующее.

1. Маркемный анализ не позволил объединить всех авторов среза 20-2 в единый связный ориентированный граф.

2. В срезе 20-2 выделено два центра аттракции, представленные парами авторов Силлитоу – Пратчетт, Мёрдок – Голдинг.

3. К связующему ядру центра аттракции Силлитоу – Пратчетт относятся маркемы малого ядра *responsibility, disappointment, understanding* и большого ядра – *relationship, consciousness, experience, opportunity, possibility, misunderstanding, embarrassment, satisfaction.*

4. Без учета взаимонаправленной связи Силлитоу – Пратчетт с Силлитоу непосредственно или опосредованно связаны 10 авторов, с Пратчеттом – 0.

5. Вычисление интегрального связующего веса маркем показало, что максимальной силой аттракции в паре Силлитоу – Пратчетт обладает А. Силлитоу, интегральный связующий вес маркем в текстах которого в 62,3 раз превосходит интегральный связующий вес маркем, выделенных в текстах Т. Пратчетта.

6. Специфику Силлитоу как ЦП-0 относительно ЦП-0 Пратчетт в ЦА-1 представляют маркемы *responsibility, disappointment, understanding, relationship, consciousness, experience, opportunity, possibility, misunderstanding, embarrassment, satisfaction.*

7. Маркем, представляющих специфику Пратчетта как ЦП-0 в ЦА-1, не выделено.

8. Связующими маркемами ЦА-1 Силлитоу – Пратчетт являются 11 ядерных – *responsibility, disappointment, understanding, relationship, consciousness, experience, opportunity, possibility, misunderstanding, em-*

barrassment, satisfaction – и 22 периферийные – *consideration, difficult(y/ies), intelligence, attention, excitement, impression, imagination, determination, concentration, civili(s/z)ation, significance, entertainment, knowledge, direction, destruction, business, atmosphere, recollection, inconvenience, personality, existence, uncertainty*.

9. Доминантной маркером ЦА-1 Силлитоу – Пратчетт является доминантная маркером ЦП-0_{Сил} – *responsibility*. Вице-доминантной – вице-доминантная маркером ЦП-0_{Сил} *disappointment*.

10. К связующему ядру центра аттракции Мёрдок – Голдинг относятся маркеры малого ядра *responsibility, consciousness, disappointment, understanding, concentration* и большого ядра – *satisfaction, relationship, incomprehension, embarrassment, indifference, significance, imagination, self-satisfaction, unconsciousness, misunderstanding*.

11. С Мёрдок с Голдингом непосредственно связано по одному автору.

12. Оба автора в паре Мёрдок – Голдинг обладают практически равной силой аттракции. Интегральный связующий вес маркером А. Мёрдок лишь в 1,03 раз превосходит интегральный связующий вес маркером Голдинга, что составляет 3%.

13. Специфику А. Мёрдок как ЦП-0 в ЦА-2 представляют маркеры *self-satisfaction, misunderstanding, determination, intelligence, consideration, disappointment, concentration, relationship, imagination, encouragement, superstition, difficult(y/ies)*.

14. Специфику У. Голдинга как ЦП-0 в ЦА-2 представляют маркеры *unconsciousness, self-preservation, destruction, possibility, responsibility, incomprehension, indifference, embarrassment, contemplation, significance, cheerfulness, understanding, experience*.

15. Специфику ЦА-2 Мёрдок – Голдинг в срезе 20-2 составляют четыре ядерных маркеры – *incomprehension, indifference, self-satisfaction, unconsciousness* – и семь периферийных – *encouragement, self-preservation, impossibility, contemplation, cheerfulness, sophistication, superstition*.

16. Доминантной маркером срез 20-2 является *responsibility*, вице-доминантной – *disappointment*.

Связь между ЦА-1 и ЦА-2 обеспечивают маркеры *concentration, consciousness, consideration, destruction, determination, difficult(y/ies), disappointment, embarrassment, excitement, experience, imagination, intelligence, misunderstanding, relationship, responsibility, satisfaction, significance, understanding*. Указанные маркеры определяют специфику ЦА-1 Силлитоу – Пратчетт.

Литература

1. Dornyei Z. Research Methods in Applied Linguistics. OUP, 2007.

2. **Мальшиева Н.В.** Квантитативная лингвистика в современной научной парадигме // Концепт. 2014. Т. 20. С. 546–550. URL: <http://e-koncept.ru/2014/54373.htm> (время обращения: 29.03.2019).
3. **Кащеева А.В.** Квантитативные и качественные методы исследования в прикладной лингвистике // Социально-экономические явления и процессы. 2013. № 3 (049). С. 155–162.
4. **Кретов А.А.** Метод формального выделения тематически нейтральной лексики (на примере старославянских текстов) // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2007. № 1. С. 81–90.
5. **Кретов А.А.** Понятие маркемы: методика выявления и практика использования // Универсалии русской литературы. Воронеж, 2010. С. 138–153.
6. **Кашкина А.В.** Наиболее употребительные маркемы и их закономерности // Мир лингвистики и коммуникации. 2013. Т. 1, № 33. С. 94–101.
7. **Артемова О.Г., Комарова Э.П., Кретов А.А.** Эволюция маркемной лексики на основе исследования маркем в хронологических срезах // Язык и культура. 2018а. № 42. С. 19–38.
8. **Кретов А.А.** Динамика маркем в русской литературе XVIII – начала XX веков как отражение социокультурных процессов // Политическая лингвистика. 2010. № 3 (33). С. 141–150.
9. **Кретов А.А.** Индекс приятия мира: новая информация о русских писателях XVIII–XX вв. // Универсалии русской литературы: сб. науч. тр. Воронеж, 2010. Вып. 4. С. 114–125.
10. **Артемова О.Г.** Формализация и визуализация маркемных отношений в английской художественной прозе первой половины XX века // Материалы XIX международной научно-методической конференции «Информатика: проблемы, методология, технологии». Воронеж, 2019. С. 1590–1596.
11. **Артемова О.Г., Комарова Э.П., Кретов А.А.** Связующие маркемы в британской прозе второй половины XIX века // Язык и культура. 2018б. № 43. С. 6–32.
12. **Артемова О.Г., Кретов А.А.** Исследование связующих маркем в британской прозе второй половины XVII века // Мир лингвистики и коммуникации: электронный научный журнал. 2018. № 53. С. 70–88.
13. **Ефимова М.А., Воронина И.Е., Кретов А.А.** Выделение тематически маркированной лексики в англоязычных текстах // Материалы XIII международной научно-методической конференции «Информатика: проблемы, методология, технологии». Воронеж, 2013. С. 461–464.
14. **Фаустов А.А., Кретов А.А.** Понятие маркемы и предварительные итоги маркемно-го анализа русской литературы // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2017. № 4. С. 16–31.

Сведения об авторах:

Смокотин Владимир Михайлович – доцент, доктор философских наук, кафедра английского языка, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: vladimirsmokotin@yandex.ru

Артемова Ольга Григорьевна – кандидат филологических наук, доцент, кафедра иностранных языков и технологии перевода, Воронежский государственный технический университет (Воронеж, Россия). E-mail: olgaartemova65@yandex.ru

Кретов Алексей Александрович – доктор филологических наук, профессор, кафедра теоретической и прикладной лингвистики, директор Научно-методического центра компьютерной лингвистики, Воронежский государственный университет (Воронеж, Россия). E-mail: tipl@rgph.vsu.ru

Поступила в редакцию 12 августа 2020 г.

LINKING MARKEMES IN ENGLISH PROSE OF THE LATTER HALF OF THE TWENTIETH CENTURY

Smokotin V.M., D.Sc. (Philosophy), Associate Professor, the Department of English for Natural Science, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russia). E-mail: vladimirsmokotin@yandex.ru

Artemova O.G., Ph.D. (Philology), Associate Professor, the Department of Foreign Languages and Translation Technology, Voronezh State Technical University (Voronezh, Russia). E-mail: olgaartemova65@yandex.ru

Kretov A.A., Dr.Sc. (Philology), Professor, the Department of Theoretical and Applied Linguistics, Voronezh State University (Voronezh, Russia). E-mail: tipl@rgph.vsu.ru

DOI: 10.17223/19996195/51/4

Abstract. The paper aims at identifying and analyzing the markeme links in the texts of British writers of the latter half of the twentieth century. According to the purpose, the tasks of determining the preferred markeme links between the authors and semantic analysis of markeme links of maximum power have been solved. The relevance of the discussed problem is explained by the need to find ways to formalize the content analysis of the text. The study of markeme links is one of the ways of formalized content analysis of the text. The scientists identified regularities to which the texts in natural languages are subject. And this enables the use of the mathematical apparatus in linguistic studies. The article suggests analyzing markeme links of maximum power in pairs of authors when comparing “with each other”. The method of markeme analysis suggested by A.A. Kretov as one of the means to formalize the semantical analysis of the text is used to solve the set tasks. It provides a means of presenting a complete picture of literary works language markeme composition of any chronological interval or historical period. It also gives the possibility to analyze texts practically of any wordage. Besides the method of markeme analysis allows analyzing markeme composition of literary (especially – fiction) works of individual authors or groups of authors, markeme specifications and the influence of social and cultural processes on markeme dynamics, studying the evolution of markeme vocabulary through several chronological intervals and establishing literary and genetic links between authors who belong to the same or different chronological intervals. Markemology is a new prospect in linguistic studies that is being developed by A.A. Kretov and his colleagues. Its potential is not limited with solving the given problems. It is based on markeme analysis that is a method of computerized extracting of key words – markemes – and automatic calculation of their Indices of Textual Markedness. The computational formula expresses functionality between a frequency weight and a length weight of a word. As the length weight of a word is constant because it depends on the length of the word in letters or sounds, it is the value of frequency weight that determines the value of InTeM. When a word distribution in the text exceeds a standard frequency distribution threshold for this word the value of its InTeM becomes positive thereby expressing the level of significance for the word in the particular text. The texts are processed with word thematic analysis program “ProTemAl-Engl” developed in Voronezh State University. This program calculates the value of InTeM for each word as well. To guarantee comparability of markeme weights of different authors the procedure of normalizing InTeM values is carried out. This is due to the fact that too often there is great difference both in number of works and their length in words written by different authors and their availability in digital form. InTeM normalizing eliminates their incorrect correlation. The analysis of linking markemes that establish markeme links between two or more authors allows determining the degree of markeme similarity between the authors of chronological interval. Mutual markemes are selected from each author markeme list. Index of Markeme Similarity (IMaS) is the measurable parameter that gives possibility to determine the degree of generality of markeme lexicon of two authors. The computation of IMA in each pair of authors belonging to the chronological interval is based on the value of total normalized indices of textual markedness of their mutual

markemes. The mutual markemes of those two writers that have the largest value of IMaS are their linking markemes. The value of IMaS determines the power of markeme link. When the value of IMaS is the largest for only one writer in the pair, a directional or oriented link of maximum power is formed. In case the value of IMaS is the largest for both writers in the pair mutually oriented link is formed between them. The present study results in the analysis of linking markemes in the texts of British prose writers of the latter half of the nineteenth century in reference to the distinguished centre of attraction. The method of visualizing the links between the authors who belong to the same chronological interval allows to distinguish the centre of attraction and intermediate centres of zero, first and second degree, to calculate the power of centripetal links to the centre of attraction, to stratify and analyze linking markemes, to study markeme specificity of the centre of attraction and to distinguish markemes that provide an indirect link between the centre of attraction and intermediate centres. The use of the algorithm of visualizing markeme relations between the authors provides a means of revealing existing centrifugal and centripetal markeme links between the writers, distinguishing the centre of attraction, identifying its major figures and the authors who have direct or indirect markeme links of maximum power with each of them. Obtained data make it possible to calculate the power of the center of attraction and the semantic study of maximum power markeme links leads to the specification of both the intermediate centres that are represented by key figures of the centre of attraction and the centre of attraction itself.

Keywords: markeme; Index of Markeme Similarity; centre of attraction; integrative linking weight; visualization; markeme links between authors; British prose.

References

1. Dornyei Z. Research Methods in Applied Linguistics. OUP. 2007.
2. Malysheva N.V. Kvantitativnaja lingvistika v sovremennoj nauchnoj paradigme // Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Kontsept". 2014. T. 20. S. 546-550. URL: <http://e-koncept.ru/2014/54373.htm> (in Russian).
3. Kashcheeva A.V. Kvantitativnyje i kachestvennyje metody issledovanija v prikladnoj lingvistike // Sotsial'no-ekonomicheskije javlenija i processy. 2013. № 3 (049). S. 155-162. (in Russian)
4. Kretov A.A. Metod formal'nogo vydelenija tematicheskij nejtral'noj leksiki (na primere staroslav'anskih jazykov) // // Vestnik Voronezhskogo gos. un-ta. Ser. Sistemnyj analiz i informacionnyje tehnologii. 2007. № 1. S. 81-90. (in Russian)
5. Kretov A.A. Pon'atije markemy: metodika vyjavlenija i praktika ispol'zovanija // *Universalii russkoj literatury*. Voronezh. 2010. S. 138-153. (in Russian)
6. Kashkina A.V. Naiboleje upotrebitel'nyje markemy i ih zakonomernosti // Mir lingvistiki i kommunikacii: elektronnyj nauchnyj zhurnal. 2013. T. 1, № 33. S. 94-101. (in Russian)
7. Artemova O.G., Komarova E.P., Kretov A.A. Evol'ucija markwmnoj leksiki na osnove issledovanija markem v khronologicheskikh srezah // Yazyk i kul'tura. 2018a. № 42. S. 19-38. (in Russian)
8. Kretov A.A. Dinamika markem v russkoj literature XVIII – nachala XX vekov kak otrazhenije sociokul'turnyh processov // Politicheskaja lingvistika. 2010. № 3 (33). S. 141-150. (in Russian)
9. Kretov A.A. Indeks prijatija mira: novaja informacija o russkikh pisatel'ah XVIII – XX vv. // *Universalii russkoj literatury*. Voronezh. 2010v. Vyp. 4. S. 114-125. (in Russian)
10. Artemova O.G. Formalizacija i vizualizacija markemnyh otnoshenij v anglijskoj hudozhestvennoj proze pervoj poloviny XX veka // Materialy XIX mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskij konferencii «Informatika: problemy, metodologija, tehnologii», Voronezh. 2019. S. 1590-1596. (in Russian)
11. Artemova O.G., Komarova E.P., Kretov A.A. Sv'azujushchije markemy v britanskoj proze vtoroj poloviny XIX veka // Yazyk i kul'tura. 2018. № 43. S. 6-32. (in Russian)

12. Artemova O.G., Kretov A.A. Issledovanie sv'azujushchih markem v britanskoj proze vtoroj poloviny XVII veka // *Mir lingvistiki i kommunikacii: elektronnyj nauchnyj zhurnal*. 2018. № 53. S. 70-88. (in Russian)
13. Yefimova M.A., Voronina I.E., Kretov A.A. Vydel'enije tematicheski markirovannoj leksiki v anglojazychnyh tekstah // *Materialy XIII mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoy konferencii «Informatika: problemy, metodologija, tehnologii»*, Voronezh. 2013. S. 461-464. (in Russian)
14. Faustov A., Kretov A. Pon'atije markemy i predvaritel'nyje itogi markemnogo analiza russkoj literatury // *Vestnik Voronezhskogo gos. un-ta*, Ser. Lingvistika i mezhkulturnaja kommunikacija. 2017. № 4, pp. 16-31 (in Russian).

Received 12 August 2020