

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Самарский государственный технический университет»**

*На правах рукописи*

**Журавлев Александр Павлович**

**ИДЕОГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ТЕРМИНОПОЛЯ**  
**(НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО МЕДИЦИНСКОГО ТЕРМИНОПОЛЯ**  
**«ПОВРЕЖДЕНИЯ ТАЗА»)**

Специальность 5.9.8. Теоретическая, прикладная  
и сравнительно-сопоставительная лингвистика  
(филологические науки)

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата филологических наук

Научный руководитель  
доктор филологических наук, профессор  
В.М. Савицкий

Самара – 2026

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>ГЛАВА 1. ПРИНЦИПЫ ИДЕОГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ТЕРМИНОПОЛЕЙ</b> .....	12
1.1. Моделирование как метод познания.....	12
1.2. Моделирование действительности в структуре языка и моделирование языка в лингвистических исследованиях. Модели и метамоделі.....	14
1.3. Категоризация действительности в рамках выполнения когнитивной функции языка.....	18
1.4. Полевый подход как элемент инструментария когнитивной лингвистики.....	27
1.5. Компонентный анализ как один из методов изучения значения слова.....	33
1.6. Тезаурусный подход к моделированию структуры терминополья.....	41
1.7. Специфика терминополья как особого вида полей в языке.....	50
Выводы по Главе 1.....	55
<b>ГЛАВА 2. СИСТЕМНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ТЕРМИНОПОЛЯ «ПОВРЕЖДЕНИЯ ТАЗА»</b> .....	61
2.1. Характерные особенности терминополья «Повреждения таза».....	61
2.2. Парадигматические отношения в структуре терминополья «Повреждения таза».....	64
2.2.1. Гиперо-гипонимия.....	66
2.2.2. Синонимия.....	73
2.2.3. Антонимия и несовместимость.....	76
2.2.4. Меронимия.....	79
2.2.5. Градуальность.....	84
2.3. Синтагматические связи в структуре терминополья «Повреждения таза».....	85
Выводы по Главе 2.....	91

<b>ГЛАВА 3. ИДЕОГРАФИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТРУКТУРЫ ТЕРМИНОПОЛЯ «ПОВРЕЖДЕНИЯ ТАЗА»</b> .....	99
3.1. Разработка способа идеографического моделирования структуры терминопля «Повреждения таза».....	99
3.1.1. Этап 1: формирование выборки профессиональной лексики на основе лексического состава терминопля «Повреждения таза».....	99
3.1.2. Этап 2: выделение элементов, формирующих структуру терминопля «Повреждения таза».....	102
3.1.3. Этап 3: визуальное представление идеографической модели структуры терминопля «Повреждения таза».....	111
3.2. Построение идеографической модели структуры терминопля «Повреждения таза».....	115
3.2.1. Построение идеографической модели структуры ЛСГ {P}.....	116
3.2.2. Построение идеографической модели структуры ЛСГ {S}.....	122
3.2.3. Построение идеографической модели структуры ЛСГ {A}.....	129
3.2.4. Построение идеографической модели структуры терминопля «Повреждения таза».....	137
Выводы по Главе 3.....	138
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	145
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	156
А) Теоретическая литература .....	156
Б) Использованные словари .....	174
В) Источники эмпирического материала .....	175
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. Применение идеографической модели структуры терминопля «Повреждения таза» для оценивания знаний учащихся</b> .....	176
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Полный список терминов и номенклатурных наименований, формирующих лексическую базу терминопля «Повреждения таза»</b> .....	185

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее исследование посвящено идеографическому моделированию структуры терминополья «Повреждения таза». Под идеографическим моделированием терминологического поля (частного случая лексико-семантического поля) мы понимаем построение его модели на основе идеографического описания входящих в него терминов и отношений между ними.

**Актуальность** темы исследования обусловлена тем, что в современном образовании (как отечественном, так и зарубежном) уже давно набирает силу тренд на цифровизацию и создание электронной образовательной среды. Более того, все более отчетливо проявляется тенденция к автоматизации учебного процесса как в плане донесения учебного материала, так и в плане проверки степени его освоения. Последнее подразумевает разработку разного рода квалиметрических программ, т.е. компьютерных программ для автоматизированной оценки знаний учащихся.

Чтобы соответствовать современным тенденция в образовании, необходимо, помимо прочего, разрабатывать новые способы репрезентации учебного материала, относящегося к различным профессиональным областям. Иными словами, этот материал должен быть определенным образом систематизирован и упорядочен.

Эта задача часто усложняется тем, что многие профессиональные сферы имеют долгую историю, и относящийся к ним учебный материал может быть по-разному зафиксирован в разных учебниках. Так, например, некоторые термины могли устареть, либо их значение различается в зависимости от источника. Соответственно, необходимо не просто адаптировать учебный материал под реалии современного образования и существующие тренды – важно также провести его ревизию и придать ему определенное единообразие. Достичь этого можно только совместными усилиями лингвистов и специалистов-предметников.

По понятным причинам легче всего структурируется терминология, относящаяся к техническим областям. В нетехнических сферах задача по систематизации специальной лексики может осложняться в силу влияния

различных факторов. Если говорить о медицине, то такими факторами являются обилие узкоспециальных предметных областей внутри одной специальности, частичное взаимопроникновение относящихся к ним терминополь, а также отсутствие либо недостаточное описание системных отношений внутри них.

Одной из таких малоизученных с лингвистической точки зрения предметных областей в медицине является раздел травматологии под названием «Повреждения таза». Будучи важной частью курса травматологии, данная предметная область и соответствующее ей терминологическое поле еще не подвергались системному описанию своей структуры и лексического состава, в т.ч. и с точки зрения цифровизации медицинского образования и создания систем автоматизированного оценивания знаний учащихся. Выходом из этой ситуации может стать разработка способа идеографического моделирования структуры терминопольа «Повреждения таза». Построенная в соответствии с ним модель будет репрезентировать это поле наиболее наглядным для учащихся образом (визуализируя лексические компоненты поля и преобладающие виды отношений между ними), а также может быть использована для разработки программы для обучения и контроля знаний.

**Объектом** исследования является терминополь «Повреждения таза», входящее в русскую терминосистему «Медицина», а **предметом** – его структура.

**Целью** исследования является разработка способа построения идеографической модели структуры терминологического поля «Повреждения таза».

Для достижения этой цели были поставлены следующие **задачи**:

- 1) критически проанализировать основные методы описания структуры терминопольа, которые могут быть использованы для ее моделирования;
- 2) разработать способ построения идеографической модели терминопольа, выделив основные этапы работы по анализу его состава и структуры;
- 3) разработать процедуру визуальной репрезентации идеографической модели терминопольа;

- 4) выявить структуру терминополья «Повреждения таза», описав основные типы семантических отношений между единицами специальной лексики, входящими в его состав;
- 5) на основе выявленных семантических отношений построить идеографическую модель структуры терминополья «Повреждения таза» с применением разработанного способа;
- 6) продемонстрировать прикладной потенциал построенной модели структуры терминополья «Повреждения таза» как одного из средств для оценки знаний учащихся.

**Научная новизна** исследования состоит в том, что в нем впервые описано терминополье «Повреждения таза» как в плане составляющих его единиц специальной лексики, так и с точки зрения структурных отношений между ними. Также в исследовании разработан уникальный способ идеографической репрезентации структуры терминополья «Повреждения таза». На основе выявленных характерных для рассматриваемого терминополья видов системных отношений и при помощи разработанного способа идеографической репрезентации построена идеографическая модель терминополья «Повреждения таза». Новизна заключается также в том, что построенная модель визуализирована в виде графа, причем состоящего из элементов не одного, а двух видов, обозначающих соответственно единицы специальной лексики и структурирующие их критерии. Построенная и визуализированная таким образом модель в полной мере и максимально наглядно репрезентирует как состав, так и структуру терминополья «Повреждения таза».

**Теоретико-методологической базой** исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых в области терминоведения (В.М. Лейчик, В.В. Виноградов, В.Г. Гак), полевое и компонентное анализа (И.В. Арнольд, Г.С. Щур, А.А. Уфимцева, А.М. Кузнецов, И.М. Кобозева, Ч. Филлмор), идеографической репрезентации (Ю.Н. Караулов, В.Д. Табанакова). Кроме того, в теоретико-методологическую базу исследования входят работы по методологии педагогического тестирования (В.С. Аванесов, Н.Н. Самылкина, В.И. Звонников).

**Материалом исследования** послужил корпус русских терминов и номенклатурных наименований из области повреждений таза, взятых из учебников по травматологии В.С. Балакиной и А.Ф. Краснова, а также из «Руководства по ортопедии и травматологии» и Универсальной классификации переломов<sup>1</sup>. Корпус собранного материала включает в себя 221 единицу специальной лексики. 59,73% (132 единицы) из них составляют термины, обозначающие признаки и виды повреждений таза (98 и 34 единицы соответственно), остальные 40,27% (89 единиц) – номенклатурные наименования, служащие для обозначения анатомических объектов повреждений таза. Из 132 терминов простые (моноксемные) термины составляют 77,27% (102 единицы), сложные – 7,58% (10 единиц), составные термины различного вида – 15,15% (20 единиц). Количество простых терминов, выраженных существительными, составляет 37 единицы, прилагательными – 68 единиц. Из 89 номенклатурных наименований 88 являются составными.

**Методы и методики исследования.** Основными методами, использованными в исследовании, являются метод тезаурусного моделирования и метод компонентного анализа лексического значения. Метод тезаурусного моделирования применяется в Главе 2 для выявления видов системных отношений между единицами специальной лексики в составе терминополья «Повреждения таза». Метод компонентного анализа лексического значения применяется в Главе 3 для выявления дифференциальных сем, на основе которых выделяются элементы, структурирующие лексический состав рассматриваемого терминополья (критерии).

**Теоретическая значимость** настоящего исследования обусловлена тем, что нем разработан способ идеографического моделирования структуры терминополья «Повреждения таза». Репрезентированное в виде идеографической модели с четко выраженными семантическими связями между единицами специальной лексики, терминополье «Повреждения таза» в теории может помочь студентам в усвоении учебного материала по данной теме. Более того, предложенный в исследовании

---

<sup>1</sup> Отбор источников материала и формирование корпуса терминов проводились при участии консультанта – врача-травматолога, к.м.н., доцента Самарского гос. мед. университета А.Н. Краснова.

способ теоретически может быть в той или иной степени применен практически к любым сколь угодно структурированным терминологическим полям, относящимися к самым разным предметным областям. В более широком смысле полученные в данном исследовании результаты могут быть использованы для дальнейших изысканий в области идеографического моделирования терминополь и терминоведения.

**Практическая ценность** исследования заключается в том, что полученные в нем результаты могут быть использованы, в частности, в качестве основы для разработки компьютерной программы для автоматизированного оценивания знаний студентов, изучающих травматологию. Представление состава и структуры терминополь «Повреждения таза» в виде идеографической модели дает возможность быстро и качественно адаптировать учебный материал для разработки такой программы. Кроме того, на основе присутствующих в составе этой идеографической модели структурирующих элементов (критериев) можно разработать критерии количественной и качественной оценки знаний с перспективой их реализации в этой же квалитетической программе.

#### **На защиту выносятся следующие положения:**

1. Терминополь «Повреждения таза» в плане структуры представляет собой совокупность трех лексико-семантических групп (ЛСГ) единиц профессиональной лексики. Первая из этих ЛСГ образована терминами, обозначающими признаки повреждений таза. Вторая ЛСГ состоит из терминов – названий видов повреждений таза, в то время как третья ЛСГ объединяет в себе номенклатурные наименования анатомических объектов повреждений таза.

2. Оптимальным подходом к построению идеографической модели структуры терминополь «Повреждения таза» представляется выстраивание этой модели на основе системных отношений гиперо-гипонимии и несовместимости. Будучи наиболее распространенными среди членов рассматриваемого терминополь, именно эти отношения являются наиболее характерными для него и максимально полно отображают специфические особенности его структуры и

лексического наполнения. Хорошо развитые в рамках терминополья «Повреждения таза» отношения гиперо-гипонимии (а также, в ряде случаев, меронимии) позволяют репрезентировать структуру этого поля как вертикально упорядоченную иерархию – от головного гиперонима, или ядра, до гипонима самого низкого уровня (периферии). В свою очередь, несовместимость (часто тесно переплетенная с антонимией) упорядочивает единицы специальной лексики, расположенные на горизонтальных уровнях этой иерархии.

3. Наиболее эффективным способом построения идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза» представляется использование в этой модели элементов не одного вида, а двух. Иными словами, для наилучшей репрезентации строения рассматриваемого терминополья на модели необходимо отображать не только сами единицы специальной лексики (термины и номенклатурные наименования), но и структурирующие их элементы (критерии). Лучшей основой для выделения этих критериев являются дифференциальные семы, поскольку практически все лексические единицы в составе терминополья «Повреждения таза» так или иначе находятся в отношении несовместимости. Соответственно, подвергая единицы специальной лексики изучению с применением метода компонентного анализа лексического значения, можно выделить дифференцирующие их признаки. Такие признаки могут выступать в качестве элементов, которые структурируют лексический состав рассматриваемого терминополья, упорядочивая единицы специальной лексики по группам – семантическим оппозициям.

4. Наиболее эффективным способом графической репрезентации полученных в исследовании результатов представляется древовидный граф. Данный способ позволяет максимально полно отобразить состав и структуру терминополья «Повреждения таза», визуализировав наиболее характерные для него виды системных отношений. Более того, граф как способ графической репрезентации дает возможность отобразить элементы двух видов – единицы специальной лексики и структурирующие их критерии, что играет ключевую роль в плане подачи учебного материала и оценки степени его усвоения.

5. Между членами терминополья «Повреждения таза» имеются отношения, выражаемые не только парадигматически, но и синтагматически. Вступая в синтагматические отношения, единицы профессиональной лексики из трех образующих данное терминополье ЛСГ могут образовывать составные термины определенного вида. За счет этого номинационный потенциал терминополья «Повреждения таза» значительно возрастает.

**Апробация работы.** Основное содержание работы излагалось в докладах на XVIII Европейском симпозиуме «Язык для специальных целей» (Пермь, 2011 г.), международной научной конференции «Связи с общественностью в пространстве межкультурной коммуникации (Самара, 2011 г.), научно-практической конференции с международным участием «Обучение иностранным языкам в многопрофильном вузе» (Самара, 2013 г.), областной научно-методической конференции «Методические и лингвистические вопросы языка для специальных целей» (Самара, 2013 г.), всероссийской научно-методической конференции «Методические и лингвистические аспекты международной медицинской терминологии (Самара, 2013 г.) и XXV ежегодной международной научно-практической конференции “Teaching Languages for a Better World in the 21<sup>st</sup> Century” (Самара, 2020 г.).

По теме диссертации опубликовано 16 статей, в том числе 3 – в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 5.9.8. Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная лингвистика, пункту 28 «Лингвистическое терминоведение», поскольку материалом исследования является корпус терминов и номенклатурных наименований, образующих терминологическое поле «Повреждения таза». Кроме того, в одном из основных методов, использованных в настоящем исследовании, является метод тезаурусного моделирования, с помощью которого осуществляется выявление и описание системных отношений между членами рассматриваемого терминополья.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, насчитывающего 218 наименований, и двух приложений. Общий объем работы составляет 191 страницу.

# ГЛАВА 1. ПРИНЦИПЫ ИДЕОГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ТЕРМИНОПОЛЕЙ

## 1.1. Моделирование как метод познания

Понятия “модель” и “моделирование” появились в научном обороте довольно давно. Впервые это произошло в математике и смежных с нею дисциплинах. Со временем разного рода модели и моделирование как метод исследования стали активно применяться и в других научных областях.

Существует множество определений термина *модель*. Согласно А.Ф. Лосеву, модель «есть структура, перенесенная с одного субстрата на другой и воплощенная в нем реально-жизненно и технически-точно» [120, с. 28]. Данное определение указывает на одну из основных характеристик любой модели, а именно ее изначально искусственный характер. Объект со всему присущими ему аспектами и свойствами существует вне зависимости от знаний человека о нем, в то время как модель создается исследователем намеренно и осознанно. В этом отношении адекватным представляется употребление по отношению к модели понятия “квазиобъект”, которое можно найти в работах И.Б. Новика [132, с. 24] и В.М. Савицкого: «Модель есть заменитель объекта исследования, “квазиобъект”, сконструированный в целях изучения объекта» [145, с. 7]. Ю.Д. Апресян в свою очередь замечает, что «модель оперирует не понятиями о реальных объектах, а конструктами, т.е. понятиями об идеальных объектах» [11, с. 86].

В.А. Штофф пишет, что «под моделью понимается такая мысленно представляемая или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам информацию об этом объекте» [184, с. 19]. В данном случае речь идет о том, что моделирование как способ познания позволяет изучать не сам объект, а его модель. Действительно, очень часто бывает так, что объект исследования является слишком большим, сложным или попросту громоздким для непосредственного изучения. В таких случаях действительно проще изучать не сам объект, а его модель.

Наконец, в работе Ю.В. Орфеева и В.С. Тюхтина можно найти фрагмент, содержащий еще несколько важных характеристик модели: «Главной характеристикой модели является сходство (или аналогия) между системой, принятой в качестве модели, и ее оригиналом, или прототипом. <...> Вторая особенность модели и метода моделирования заключается в том, что модель односторонне и неполно отражает оригинал. <...> Свойство объекта быть моделью есть не природное свойство объекта, а функциональное» [137, с. 33-36].

Из данного фрагмента можно извлечь следующую информацию. Во-первых, здесь мы находим тезис о сходстве объекта моделирования и самой модели. Эта мысль перекликается с тем, что говорил В.А. Штофф об изучении модели объекта исследования, а не его самого.

Во-вторых, следует читать, что модель – это всего лишь отражение, проекция, неполное и подчас условное воспроизведение какого-либо конкретного аспекта изучаемого объекта. Ю.Д. Апресян также отмечает такое свойство моделей: «Модель всегда является некоторой идеализацией объекта. Реальные явления очень сложны» [11, с. 81]. Действительно, изучение объекта исследования всегда происходит по каким-либо конкретным аспектам, и все аспекты бывает просто невозможно отобразить на модели; более того, в таком подходе нет необходимости, поскольку исследователь моделирует только те аспекты исследуемого им объекта, которые представляют для него непосредственный научный интерес. Как следствие, модель ограничена и компактна, а значит, исследователю удобно ею оперировать.

Наконец, в-третьих: авторами подчеркивается функциональный характер модели. В этом и заключается еще одна важная характерная особенность модели и моделирования как метода познания – будучи воспроизведением какого-либо аспекта исследуемого объекта, модель воспроизводит его именно функционально, а не статично.

При этом необходимо различать простое описание какого-либо объекта (пусть даже максимально систематизированное) и модель этого объекта. Иными словами, нужно отличать модель от теории. В.А. Штофф замечает, что

«существенным признаком, отличающим в целом модель от теории, является не уровень упрощения, не степень абстрактности и, следовательно, не количество достигнутых абстракций и отвлечений, а способ выражения этих абстракций, упрощений и отвлечений, характерный для модели» [184, с. 15]. Далее автор поясняет свою мысль: «В то время как содержание теории выражается в виде совокупности суждений, связанных между собой законами логики и специальными научными законами <...>, в модели это же содержание представлено в виде некоторых типичных ситуаций, структур, схем, совокупностей идеализированных (т.е. упрощенных) объектов и т.п., в которых реализованы эти закономерные связи и отношения» [там же, с. 15].

Из вышесказанного следует, что, в отличие от описания (теории), модель характеризуется наличием некоторой визуальной составляющей, способа графической репрезентации (схемы, графы и т.д.). Модель можно рассматривать как практическую реализацию теории, самостоятельное образование, отображающее (в т.ч. и визуально) функционирование частей некоторой системы в соответствии с некими закономерностями.

Итак, на основе результатов рассмотрения определений и характерных свойств модели можно сделать вывод о том, что моделирование является одним из наиболее эффективных методов познания в самых разных научных дисциплинах.

## **1.2. Моделирование действительности в структуре языка и моделирование языка в лингвистических исследованиях. Модели и метамоделли**

Важность и эффективность моделирования как метода исследования трудно переоценить. Лингвистика в этом отношении не является исключением, поскольку построение моделей в лингвистике, по утверждению Ю.Д. Апресян, является одним из основных средств познания объекта [11, с. 79]. И.И. Ревзин отмечает, что развитию нового взгляда на вопрос о методах исследования в языкознании способствовали как работы в области искусственного интеллекта и машинного

перевода (они начали активно проводиться во второй половине XX века), так и внутреннее развитие языкознания в целом [144, с. 6].

Говоря о лингвистическом моделировании, необходимо отметить, что феномен построения языковых моделей окружающей действительности наблюдается далеко не только в рамках научных изысканий. В повседневной жизни моделирование различных аспектов реальности является обычным явлением, и язык играет в этом исключительно важную роль. В этом нет ничего удивительного: поскольку одной из основных функций языка является когнитивная, то использование его в качестве инструмента для построения модели как способа познания мира вполне закономерно. Люди строят такие модели так же естественно и неосознанно, как пользуются своим родным языком. Мы можем наблюдать эти модели в религии, античной космогонии, фольклоре и мифотворчестве, искусстве и т.д. Результатом такого моделирования окружающей действительности при помощи языка, как известно, является языковая картина мира (ЯКМ).

Однако такие модели не подходят для нашего исследования, т.к. они основаны на обыденном, а не научном, понимании действительности. Поскольку одной из задач данной работы является научное описание состава и структуры терминологического поля (в частности, терминополья «Повреждения таза»), то нам необходимо построить лингвистическую модель, основанную именно на научном сознании.

Лингвистическая модель – в научном ее понимании – является центральным понятием структурной лингвистики, которую Ю.Д. Апресян характеризует как «науку о моделях языка по преимуществу» [11, с. 78].

Лингвистическая модель обладает всеми уже рассмотренными выше характерными чертами модели; согласно Большому энциклопедическому словарю, она представляет собой «искусственно созданное лингвистом реальное или мысленное устройство, воспроизводящее, имитирующее своим поведением (обычно в упрощенном виде) поведение какого-либо другого («настоящего») устройства (оригинала) в лингвистических целях» [213, с. 304]. Лингвистическое моделирование, в свою очередь, определяется И.И. Ревзиным как «метод, при

котором исследователь исходит из некоторых наиболее общих черт конкретных языков, формулирует некоторые гипотезы о строении языка как абстрактной семиотической системы, а затем устанавливает, в каком отношении находятся следствия из этих гипотез и факты реальных языков, описываемые конкретными лингвистическими дисциплинами» [144, с. 8].

Более того, Ю.Д. Апресян характеризует причину, по которой исследователям языка приходится прибегать к построению лингвистических моделей, следующим образом: «Необходимость в моделировании возникает во всех тех научных областях, где объект науки недоступен непосредственному наблюдению» [11, с. 78].

Действительно, механизмы языка недоступны для непосредственного изучения там, где они функционируют в первую очередь, т.е. в мышлении человека. В этой связи к языку как объекту исследования применим термин “черный ящик”, и для познания механизмов его функционирования (свойств) исследователь должен построить его образ, или модель, где поступающие на вход данные преобразуются в конечный результат, в известной степени схожий с тем, что получается в результате работы настоящей языковой системы.

Какой-либо единой устоявшейся классификации лингвистических моделей не существует, однако многие исследователи – в т.ч. И.И. Ревзин – подразделяют их на два основных вида – аналитические (или анализирующие) и синтетические (синтезирующие) [144, с. 12]. При этом, однако, И.И. Ревзин отмечает, что «чисто «аналитическое» или чисто «синтетическое» описание не может быть исчерпывающим» [143, с. 26]. Иными словами, данные виды моделей предлагается рассматривать как взаимодополняющие, и И.И. Ревзин использует их свойства как основу для введения другого вида моделей, которые характеризуются тем, что «здесь на выходе появляются <...> описания лингвистических фактов» [там же, с. 28]. Такого рода модели – т.е. модели, описывающие другие модели – называются метамоделями; Ю.Д. Апресян характеризует их как «модели, в которых в качестве объекта рассматриваются уже *готовые лингвистические описания*» [11, с. 100].

В нашем исследовании мы будем заниматься построением именно метамодели, поскольку нам необходимо построить конструкцию, описывающую лексический состав и семантическую структуру терминологического поля, относящегося к определенной предметной области. В то время как язык выступает средством моделирования действительности, он сам является объектом моделирования со стороны исследователей языка, которые занимаются составлением различного вида тезаурусов. В данной работе мы также будем составлять тезаурус некоторого конкретного терминологического поля как часть построения его модели. Образующие это поле термины в той или иной степени моделируют анатомический объект (человеческий таз), а разработанная нами научная конструкция – метамодель – моделирует язык, с помощью которого эти термины выражены. Следовательно, процесс построения такой модели можно назвать метамоделированием.

Согласно Л.Н. Засориной, для описания метамодели применяется метаязык: «Поскольку важной частью модели является ее язык, можно говорить, что модель в структурной лингвистике – это символический аппарат (или метаязык) определенной теории, который выступает как семиотический аналог структуры, объективно заложенной в природе естественного языка» [81, с. 257]. Тот же автор отмечает, что «лингвистические работы по моделированию языка показывают, что основные усилия исследователь обычно затрачивает на овладение метаязыком модели и возможности его применения к текстовому материалу» [там же, с. 259]. Действительно, компонентный анализ некоего массива специальной лексики, выявление видов системных отношений между лексическими единицами в составе терминологического поля, составление его тезауруса требуют от исследователя большого количества времени и усилий. К тому же, для обеспечения надлежащего уровня исследования, лингвист в ряде случаев даже вынужден обращаться за помощью к специалисту в конкретной профессиональной сфере, поскольку без консультации такого человека лингвисту бывает сложно разобраться во всех нюансах семантических отношений в рамках того или иного терминополья. Т.о.,

обработка языкового материала подчас становится для специалиста по языку междисциплинарной задачей.

Итак, резюмируя вышесказанное, можно сделать следующие выводы. Любой естественный язык представляет собой крайне сложную, нелинейную и, что самое главное, открытую систему. Вследствие этого язык в принципе не поддается полному и непротиворечивому описанию. По этой причине, а также потому, что моделирование является одним из наиболее эффективных способов познания языка, лингвист не работает непосредственно с самим языком – он строит его метамодель, которую он создает непосредственно под свои научные цели. Такая модель отображает лишь некоторые наиболее значимые для конкретного исследования аспекты языка, обладая такими свойствами как компактность, наглядность и прогностическая сила. Изучение лингвистической метамодели позволяет делать достаточно достоверные выводы о том, как устроен объект моделирования, т.е. язык в тех или иных его проявлениях и функциях.

### **1.3. Категоризация действительности в рамках выполнения когнитивной функции языка**

В известной степени любое терминопле можно рассматривать как результат познания индивидом окружающей действительности. Представляя собой частную, «специализированную» разновидность концептосферы, терминопле, по существу, является итогом обобщения опыта, полученного индивидом в какой-либо профессиональной сфере. Соответственно, при работе над вопросами анализа терминов, формирующих массив специальной лексики, на предмет выявления системных отношений между ними, равно как и при выявлении и экспликации принципов организации этих терминов в структуре терминопле исследователь на той или иной стадии неизбежно обращается к такой отрасли языкознания, как когнитивная лингвистика. Она помогает ответить на вопросы о том, как именно накапливался и упорядочивался лексический материал при формировании системы специализированных языковых единиц, т.е. терминопле. С одной стороны, один

из основных разделов когнитивной лингвистики – когнитивная семантика – дает инструмент для классификации и анализа терминов, образующих терминопole. С другой стороны, исследование процессов категоризации в предметной области и, соответственно, выявление элементов, упорядочивающих ее лексическую базу, может послужить основой для разработки способа идеографической репрезентации структуры терминопole, относящегося к данной предметной области.

История появления и развития когнитивной лингвистики как отдельной отрасли наглядно демонстрирует тот факт, что понятия “когниция”, “концепт” и “категория” неотделимы от языка. Иными словами, нельзя говорить о концептуализации и категоризации как о процессах восприятия и описания человеком окружающей его действительности, не упоминая при этом той роли, которую выполняет в этих процессах язык, т.е. когнитивной функции языка.

Когнитивная лингвистика является одной из научных дисциплин, входящих в комплекс когнитивных наук (гносеологии, когнитивной психологии, логики научного познания, теории представления знаний в системах искусственного интеллекта и др.). Однако когнитивная лингвистика далеко не сразу стала самостоятельной наукой. Своим появлением она обязана тому, что ученые осознали роль языка в когнитивных процессах.

С одной стороны, мышление человека в своих глубинных основах носит невербальный характер. По мнению З.Д. Поповой и И.А. Стернина, которое восходит к идеям Н.И. Жинкина, «психолингвисты обосновали существование невербального мышления, существование в сознании людей концептосферы, состоящей из квантов знания – концептов, постоянно изменяющейся и обновляющейся» [141, с. 18]. Далее авторы продолжают: «Мышление человека невербально, оно осуществляется при помощи универсального предметного кода. Люди мыслят концептами, кодируемыми единицами этого кода и составляющими базу универсального предметного кода» [там же, с. 19].

Действительно, в общем и целом человек мыслит без обращения к языку. Соответственно, формирующиеся в результате познавательной деятельности концепты и категории тоже изначально невербальны. Они объективируются

средствами естественного языка, но так происходит не всегда. Обязательная связь между концептами или категориями и их языковым выражением не наблюдается. Очевидно, данный факт послужил одной из предпосылок для формирования в научной среде двух противоположных точек зрения на вопрос о том, нужен ли язык для концептуально-категориального мышления. Часть исследователей – т.н. вербалисты – отстаивают мнение, согласно которому мышлению необходим язык как инструмент репрезентации знаний и передачи их от одного человека другому. К их числу относятся В. фон Гумбольдт, Ф. Шлейермахер, Ф. де Соссюр, М. Мюллер, А.А. Реформатский и др. [108, с. 13]. Другие ученые – такие, как Н.И. Жинкин, Ж. Пиаже, Б.А. Серебрянников, П.Я. Гальперин [там же] – придерживаются мнения, что язык не является обязательным атрибутом концептуально-категориального мышления, поскольку человек мыслит на доязыковом уровне и оперирует в первую очередь именно невербальными концептами и категориями.

Мы придерживаемся точки зрения, согласно которой подобный подход – разделение по принципу «или-или» – не вполне корректен. Конфликт диаметрально противоположных взглядов на какую-либо проблему является крайностью, в то время как конструктивный подход подразумевает поиск золотой середины. Поэтому нам представляется, что в данном случае уместнее говорить о диахронии, о постепенном переходе от одного подхода к другому. Нашу мысль удобно проиллюстрировать на примере ребенка, поскольку, по закону Геккеля, онтогенез языкового мышления сокращенно повторяет его филогенез.

На ранних этапах онтогенеза мышление ребенка невербально, поскольку по вполне понятным причинам он еще не знает языка. Это, однако, не значит, что в его сознании не формируются первые невербальные концепты и простейшие необъективированные категории – в нормальных условиях развития когнитивные процессы протекают сами собой (не говоря уже о том, что эти процессы, как правило, не осознаются). На этом этапе в мышлении ребенка есть только зачатки того, что называют универсально-предметным кодом (УПК), т.е. доязыковой системы образов. Лишь позже, достигнув определенного уровня

интеллектуального развития, обучаясь и взаимодействуя с другими членами социума, ребенок осваивает язык и, соответственно, объективирует сформировавшиеся у него концепты и категории при помощи слов. Как пишет Е.С. Кубрякова, «Никакое обобщение человеческого опыта было бы невозможно ВНЕ ЯЗЫКА, БЕЗ ЯЗЫКА» [110, с. 13].

Итак, резюмируя вышесказанное, мы можем сказать, что человек действительно способен мыслить и познавать мир без непосредственного обращения к языку – до определенного предела. Приведенные выше слова Е.С. Кубряковой подтверждают, что дальнейшее развитие языковой личности невозможно без привлечения той или иной знаковой системы для объективации полученных знаний с целью их дальнейшей обработки и упорядочивания. Нельзя не согласиться, что в современном обществе человек, не говорящий на каком-либо языке, будет выглядеть, по меньшей мере, странно и неестественно.

Е.С. Кубрякова развила свою мысль о роли языка в процессах концептуализации и категоризации, а также о формировании когнитивной лингвистики как отдельной науки: «Мы же считаем, что подлинной революцией в лингвистике был сам переход от генеративизма к когнитивизму и обращение этого последнего к новым проблемам анализа структур знания в их соотнесенности с языком, а следовательно, непосредственно к исследованию особенностей категоризации и концептуализации мира. По сути дела, это и ознаменовало возникновение когнитивной лингвистики как отдельной теоретической дисциплины и закрепило ее статус как одной из ведущих отраслей знания в науках когнитивного цикла» [110, с. 16].

В.З. Демьянков называет это «лингвистическим поворотом мысли»: «Так, *лингвистический поворот мысли* (англ. *linguistic turn*, нем. *Linguistische Wende*), а точнее, поворот мысли в сторону языка, означает повышенное внимание к языку, к тому, как (глубинная) структура языка проявлена в дискурсе гуманитарных наук – в философии, литературе, истории, социологии <...>. Там, где раньше говорили о предмете (особенно человеке как предмете исследования), теперь говорят о языке

человека как об организующем звене научного дискурса, касающегося существования, реальности, мышления человека» [59, с. 36].

Значимость перехода от «взгляда внутрь себя» к «взгляду наружу» отмечается многими исследователями, например, В.А. Масловой: «Важнейшее достижение современной лингвистики состоит в том, что язык уже не рассматривается «в самом себе и для себя»; он предстает в новой парадигме с позиции его участия в познавательной деятельности человека» [123, с. 4].

Е.И. Голованова высказывается по этому поводу более конкретно: «Отличительной чертой когнитивизма как новой научной парадигмы является понимание особой роли лингвистики, что обусловлено новой оценкой роли языка во всей речемыслительной деятельности человека. Язык, по мнению когнитологов, обеспечивает лучший доступ ко многим непосредственно не наблюдаемым процессам мыслительного, познавательного характера, процессам концептуализации и категоризации мира» [48, с. 9].

Отметим, что этот автор характеризует язык как средство доступа к мыслительным и, следовательно, когнитивным процессам, которые действительно не наблюдаемы (такое видение функции языка встречается и у других исследователей). Далее Е.И. Голованова развивает свою мысль: «Вся поступающая к человеку по разным каналам информация проходит обработку в языке, через язык. Только язык способен объективировать процессы осознания, оценки, осмысления человеком той или иной ситуации. Объективируя формирующиеся концепты и концептуальные структуры, язык придает им определенную завершенность» [48, с. 9].

Несколько ниже в той же работе Е.И. Голованова еще более конкретизирует роль языка в познании: «Когнитивный подход к изучению языковых явлений базируется на представлении о том, что в основе языка как знаковой системы и деятельности лежит система знаний о мире – концептуальная картина мира, которая формируется в сознании человека в результате его познавательной активности и в процессе коммуникации и преобразующей деятельности. Сам язык

при этом выступает в качестве когнитивного механизма, непосредственно участвующего в формировании этой системы» [48, с. 10].

В качестве итога рассуждений о роли языка в познании можно привести слова В.А. Масловой о том, что «в когнитивистике главное внимание уделяется способам и приемам переработки, хранения, трансляции знаний человеком <...>. В результате когнитивной деятельности создается система смыслов, относящихся к тому, что индивид знает, думает о мире». Далее В.А. Маслова отметила связь между когнитивными процессами и языком и сделала вывод: «Понимание этого и привело к выделению из когнитивистики когнитивной лингвистики» [123, с. 21].

На основе всего вышесказанного можно заключить, что одним из условий для нормального протекания процессов концептуализации и категоризации в мышлении человека является наличие знаковой системы, служащей для закрепления и репрезентации полученных знаний и результатов обработки информации в виде объективированных концептов и категорий. О.Н. Бабушкина отмечает: «Языковые формы объективируют разные структуры знания, которые хранятся в сознании человека в категориальной форме» [20, с. 31]. Ту же мысль высказал и Н.Н. Болдырев: «Собственно репрезентация знаний в языке является результатом двух основных познавательных процессов, осуществляемых с помощью языка – концептуализации и категоризации» [29, с. 55]. В качестве заключительного аккорда здесь можно привести слова Е.С. Кубряковой: «В принципе можно с полным на то основанием утверждать, что вся деятельность по категоризации мира, то есть по распределению по особым группировкам, классам и т.п. – по КАТЕГОРИЯМ, носит всегда в конечном счете ЯЗЫКОВОЙ ХАРАКТЕР. <...> Никакие науки, никакие отрасли знания, никакие теоретические и практические виды деятельности невозможны без создания терминологических систем, без оформления научного (языкового) аппарата их представления» [110, с. 14].

Таким образом, категоризация играет важную роль в познании, осмыслении и репрезентации окружающего мира. Е.С. Кубрякова отмечает: «Вопросы о концептуализации и категоризации мира – это ключевые проблемы когнитивной

науки, а позднее и когнитивной лингвистики» [111, с. 306]. Н.Н. Болдырев тоже отмечает значимость роли категоризации как одного из основных когнитивных процессов: «Многие проблемы, которые приходится решать когнитивной лингвистике на современном этапе ее развития, связаны с изучением языковых способов и механизмов представления знаний. Особое внимание при этом уделяется языковым категориальным системам» [28, с. 45].

В.И. Заботкина и Е.Л. Боярская развили эту мысль: «Изучение процесса категоризации важно для любого лингвистического исследования, так как этот процесс лежит в основе использования языка в целом» [79, с. 60].

На актуальность изучения механизмов категоризации указал и А.Э. Левицкий: «Проблема категоризации языковых единиц на протяжении всей истории лингвистики продолжает оставаться актуальной» [115, с. 110]. Действительно, нельзя не согласиться, поскольку категоризация – один из основных механизмов/процессов в мышлении человека. Далее в своей работе автор отмечает, что «стремление к категоризации действительности составляет одну из важнейших сторон мыслительной активности человека» [там же].

Отсюда закономерно следует вывод: категоризация может выступать как инструмент моделирования. Как отмечает Е.И. Голованова, «категоризация играет важную роль в построении когнитивных моделей (фреймов, сценариев, ментальных пространств и т.д.), с помощью которых организуются знания людей» [48, с. 10]. Отметим, что этот аспект категоризации очень важен для нашего исследования.

Говоря о важности категоризации, следует также обратить внимание на другой аспект проблемы. В мышлении разных людей – даже представителей одного социума с едиными для всех лингвокультурными установками – членение действительности на категории происходит несколько по-разному.

С одной стороны, мыслительные процессы у всех людей, по большому счету, протекают по определенным общим законам и паттернам, вне зависимости от страны, в которой они живут, и языка, на котором они думают и общаются. Н.Н. Болдырев отметил: «Несмотря на то, что знания о мире специфичны у каждого

человека, основные познавательные процессы концептуализации (осмысления и закрепления результатов познания в виде единиц знания – концептов) и категоризации (отнесение их к определенным рубрикам опыта – категориям) обнаруживают общие закономерности» [28, с. 45].

С другой стороны, мышление каждого отдельно взятого человека во многом индивидуально; это обуславливает построение отличных друг от друга индивидуальных языковых картин мира, а также применение разных способов объективации, казалось бы, одних и тех же концептов и категорий. Больше всего эта особенность проявляется при сравнении двух разных культур. Одним из классических примеров, часто встречающихся в трудах лингвистов, является цветообозначение в разных языках. Это весьма обширное поле для исследований, которые зачастую дают интересную информацию о национальных лингвокультурных особенностях того или иного народа. Другим примером может служить различие английской и русской терминологии, касающейся возрастной периодизации.

В этой связи нельзя не вспомнить известный тезис Ф. де Соссюра о том, что язык не является номенклатурой, а также сходные высказывания современных исследователей по этому поводу. Так, Д. Чандлер отметил: «Языковые категории не являются простым следствием какой-то predetermined структуры мира <...> Они не являются “естественными” понятиями, которые просто “отражаются” в языке» [193, с. 27] (перевод мой – А.Ж.). По мнению Е.С. Кубряковой, необходимо отказаться «от мысли о том, что язык отражает мир и что вообще онтологически существующая вне нас реальность может быть, так сказать, в готовом виде представлена в языке, как в зеркале» [110, с. 14].

В.З. Демьянков высказал аналогичную мысль: «С помощью языка мы конструируем то, за что принимаем свою действительность, поэтому нельзя утверждать, что язык устанавливает референцию к реальному миру как к объективно существующей и независимой величине» [59, с. 36].

Действительно, одна из важнейших проблем категоризации как когнитивного процесса заключается в том, каким образом категории (изначально

невербальные образования) объективируются средствами естественного языка. Вне зависимости от значимости своих функций в аспекте когнитивных процессов язык неизбежно рассматривается как нечто вторичное по отношению к мышлению.

По Д. Чандлеру, «в разных языках действительность по-разному членится на категории» [193, с. 27] (перевод мой – А.Ж.). Аналогичную мысль можно найти и у отечественных лингвистов, например, у О.А. Коваля: «Различия в менталитете, культуре различных народов прослеживаются и в языке» [98, с. 39]. Это мнение разделяет и Е.С. Кубрякова: «Мир расчленен человеком и представлен в разных языках по-разному именно потому, что в каждом естественном языке он выступал исключительно в виде итогов по-разному протекавших в соответствующих языках процессах категоризации и концептуализации мира» [110, с. 14]. Далее в этой же работе Кубрякова развивает данную мысль: «Языки мира являют собой примеры членения мира не только на разных основаниях, но и зависимость этих оснований от особенностей самих языков, разных условий их возникновения и формирования в нетождественных исторических, географических или же экологических условиях, уже не говоря об условиях социологических и культурологических» [110, с. 18].

Однако индивидуальный подход к членению окружающей реальности на концепты и категории характерен и для носителей одного и того же языка. Это наблюдается не только в бытовой, но и в профессиональной сфере. Актуальный для нашего исследования пример – условное деление человеческого таза на части. Дело в том, что у таза отсутствуют какие-либо очевидные внешние признаки, позволяющие точно и однозначно разделить его на части для составления классификации. В результате этого появляются классификации, основанные на разных способах деления одного и того же анатомического объекта. Так, например, травматолог и акушер-гинеколог делят таз на условные части по-разному, каждый исходя из специфики своей профессиональной области. Это, возможно, является одной из причин того, что не существует классификации костей таза, единой для врачей всех специальностей.

Итак, мы выяснили, что мыслительные процессы у разных людей протекают в основных чертах одинаково, однако необходимо принимать в расчет

индивидуальные особенности мышления. Как отмечалось выше, сознание каждого отдельно взятого человека индивидуально, что и обуславливает построение отличных друг от друга индивидуальных концептуальных картин мира, а также применение разных способов объективации одних и тех же концептов.

#### **1.4. Полевый подход как элемент инструментария когнитивной лингвистики**

В среде языковедов давно обсуждается мысль о том, что естественный язык может быть весьма органично представлен в виде совокупности лексико-семантических полей, внутри которых и между которыми существуют связи определенных типов. При этом мы придерживаемся мнения, что полевая структура является не искусственной конструкцией (моделью), созданной учеными в исследовательских целях, а объективно существующим строением лексического фонда языка. Такое видение базовой структуры языка встречается достаточно часто, например, у Р.З. Мурясова: «Полевая структура, полевая природа является имманентным свойством языковой системы в целом, и она может быть отнесена к разряду наиболее общих языковых универсалий» [129, с. 8]. Аналогичной точки зрения придерживается И.В. Арнольд: «Результатом адаптивного развития языка является полевая структура всех принятых в языкознании группировок языковых единиц, будь то группировки по частям речи, по тематической принадлежности или по функционально-семантическим признакам, и их вариативность» [17, с. 26].

Как следствие, все больше исследователей стало осознавать важность полевого подхода к языку как одного из наиболее эффективных способов его представления и описания. Так, А.Н. Тихонов пишет: «Одной из актуальных задач русского языкознания является установление и описание полевой структуры языка, поскольку лексика как система представляет собой совокупность лексико-семантических полей» [170, с. 3]. И.М. Шеина предлагает взгляд с другой точки зрения: «Исследование лексико-семантических полей (далее: ЛСП) важно для выявления лингвистических основ межкультурной коммуникации, так как поле является главной структурой, организующей тезаурус языка» [183, с. 69].

Здесь необходимо отметить, что при использовании полевого подхода появляется методологическая проблема: имеются ли поля в системе языка объективно, либо они вычленяются учеными по тому или иному интегральному признаку в качестве аналитической процедуры? В начале XX века Ф. де Соссюр писал: «Другие науки оперируют заранее данными объектами, которые можно рассматривать под различными углами зрения; ничего подобного нет в лингвистике ... В лингвистике объект вовсе не определяет точки зрения; напротив, можно сказать, что здесь точка зрения создает самый объект» [159, с. 16].

Впоследствии выработались два подхода к данной проблеме: онтологический и операциональный. А.Е. Кибрик, как и другие сторонники онтологического подхода, считает, что наука призвана объяснять, «как объект устроен <...> на самом деле» [95, с. 26], в то время как приверженцы операционального подхода настаивают, что исследовательская модель есть лишь эффективный способ презентации объекта. В русле онтологического подхода модель обязана отражать оригинал не только на входе и выходе, но и на промежуточных этапах описания, а в русле операционального подхода достаточно получить сходный результат функционирования оригинала и модели.

Решение данной проблемы в отношении поля, по нашему мнению, осуществимо лишь при помощи диалектического подхода. Подобно любой сложной полиметрической системе, в естественном языке единицы ассоциированы друг с другом большим количеством многообразных отношений. Ассоциация по одному типу отношений ведет к возникновению одной структуры, ассоциация же по другому типу отношений образует иную структуру. Упомянутые структуры существуют объективно; они накладываются друг на друга, образуя суперпозицию структур. Поставив перед собой определенную задачу, исследователь мысленно выделяет в объекте анализа какую-либо одну структуру и исследует ее в частичной изоляции от всех остальных структур. Это не означает, что исследователь сам построил объект анализа; это лишь означает, что он вычленил некоторый фрагмент объекта и сделал его предметом исследования.

Отсюда проистекает мнение, выраженное, в частности, И.М. Шеиной, что существует возможность «использования поля не только в качестве объекта <...>, но и метода исследования» [183, с. 69]. Однако по этому вопросу мы считаем необходимым сделать методологическую оговорку: метод служит для изучения объекта. На наш взгляд, нельзя отождествлять объект и метод, ибо, по логике вещей, из этого следует, что объект изучается с помощью самого себя. На самом деле в роли метода выступает не поле, а полевой анализ. Он выбран нами как инструмент анализа ввиду того, что он в определенной степени эффективно способствует достижению цели нашего исследования.

«Понятие семантического поля было введено в работах немецких лингвистов Й. Трира и Г. Ипсена в первой половине XX в. Особый вклад в теорию семантического поля внес немецкий лингвист Л. Вайсгербер» [109, с. 130]. Большая заслуга в разработке теории семантического поля принадлежит и другим ученым – как зарубежным (Г. Остгофу, Г. Мейеру, Г. Мюллеру, Х. Шперберу), так и отечественным (Г.С. Щуру, А.А. Уфимцевой, Ф.П. Филину, А.И. Кузнецовой, В.И. Кодухову, Ю.Н. Караулову и др.).

Понятие «поле» пришло в лингвистику из других наук, как смежных, так и далеких от нее. Соответственно, лингвистическое понимание этого структурного образования требует уточнения. Рассмотрим несколько определений понятия «поле» в лингвистике.

Начнем с наиболее общего и краткого определения, сформулированного И.В. Арнольд: «Поле в лингвистике называют некоторое произвольное непустое множество языковых элементов» [17, с. 26]. Отметим, что автор не характеризует поле как семантическое, лексико-семантическое или какое-либо другое. Не полностью уточненными остаются и некоторые другие термины из данного определения.

Более развернутое и конкретизированное определение дает М.А. Кронгауз: «Семантическим полем называется множество слов, объединенных общностью содержания, или, говоря более конкретно, имеющих общую нетривиальную часть в толковании» [109, с. 130]. Здесь автор уже говорит о семантическом поле.

Весьма близкое по содержанию определение дает И.М. Кобозева: «В современном языкознании семантическое поле определяется как совокупность языковых единиц, объединенных общностью содержания и отражающих понятийное, предметное или функциональное сходство обозначаемых явлений» [97, с. 99].

Наконец, наиболее полное, на наш взгляд, определение семантического поля приводит Н.В. Казакова: «Основное назначение семантического поля, его основная функция заключается прежде всего в адекватном языковом отображении определенного участка действительности, очерченного именем поля (его понятийным содержанием) и конкретизированного с максимальной полнотой его элементами» [85, с. 60]. Поскольку наше исследование связано с терминопольями как особой разновидностью лексико-семантических полей, данное определение представляется нам наиболее подходящим: в нем упоминаются такие характерные для терминополья черты, как охват определенной предметной области и максимально четкое выражение обозначаемого объекта (термины).

Лексико-семантическое поле является организованным и упорядоченным структурным образованием. Конечно, как и всегда, когда мы говорим о естественном языке, речь не идет об абсолютно зафиксированной системе – это противоречит представлению о языке как открытой системе. Однако вслед за Л.М. Такумбетовой мы вполне можем говорить о некоторых ярко выраженных закономерностях и системных признаках: «Полевый подход к описанию лексики основан на общепризнанном постулате о системности, взаимосвязи, взаимообусловленности лексических единиц» [168, с. 39]. Действительно, как замечает А.В. Силиванец, семантическое поле «представляет собой систему со всеми присущими ей свойствами, нечто целое, составленное из частей, находящихся в определенных системных отношениях и связях друг с другом» [155, с. 76].

Весьма интересной и важной нам представляется точка зрения З.Г. Киферовой: «Семантическое поле тесно связано с идеей системности лексики, отражающей системность знаний человека о внешнем мире» [96, с. 91]. В то время

как первая половина повторяет уже сказанное, вторая часть выражает то, что подразумевается исследователями языка, но редко выражается в явной форме.

Как отмечалось, лексико-семантическое поле имеет четкую и определенную структуру. Как и любое поле, оно состоит из ядра и периферии. Значение каждой единицы, входящей в поле, включает инвариант, который носит наименование архисемы: «Каждое лексико-семантическое поле имеет свою архисему – общий для всех элементов поля компонент значения» [96, с. 91]. Как и А.В. Силиванец, М.А. Кронгауз упоминает еще один важный аспект, характеризующий семантическое поле как структурное образование, а именно наличие определенных отношений между его элементами: «В действительности, говоря о семантическом поле, имеют в виду не просто набор слов, но и семантические отношения между ними» [109, с. 131].

М.А. Кронгауз также отмечает: «Как и в других семиотических системах, в языке следует различать парадигматические и синтагматические отношения (парадигматику и синтагматику), то есть семантические отношения в языке и тексте» [109, с. 140]. Ту же мысль высказывает Г.С. Щур: «Из подходов преобладающими являются парадигматический и синтагматический, или синтаксический» [186, с. 20]. Парадигматический подход был разработан в трудах Й. Трира и Л. Вайсгербера, а синтагматический подход был предложен В. Порцигом.

То, что применимо к языку в целом, применимо и к лексико-семантическому полю. А.В. Силиванец отмечает, что «каждая лексическая группа в системе поля существует только во взаимодействии с другими группами, что указывает на наличие сложных парадигматических и иерархических отношений между всеми элементами поля» [155, с. 76].

Вслед за М.А. Кронгаузом мы полагаем, что «самыми важными парадигматическими отношениями с семантической точки зрения следует признать отношения синонимии, антонимии, несовместимости, гипонимии и некоторые другие» [109, с. 140]. Дополнив нашу выборку некоторыми пунктами классификации Ч. Филлмора, мы в итоге получаем следующий перечень типов

системных отношений между членами терминопля (И.М. Кобозева называет их «корреляциями семантического поля»):

- синонимия;
- антонимия;
- гиперо-гипонимия; в классификации Ч. Филлмора данный вид отношений называется таксономией и определяется как «набор слов, связанных друг с другом отношением господства» [175, с. 46];
- несовместимость; согласно Ч. Филлмору, этот тип связи реализуется в т.н. контрастивном множестве: «Некоторые слова естественным образом объединяются в небольшие группы, такие, что, зная значение одного из членов группы, можно без труда понять значение остальных ее членов» [там же]. Иными словами, это группы из двух и более терминов, выделенных на основе дифференциальной семы;
- корреляция «часть-целое»; данный тип семантических отношений известен также как меронимия [109, с. 150]. У Ч. Филлмора этот тип отношений носит название *партономия* [175, с. 47].

Поскольку наше исследование посвящено изучению и моделированию структуры терминологического поля, полевой подход представляется нам более чем состоятельным. Структура типа «ядро – периферия» перекликается с такими важными для нашего исследования видами системных отношений, как гиперо-гипонимия и меронимия, создавая тем самым основу для идеографической репрезентации структуры рассматриваемого нами терминопля.

В заключение необходимо отметить справедливость замечания М.А. Кронгауза о том, что «ни одна иерархическая классификация понятий не является общепринятой, и это не случайно. По-видимому, в принципе не существует единственной «правильной» классификации понятий <...>» [109, с. 131]. Действительно, представление лексико-семантической структуры языка вообще или какого-либо ее фрагмента в виде графа, поля и т.д. зависит прежде всего от поставленной исследователем задачи. Точно так же, как всякий инструмент создан

для своей работы, так и выбор того или иного способа представления, или «классификации понятий», способствует решению конкретной задачи.

### **1.5. Компонентный анализ как один из методов изучения значения слова**

Переход от полевого подхода к компонентному анализу представляется естественным. О связи теории поля и компонентного анализа упоминает, в частности, А.М. Кузнецов: «... метод компонентного анализа предполагает принятие в качестве теоретической “точки отсчета” представление о полевой структуре лексико-семантической системы языка» [112, с. 14]. На эту взаимосвязь указывают также Е.В. Гулыга и Е.И. Шендельс: «Теория поля не исключает компонентного анализа; <...> теория поля и анализ по семам дополняют друг друга» [57, с. 296].

Важность компонентного анализа как метода изучения лексического значения трудно переоценить. И.М. Кобозева отмечает: «В лексической семантике метод компонентного анализа принадлежит к числу основных методов описания лексического значения» [97, с. 110].

Идея о представлении значения слова как набора сем встречается у И.А. Стернина и М.С. Саломатиной [166, с. 11]. Мы считаем, что эта идея нуждается в уточнении. Применение компонентного анализа показало, что значение слова не является простым, неупорядоченным массивом сем – наоборот, оно структурировано. А.М. Кузнецов пишет: «Сторонники метода компонентного анализа эксплицитно или имплицитно придерживаются исходных теоретических предположений, согласно которым словарь представляет собой не простое скопление языковых единиц, а некоторым образом организованное единство, обладающее собственной структурой, элементы которой (слова и их отдельные значения) взаимосвязаны и взаимообусловлены» [112, с. 14].

Итак, в приведенном выше определении прозвучало ключевое слово – *структура*. Структура нелинейна, она представляет собой иерархию. Как отмечают Е.В. Гулыга и Е.И. Шендельс, «... семы не выстраиваются по

горизонтальной линии, а образуют иерархию. Тем самым встает вопрос о выявлении системных иерархических отношений между семами» [57, с. 295]. Эти рассуждения продолжает А.Я. Шайкевич: «В описании системы языка большое значение имеет переход от синтагматических (текстуальных) связей к связям парадигматическим (системным)» [178, с. 370].

Упомянутая выше концепция массива элементарных компонентов значения – сем – как иерархически упорядоченной структуры является ключевой для нашего исследования. Действительно, эффективному исследованию поддается только структурно оформленный массив компонентов значения, т.е. массив, в котором эти компоненты объединены системными отношениями.

Исследователи дают несколько разные определения компонентного анализа, но в них содержатся общие черты. Так, например, А.М. Кузнецов характеризует компонентный анализ как «метод исследования содержательной стороны значимых единиц языка, разрабатываемый в рамках структурной семантики и имеющий целью разложение значения на минимальные семантические составляющие» [112, с. 8]. Сходные определения содержатся в работах И.В. Арнольд [17, с. 50] и О.Н. Селиверстовой [150, с. 81].

Мысль о значении как совокупности минимальных компонентов встречается и у других исследователей. В частности, М.В. Никитин отмечает: «Компонентный анализ непосредственно связан со структурой лексического значения и строится на той предпосылке, что все значения, кроме тех, что совпадают с элементарными понятиями, состоят из компонентов, а именно содержат более простые понятия, связанные зависимостями в целостную структуру значения. Применительно к значениям принято понятия как части других понятий-значений называть семами» [130, с. 110]. В том же ключе высказываются И.М. Кобозева [97, с. 109], Н.А. Стадульская [161, с. 112], а также И.А. Стернин и М.С. Саломатина [166, с. 3].

В качестве отправной точки для дальнейшей работы в рамках нашего исследования мы принимаем слова М.В. Никитина: «Компонентный анализ значения имеет задачей выявление семного состава и структуры семных связей значения» [130, с. 111].

Понятие «сема» регулярно встречается в определениях компонентного анализа. Это одно из основных понятий, относящихся к данному методу и нуждающихся в более детальном рассмотрении. Необходимо разобраться в терминах, поскольку встречаются разные наименования минимальных единиц значения, и не все они тождественны друг другу.

Так, Ю.Н. Караулов ввел понятие «семантические множители» – «элементарные единицы содержательного плана, которые, соединяясь друг с другом в различных количествах и комбинациях, задают значение любого слова в языке» [91, с. 4]. Он пояснил: «Для обозначения понятия “семантические множители” в рамках разных моделей описания языковой семантики используются различные термины – семантические компоненты, дифференциальные семантические признаки, семы, семантические маркеры, семантические классификаторы, лексические функции, элементарные значения» [там же]. Он отметил, что эти термины не тождественны и лишь в совокупности по общим признакам формируют более широкое (агрегированное) понятие семантического множителя [там же].

В работах других исследователей тоже встречаются синонимы термина *семантический множитель*: *семантический параметр*, *ноэма* [17, с. 50], *семантический примитив*, *смысловый атом*, *фигура содержания* [97, с. 111] и др.

Выбирая какое-то одно название из приведенных выше, мы склонны принять точку зрения И.М. Кобозевой: «Наиболее удобным нам представляется термин “сема”» [97, с. 111]. Также можно привести наблюдения Е.В. Гулыги и Е.И. Шендельс: «Из всех наименований элементарных значений в лексикологии и грамматике наиболее употребительным оказался термин *сема* <...>. Здесь имеют значение этимологические связи с более широкими понятиями “семантика”, “семасиология”, “семема”, “семантема”» [57, с. 294].

Выбрав термин, перейдем непосредственно к рассмотрению понятия «сема». М.В. Никитин полагает, что сема может быть простым и сложным семантическим признаком, для нее существенно лишь то, что этот признак составляет неноминированную часть значения некоего словесного знака [130, с. 111].

Следует отметить, что М.В. Никитин противопоставляет понятия “семема” и “сема”. Семема – это то же, что значение языковой единицы, а сема – компонент семемы. Различие между ними состоит в том, что семема (значение) имеет собственный десигнатор, а сема – нет. Отметим, однако, что один и тот же семантический признак в одних случаях может выступать как семема, а в других – как сема. Например, в составе английского названия *Computer science* (информатика) семантический признак “наука” имеет свой десигнатор (слово *science*) и потому является семемой, а в названии *Algebra* он не имеет своего десигнатора, входит в лексическое значение данного названия и, следовательно, является семой.

Выделяются несколько типов сем. В рамках нашего исследования нас более всего интересует деление сем на интегральные и дифференциальные. Упоминание о таком делении можно встретить у многих исследователей, в т.ч. у Н.А. Стадульской: «Семы (семантические компоненты) могут быть интегральными и дифференциальными, ядерными и периферийными» [161, с. 112]. И.А. Стернин и М.С. Саломатина характеризуют интересующие нас виды сем более подробно: «При сравнении семантически близких слов всегда выделяются семы, одинаковые в сравниваемых словах. Такие семы называют *интегральными*. Семы, различающие значения сравниваемых слов, называются *дифференциальными*» [166, с. 11]. Для описания интегральных и дифференциальных сем упомянутые авторы также используют понятие “микромпонент”: «Семы представляют собой микромпоненты значения, т.е. такие компоненты, которые дифференцируют или объединяют отдельные значения слов» [там же, с. 5].

Конкретизируя эту мысль, указанные авторы вводят понятие архисемы: «*Дифференциальные семы* отражают отдельные признаки предмета, конкретизируют архисему и относят предмет номинации к какому-либо виду» [там же, с. 12]. Если представить семантическую структуру терминополья в виде графа, то корнем его будет являться именно архисема, которая впоследствии будет «разветвляться» на более конкретные понятия посредством дифференциальных сем.

Развернутое описание дифференциальной семы содержится в работе О.Н. Селиверстовой: «Мы считаем признак дифференциальным, независимо от того, является ли он единственным признаком, по которому различаются значения по крайней мере двух языковых единиц. Для признания признака дифференциальным достаточно, чтобы его составляла информация о дифференцирующем свойстве, представленном по крайней мере в двух вариантах (например, признак пола, распадающийся на два значения – женский / мужской), причем информация об отдельных вариантах входила бы в разные означаемые» [150, с. 82].

Аналогичным образом О.Н. Селиверстова описывает интегральную сему: «Под интегральным признаком мы будем понимать элемент информации, общий по крайней мере для двух языковых единиц и принадлежащий к более высокому иерархическому уровню по сравнению с теми элементами значения, по которым эти единицы различаются между собой, т.е. дифференцирующие элементы этих единиц должны быть более частными по сравнению с общим элементом значения, их объединяющим» [150, с. 82].

Рассмотрев основные понятия компонентного анализа, перейдем к проблемам и нюансам, с которыми можно столкнуться при исследовании значения.

В области компонентного анализа существуют свои трудности и ограничения. Появление и развитие этого метода, равно как и осознание его потенциала, привело к тому, что некоторые исследователи стали пытаться применять его не только к какому-либо терминополью, но и к языковой системе в целом. Предположение о принципиальной разложимости значения языковой единицы на более простые составляющие привело к появлению комбинаторного подхода к формированию значения.

По нашему мнению, примером такого подхода могут служить слова А.М. Кузнецова о том, что компонентный анализ «основан по крайней мере на двух предположениях: 1) значение каждой единицы определенного уровня языковой структуры (в нашем случае – слова) состоит из набора семантических признаков; 2) весь словарный состав языка может быть описан с помощью ограниченного и сравнительно небольшого числа этих единиц» [112, с. 8].

Идея описать значение любого слова, все многообразие словарного состава языка, при помощи конечного числа универсальных семантических признаков, на первый взгляд представляется весьма перспективной. Однако Ю.Н. Караулов проявляет скепсис по этому поводу: «Такая характеристика семантических множителей естественно подводит к мысли, что установление полного набора элементарных атомов значения дает в руки лингвистов ключ ко многим фундаментальным и прикладным проблемам языкознания. Однако на деле до практического решения этой задачи пока далеко. На сегодняшний день у нас нет даже более или менее полной сводки этих элементов ни по одному языку» [91, с. 5].

Мы полагаем, что задача выявления конечного набора элементарных «атомов смысла» не имеет не только практического, но и теоретического решения. Механистический подход к анализу значения представляется нам несостоятельным, и прежде всего потому, что каждый живой естественный язык представляет собой открытую систему. Познание мира – непрерывный процесс, и это постоянное поступательное движение исключает появление какой-либо единой и неподвижно зафиксированной системы сем. Появление такой системы означало бы, что познание человеком окружающего его мира тоже зафиксировалось, ограничилось какой-то единственной концепцией мироустройства.

Трудности, возникающие при сугубо структурном подходе к анализу значения, проистекают из попытки распространить фонологические принципы на структуру значения. Комбинирование ограниченного числа дифференциальных признаков фонем, в результате которого образуется конечное число фонем, срabатывает в плане выражения языка. Но его применение в плане содержания ограничено, т.к. бесконечное разнообразие познаваемого мира может описываться и классифицироваться бесчисленным же числом способов; из этого следует, что лексические значения, отражающие мир, тоже должны быть бесконечно разнообразны. Познание не ограничено, а язык, являясь средством выражения содержания, есть лишь проекция этого содержания, и вследствие этого ограничен, как и всякая проекция. Иными словами, согласно В.М. Савицкому, индивид,

оперируя ограниченными возможностями языка, отображает бесконечный мир конечными средствами [147, с. 181-182].

Вслед за И.В. Арнольд мы считаем, что не следует представлять сему как атомарную, далее не делимую единицу значения: «Сему часто называют мельчайшей единицей смысла, неразложимой на более мелкие части. Такое определение необоснованно и неудачно, поскольку для многих общеизвестных и общепринятых сем возможна дальнейшая сегментация <...>. Предел членения того или иного значения на семы задается поставленными в исследовании задачами» [17, с. 50]. Открытость языка и мышления всегда дает возможность подвергнуть каждую сему дальнейшему компонентному анализу.

Таким образом, возникает практически неограниченное количество комбинаций, что обеспечивает постоянный прогресс в познании мира.

Механизм бесконечного «калейдоскопического» рекомбинирования сем в плане содержания языка отличается от более простого механизма конечного комбинирования дифференциальных признаков фонем в плане выражения. Логическая природа бесконечного рекомбинирования установлена пока не окончательно.

Универсальность упомянутых выше минимальных компонентов значения тоже находится под вопросом. Мы разделяем точку зрения Ю.Н. Караулова, который, давая характеристику семантическим множителям как единицам элементарным и универсальным, отмечает: «Как показывает знакомство с соответствующими работами по лексической семантике, по компонентному анализу, разнообразие выделяемых в них элементарных составляющих значения столь велико, что возникает законное сомнение в их универсальности» [91, с. 5].

А.Я. Шайкевич тоже пишет о несостоятельности попыток «описания лексико-семантической системы в целом или, по крайней мере, крупных ее фрагментов <...>. Жесткие логические схемы построения подобных словарей производят впечатление искусственных моделей, весьма далеких от предполагаемых “естественных” систем языка» [178, с. 354].

Практика показывает, что метод компонентного анализа не позволяет выявить единую и неизменную систему «атомов смысла», из которых можно было бы скомбинировать значения всех слов данного языка. По нашему мнению, компонентный анализ эффективнее в более узком, прикладном плане, применительно к отдельным лексико-семантическим полям (особенно относящимся к каким-либо специализированным предметным областям).

Выявление сем является не целью, а способом структурировать ЛСГ или терминополь. И.А. Стернин считает, что «предел членения семемы на семы задается мерой человеческого знания о денотате. В практических целях членение семемы на семы выполняется в ограниченных пределах в зависимости от поставленных задач» [164, с. 35]. Однако применение метода компонентного анализа в рамках ЛСГ тоже имеет свои тонкости – из-за особенностей разных ЛСГ эффективность применения к ним этого метода различна.

Так, М.В. Никитин пишет: «Не следует ожидать, что компонентный анализ семантики всегда удастся осуществить с одинаковой степенью четкости. Во многих предметных областях противопоставления на нижних уровнях детализации не выявлены с достаточной последовательностью, так что денотатные поля имен отчасти накладываются одно на другое. В конечном счете все определяется тем, насколько разработана в опыте, в деятельности и сознании людей та или иная предметная область» [130, с. 113].

При всех ограничениях компонентный анализ имеет потенциал и перспективу. Это отмечает И.В. Арнольд: «Разработка принципов компонентного анализа продолжается. Метод представляется перспективным в смысле возможности сочетания его с принципами коммуникативной лингвистики для создания коммуникативной лексикологии и в смысле рассмотрения семного состава слова в соответствии с полевым подходом <...>. Порожденный данными словарей, он сможет способствовать уточнению и усовершенствованию дефиниций в толковых словарях и в теории лексикографии» [17, с. 56]. Далее она развивает эту мысль: «Усовершенствование методики выявления и описания сем будет способствовать проникновению в семантическую природу слова,

отражающего знания, приобретенные человеком в процессе общественной практики и ее осмысления» [там же].

На эту тему высказалась и О.Н. Селиверстова: «Существуют объективные основания для использования компонентного анализа и задачи, которые не могут быть решены без его применения» [150, с. 88]. Одна из причин этого состоит в том, что «применение указанного метода к исследованию семантических полей является наиболее экономным» [112, с. 15].

Итак, рассмотрев представленный выше материал, мы можем сделать вывод: метод компонентного анализа может быть использован в нашем исследовании для анализа лексического значения в рамках лексико-семантических полей, относящихся к специализированным областям знания. Принцип деления сем на интегральные и дифференциальные может послужить основой для представления структуры лексико-семантического терминополья в виде графа с выраженной многоуровневой иерархией, что позволит в дальнейшем использовать эти наработки в прикладных целях.

## **1.6. Тезаурусный подход к моделированию структуры терминополья**

Построение тезауруса специальной области знания является актуальной прикладной задачей современной науки о языке, задающей направление исследований в области теории и практики терминологического моделирования, которые проводятся на протяжении почти пятидесяти лет.

Языковеды занимаются изучением механизмов функционирования языка в течение длительного времени (достаточно вспомнить работу А. Арно и К. Лансло [15] и другие работы того же плана). Во второй половине XX века в языкознании наметилась тенденция к его подъему на качественно новый уровень – от описательного метода (наблюдения за фактами языка) и анализа языковых закономерностей к синтезу, т.е. созданию новых объектов. Ю.Н. Караулов называет это лингвистическим конструированием: «Естественный язык, будучи только объектом изучения, долгое время оставался для языковедов феноменом

неприкосновенным, некоторым образом «вещью в себе». Лишь в последнее время – в связи с возрастанием общей суммы знаний и определенным изменением наших представлений о языке вообще, в связи с возникновением новых задач и попытками экспериментирования над естественным языком – появились основания для пересмотра устоявшегося взгляда, поскольку намечается особое направление исследований – построение новых лингвистических объектов с заданными свойствами. Реализация этих задач должна осуществляться на принципах лингвистического конструирования» [88, с. 16].

Лишь сравнительно недавно – примерно последние полвека – языковеды стали осуществлять «построение новых лингвистических объектов с заданными свойствами». Ключевое слово здесь – *конструирование*. Ю.Н. Караулов пишет о качественном скачке в области изучения механизмов функционирования языка, и большую роль в этом изучении он отводит конструированию, т.е. моделированию. Помимо прочего, важную роль здесь сыграло стремительное развитие компьютерных технологий, набиравшее обороты еще с 50-х годов прошлого века. Именно тогда сложились объективные предпосылки для перехода языкознания в иное качество, поскольку велась активная работа в области применения естественного языка в сфере информационных технологий [9, с. 22; 140, с. 57].

Тема лингвистического конструирования затрагивается нами по той причине, что такого рода подход может быть реализован при построении общеязыковых и терминологических тезаурусов. С.О. Коршунова отмечает: «Сущность тезаурусного подхода к построению словарной статьи заключается в понимании того, что в основе подобного описания лежит методика лингвистического конструирования» [102, с. 117].

Упоминание об актуальности тезаурусного моделирования можно найти во многих работах, например, у И.И. Жучковой: «Словарь-тезаурус является одним из наиболее актуальных способов упорядочения терминологических единиц определенной предметной области, а разработка модели терминологического поля данной предметной области на основе тезаурусного подхода предполагает анализ и синтез терминологии и позволяет выявить ее особенности как знаковой системы,

определить характеристики входящих в нее лингвистических единиц» [77, с. 232]. В другой своей работе И.И. Жучкова более детально излагает свои соображения: «Одним из способов конструирования понятийной картины ПО является метод тезаурусного моделирования терминологической системы» [76, с. 37].

С.О. Коршунова, в свою очередь, кратко, но емко выражает свои соображения по поводу актуальности тезаурусного моделирования, которое «в настоящее время <...> приобретает все большее значение как в отечественной лексикографии, так и в зарубежной. Одним из наиболее актуальных направлений является тезаурусное описание терминологии» [102, с. 117].

Указанный автор дает обоснование своей точки зрения: «В пользу тезаурусного подхода к описанию терминологии говорит тот факт, что при изучении любой предметной области возникает проблема усвоения ее понятийной структуры, так как понятия (термины) и семантические связи между ними составляют “скелет” любого научного направления» [102, с. 117]. В другой своей работе она развивает эту мысль: «Терминология составляет ядро профессиональной коммуникации. Термин работает только в системе, сущность которой заключается в иерархических отношениях, которые успешно выявляются с помощью тезаурусного моделирования» [103, с. 56] и далее: «Для людей, стремящихся стать специалистами в какой-либо области человеческой деятельности, одним из необходимых условий является овладение соответствующей терминологией, умение оперировать ею, и в итоге использовать концептуальное терминологическое знание» [там же].

Таким образом, С.О. Коршуновой отмечается важная дидактическая проблема, и тезаурусное моделирование предлагается в качестве одного из возможных способов ее решения, тем более что «... сами свойства терминов какой-либо предметной области – системность, устойчивость и регулярность связей, отсутствие экспрессии, установка на объективность описания – делают возможным систематизацию терминологии с помощью тезауруса» [103, с. 58].

О значимости дидактического аспекта тезаурусного моделирования пишут и другие исследователи. В частности, Е.С. Краснопеева отмечает: «В качестве одного

из инструментов, позволяющих наиболее эффективно представить существующую терминологию предметной области в рамках учебного курса, можно назвать словарь-тезаурус» [107, с. 215].

Примерно в том же ключе пишет и Н.Н. Горбунова: «Тезаурусный подход является одной из современных, устоявшихся концептуальных методик отбора, анализа и структурирования информации. Данный подход является одним из средств изучения определенной предметной области, равно как и средств языковой репрезентации фрагментов научной картины мира» [55, с. 7].

Говоря в целом, мысль о том, что на определенном этапе развития предметной области появляется объективная необходимость каким-либо образом систематизировать относящуюся к ней терминологию, занимает немаловажное место в работах многих исследователей. Так, О.А. Доржеева пишет, что «термины, будучи частью целой терминосистемы, требуют выявления логики своей системы, определения места в ней» [64, с. 178].

В свою очередь, Ю.И. Горбунов говорит о проблеме «формализации семантики лингвистической терминологии, ее моделирования и оптимального распознавания в непрерывном потоке нарастающей научной информации в области изучения языков» [52, с. 188]. Он продолжает: «В поисках ответа на поставленный вопрос обратимся к сфере тезаурусной лексикографии, в ведении которой находится практика составления идеографических словарей или тезаурусов» [там же]. Хотя в данном случае упомянутый автор говорит о конкретной предметной области, его слова можно экстраполировать практически на любую предметную область и связанную с ней терминологию.

Ю.Н. Караулов указывает и на другой, немаловажный в наше время, аспект тезаурусного подхода – его потенциал в области автоматизированного поиска информации: «... тезаурус как бы подводит итог некоторому этапу развития науки и отражает ее современное состояние. Именно это качество делает тезаурус основным элементом информационно-поисковых систем, позволяет использовать его для автоматического поиска информации, автоматического индексирования или реферирования текстов соответствующей отрасли знаний» [88, с. 222].

Видение тезауруса как мощного инструмента для автоматического поиска информации разделяет и С.Е. Быкова: «Тезаурус является основным инструментом информационно-поисковых систем» [35, с. 45].

Подводя промежуточный итог, отметим: с одной стороны, нельзя не согласиться с мыслью Ю.Н. Караулова об отсутствии в лексике единой системы [88, с. 167]. Действительно, естественный язык не является застывшей совокупностью готовых лексических полей с устоявшимися семантическими отношениями между словами; наоборот, он представляет собой динамично развивающуюся, а значит, открытую систему, что затрудняет ее полное и исчерпывающее и, самое главное, непротиворечивое описание. В качестве пометки на полях мы возьмем на себя смелость выдвинуть предположение, что такой системы и не может быть, поскольку естественный язык не подчиняется правилам целиком и полностью.

Однако, с другой стороны, единая и общепринятая система в лексике – это своего рода идеал, цель, к которой необходимо стремиться. В этом отношении актуальность исследований в области тезаурусного моделирования трудно переоценить; работы современных ученых в этом направлении послужат своеобразным фундаментом для создания единой системы в будущем, что откроет большие возможности в сфере прикладного языкознания.

Перейдем далее к анализу определений понятия “тезаурус”.

Ю.Н. Караулов определяет тезаурус как «всякий словарь, который в явном виде фиксирует семантические отношения между составляющими его единицами» [88, с. 148]. Мы начинаем с этого определения как с наиболее общего. Тезаурус представлен как усовершенствованный словарь, отличающийся от обычного описанием семантических отношений между словами. У других авторов можно встретить аналогичные определения – например, у С.О. Коршуновой: «В настоящее время под тезаурусом понимается сложный компонент словарного типа, в котором все значения словаря связаны между собой семантическими отношениями, отражающими основные соотношения понятий в описываемой предметной области знаний» [103, с. 56].

Некоторые авторы придерживаются мнения, что тезаурусный подход может быть адекватно применен только к профессиональным предметным областям. Так, например, Н.Н. Горбунова утверждает, что «тезаурус определенным образом структурирует и организует знания профессиональной сферы человеческой деятельности, фиксируя в себе множество понятий и – что немаловажно – все многообразие отношений между ними» [55, с. 7].

В той же работе вновь говорится о специальной лексике как о максимально адекватном объекте тезаурусного подхода: «При исследовании терминологических систем тезаурус рассматривается как максимально полный объем специальной лексики, организованной по тематическому принципу с отражением определенного набора базовых семантических отношений» [там же].

Итак, Ю.Н. Караулов считает, что полноценный тезаурус может быть только терминологическим, а не общеязыковым. Такая точка зрения представляется нам вполне обоснованной. Профессиональная сфера является частью общей сферы деятельности человека; профессиональная лексика (термины, нетерминологические единицы, жаргонизмы) отличается большей упорядоченностью и структурированностью. Упомянутые автором свойства терминов значительно облегчают построение тезауруса именно профессиональной предметной области. Следовательно, применение тезаурусного подхода к профессиональной терминологии приносит весьма эффективные результаты.

В упомянутой выше статье Н.Н. Горбуновой дается более развернутое определение тезауруса: «Тезаурус – это модель совокупности лексических единиц языка, которая имеет определенную структуру, а также дает возможность наглядно представить семантическое пространство изучаемого языка и системных отношений в нем. Данная модель позволяет наблюдать иерархическую (уровневую) организацию лексики. Такие свойства единиц рассматриваемой терминосистемы, как системность, устойчивость и регулярность связей, отсутствие экспрессии, делают возможным моделирование посредством тезаурусов» [55, с. 8]. Как видим, в данном определении впервые упоминается слово *модель*, которое не встречалось у предыдущих авторов. Тезаурус здесь открыто представлен как

способ моделирования структуры предметной области, способ построения семантического пространства. Более того, Ю.Н. Караулов конкретизирует понятие тезауруса, описывая его не просто как организованный массив лексики (такое общее определение встречается везде), а организованный в виде иерархии уровней, что делает тезаурусный подход эффективным инструментом моделирования структуры практически любой предметной области.

Конечно, вышесказанное не означает, что тезаурусный подход не может быть применен ни к какой иной сфере, кроме профессиональной. Существует множество тезаурусов, охватывающих и структурирующих общеупотребительную лексику – например, в сфере образования или в области информационно-поисковых технологий. Общеязыковой тезаурус имеет свои особенности – например, он сложнее поддается алгоритмизации.

Однако в рамках нашего исследования нас интересует именно профессиональный тезаурус. Завершим нашу подборку определением от И.И. Жучковой: «Представить понятийную картину ПО <предметной области – А.Ж.> значит представить информацию об объектах, процессах, явлениях, рассматриваемых в данной ПО, а также рассмотреть отношения и проявившиеся или возможные взаимодействия между ними, возникшие в результате деятельности человека» [76, с. 37]. Здесь снова упоминается построение модели предметной области как одна из основных функций тезаурусного подхода.

Проанализировав этот массив определений, мы можем кратко сформулировать некоторые основные черты тезаурусного подхода.

Во-первых, тезаурусный подход подразумевает не только описание отдельных лексических единиц, но и обязательное описание системных отношений между ними. Таким образом, при помощи тезаурусного подхода формируется то, что в одном из определений было названо «семантическим пространством». Примером тому может являться типичный состав словарной статьи тезауруса: 1) заглавный термин; 2) определение; 3) синонимы; 4) голонимы; 5) меронимы, включающие названия отношений компонента, признака, функции, аспекта, свойства; 6) гиперонимы; 7) гипонимы; 8) русский эквивалент [102, с. 119]. Как

видим, сам термин и его определение и (опционально) русский эквивалент составляют менее половины словарной статьи тезауруса; основное внимание уделяется именно видам семантических отношений рассматриваемого термина с другими в составе конкретной терминосистемы. Данный аспект тезаурусного подхода также полезен при изучении лексического состава иностранного языка.

Во-вторых, тезаурусный подход позволяет представить структуру терминологического поля в виде вертикально упорядоченной иерархии, состоящей из произвольного числа уровней. В этом аспекте тезаурусный подход имеет преимущество над полевым, поскольку позволяет четко репрезентировать и измерять семантические расстояния между лексическими единицами. При таком подходе одним из наиболее эффективных способов идеографической репрезентации структуры терминопоя является древовидный граф.

В-третьих, в свете сказанного тезаурусный подход позволяет эффективно моделировать структуру практически любой предметной области, в том числе для прикладных целей (в частности, создание информационно-поисковых систем).

Остановимся на видах системных отношений более подробно, поскольку они составляют важную часть тезаурусного подхода к описанию лексики.

Исследователи несколько по-разному дифференцируют и толкуют разные виды системных отношений. Так, Ю.В. Ведерникова пишет о трех основных видах системных связей лексических единиц в составе терминопоя: эквивалентных, иерархических и ассоциативных [38, с. 47]. Е.Ю. Горбунов дает пояснения к этим типам отношений: под эквивалентными отношениями понимается синонимия и квазисинонимия, иерархические отношения выстраиваются с помощью гипонимов и гиперонимов, а ассоциативные отношения – это антонимия [51, с. 48].

У С.Е. Быковой можно встретить несколько иную классификацию типов системных отношений: «преимущественно иерархические и ассоциативные, в некоторых случаях – отношения вариантности, синонимии, антонимии» [35, с. 45]. Как видим, здесь есть сходство в плане иерархических отношений, однако ассоциативные отношения и антонимия указаны как разные типы. Т.Н. Сергеева, как и некоторые другие ученые, вообще не объединяет типы отношений в группы,

а просто перечисляет их: «синонимы, антонимы, паронимы, гипонимы, гиперонимы и т.п.» [153, с. 88].

Помимо вышеупомянутых отношений исследователи выделяют и другие. Т.Н. Сергеева пишет: «При построении тезауруса особое внимание мы уделяем семантической значимости. Семантическая значимость может реализоваться в соотношениях «вид-род», «род-вид», «часть-целое», «целое-часть», а также в синонимии, антонимии» [153, с. 89]. О синонимии и антонимии говорилось выше, родовидовыми отношениями С.Н. Сергеева, вероятно, называет иерархические, а вот отношения типа «часть-целое» упоминаются впервые.

С.О. Коршунова тоже упоминает данный тип системных отношений и поясняет: «... под целым понимается голоним, а под частью – мероним» [103, с. 58].

Об отношениях этого типа говорит и Н.В. Гаврилова: «Тезаурусный подход позволил установить семантические отношения (синонимические и антонимические, часть-целое, омонимии и полисемии) и иерархические связи (гиперо-гипонимические) внутри полей» [42, с. 265]. При этом автор упоминает и другие виды системных отношений, такие как омонимия и полисемия.

Приведенные цитаты позволяют убедиться, что в качестве основных семантических отношений между лексическими единицами в составе терминополья выделяются прежде всего иерархические (гипероним-гипоним либо род-вид). Далее следуют синонимия, антонимия и отношения типа «часть-целое». В качестве промежуточного итога нам представляется уместным привести слова С.О. Коршуновой: «Все перечисленные отношения в совокупности образуют такую семантическую сеть, которая отражает структуру системы терминов» [103, с. 58].

При этом, однако, не следует забывать, что в настоящее время ни одна из предложенных концепций не может претендовать на то, чтобы считаться полным, исчерпывающим и непротиворечивым описанием структуры терминополья конкретной предметной области. Ю.Н. Караулов в этом отношении скептичен: он считает исследование системных связей – синонимии, антонимии, омонимии и т.д. – «частными разработками» [88, с. 167].

С одной стороны, упомянутый исследователь уверен, что «тезаурус дает известное приближение к целостному представлению лексической системы в ее идеальном понимании» [88, с. 168]. С другой стороны, он призывает оценивать ситуацию в этой области объективно, отмечая, что «было бы неоправданным свехупрощением представлять дело так, будто тезаурус воплощает саму систему в лексике» [там же, с. 170]. В итоге он развивает эту мысль до конца: «Итак, тезаурус является приближенной интерпретацией лексической системы, ее усредненной и агрегированной моделью» [там же, с. 171]. Это утверждение можно рассматривать как конкретизацию приводившегося выше тезиса Ю.Н. Караулова об отсутствии в лексике единой системы.

Подводя итог данному параграфу, подчеркнем еще раз, что тезаурусный подход имеет большой прикладной потенциал, являясь мощным и универсальным инструментом для моделирования структуры предметных областей. Лексические поля в большей или меньшей степени систематизированы объективно, независимо от лингвистов, которые изучают эти поля; тезаурусный подход позволяет обнаружить и смоделировать эти системные отношения. Тезаурусный подход к упорядочиванию профессиональной лексики позволяет создавать модели структуры различных терминополь, что весьма важно в свете все большего вовлечения информационных технологий в лингвистические исследования.

### **1.7. Специфика терминополь как особого вида полей в языке**

Анализ специфики терминополь как разновидности лексико-семантического поля необходим в нашем исследовании для того, чтобы получить общее понимание того, какую роль характерные особенности терминополь могут сыграть при построении идеографической модели его структуры.

Терминологическое поле как разновидность лексико-семантического поля представляет собой одновременно и результат деятельности в той или иной профессиональной сфере, и необходимое средство для нормального осуществления этой деятельности. Действительно, профессионалам необходим

свой язык для общения в рамках той или иной предметной области, и чем старше эта область, тем обширнее и сложнее сложившаяся в ней терминология. Вполне очевидно, что терминология и соответствующее ей терминологическое поле возникают не на пустом месте – основой для них выступает язык повседневного общения со всеми образующими его полями. Точно так же, как мы разделяем язык для повседневного общения (ЯПО) и язык для специальных целей (ЯСЦ), мы разделяем поля бытового языка и терминологические поля.

Рассматривая различия разговорно-бытового (бытового) языка и языка для специальных целей, В.М. Лейчик характеризует их как подсистемы одного естественного языка, но при этом противопоставляет их друг другу [117, с. 11]. Помимо прочих различий между языком повседневного общения и языком для специальных целей Лейчик выделяет следующие:

- ЯСЦ ограничен областью своего применения;
- ЯСЦ вторичен по отношению к ЯПО, поскольку возник на его основе. Как следствие, ЯСЦ носит в известной степени искусственный характер, являясь более формализованным, чем ЯПО [117, с. 11].

Специфика терминологических полей, их отличие от полей бытового языка, очевидно, не в последнюю очередь определяется свойствами лексических единиц, образующих их, т.е. терминов. Аналогично тому, как термин отличается от единицы бытового языка и противопоставляется ему, терминологическое поле отличается от полей бытового языка и находится в определенной оппозиции по отношению к ним.

В словаре лингвистических терминов приводятся такие особенности термина, как «системность; <...> тенденция к моносемантности в пределах своего терминологического поля» [213, с. 508]. У Е.В. Крапивник также можно найти такие характеристики термина, как системность и моносемантность (последняя обозначена как однозначность) [105, с. 120]. Также данный автор упоминает такую особенность термина, как соотнесенность его с научной сферой применения [там же].

Приведенные выше свойства так или иначе упоминаются в большинстве определений термина, наряду с некоторыми другими. По этой причине именно их – т.е. системность, моносемантичность и соотнесенность термина с определенной научной сферой – мы и решили включить в перечень свойств термина, которые определяют специфику терминологического поля как особого вида полей в языке. Теперь рассмотрим, как именно эти свойства придают терминологическому полю особый характер, отличая его от полей бытового языка.

Для начала разберем такое свойство термина как системность. По мнению Е.В. Крапивник, системность термина заключается в том, что он «является частью терминологической системы научной дисциплины и вступает в различные отношения с другими ее элементами» [105, с. 120]. Действительно, термин как единица терминополья не существует сам по себе – он связан с другими терминами в составе этого поля разного рода отношениями. Естественно, лексические единицы по определению вступают в те или иные отношения в рамках любого лексико-семантического поля, не обязательно специализированного. Однако, поскольку, согласно Н.С. Шарафутдиновой, «термины отличаются от общеупотребительных слов высокой степенью системной организованности» [180, с. 168], терминополье отличается от поля бытового языка тем, что представляет собой гораздо более упорядоченное образование. Иными словами, между членами терминологического поля установлены жесткие и четкие взаимоотношения, в отличие от размытых отношений, характерных для полей бытового языка.

В силу специфики научной деятельности и, соответственно, мышления людей, которые ею занимаются, в терминопольях наиболее широко представлены, например, гиперо-гипонимия и меронимия – гораздо шире, чем в полях бытового языка. Так происходит, в частности, из-за того, что построение научных классификаций часто производится именно по этим видам семантических отношений.

Кроме того, в терминопольях, относящихся к разным научным областям, могут преобладать, соответственно, разные виды системных отношений. Так, например, одно терминополье может быть выстроено по принципу «часть-целое»

или «род-вид», тогда как члены другого терминологического поля бывают связаны между собой преимущественно иерархическими отношениями.

Т.о., как полагает В.М. Лейчик, благодаря системности термина любое терминологическое поле, в отличие от полей бытового языка, может выступать в качестве языковой модели определенной специальной области [117, с. 122], поскольку благодаря этому свойству термина оно представляет собой структурированное и упорядоченное образование с четко установленными связями между своими членами. В этом отношении системность можно рассматривать как важнейшее для нашего исследования свойство термина, т.к. системные отношения между терминами в составе терминопольа могут послужить удобной основой для построения модели структуры этого терминопольа.

Теперь перейдем к такому свойству термина как моносемантичность, или однозначность. Поля бытового языка характеризуются, помимо прочего, наличием в них довольно большого количества многозначных слов. Каждое из значений такого слова образует, в свою очередь, целую сетку парадигматических отношений с другими словами, усложняя таким образом структуру поля. Поскольку термин моносемантичен, то терминологическое поле характеризуется тем, что многозначные слова в его составе практически отсутствуют. Как следствие, терминополье отличается от полей бытового языка более простой и стройной структурой.

Другим проявлением моносемантичности термина является тот факт, что между членами терминопольа отсутствует такой вид отношений как синонимия. Это еще одна особенность, которая определяет специфику терминологического поля и отличает его от полей бытового языка, в которых синонимия представлена очень широко. Действительно, в рамках какой-либо специальности синонимия не нужна, поскольку там она бы только мешала – например, затрудняла бы правильное понимание текста по этой специальности.

Тем не менее, случаи синонимии в терминопольах все же наблюдаются, хотя скорее «вопреки», чем «благодаря». Появление синонимов в полях такого рода неизбежно, поскольку язык какой-либо научной области, несмотря на свою

утилитарность и узкую специализацию, все равно остается языком – живым, динамично меняющимся образованием, отражающим определенные особенности человеческого мышления. В таких случаях – особенно если речь идет о полных синонимах – вопрос может решиться, например, путем удаления из оборота наименее релевантных из них – например, устаревших. Также бывает, что тот или иной полный синоним термина выводится из обращения по соображениям языковой экономии. Так произошло, например, с терминами *фразеологическая единица*, *фразеологизм* и *фразеологический оборот*, которые являлись полными синонимами. По причине очевидной избыточности специалисты в конечном итоге отказались от двух из них, оставив самый короткий и, соответственно, самый удобный в употреблении.

При этом в составе терминологического поля могут наличествовать синонимы в виде параллельных терминов. Известно, что подавляющее большинство слов, которые впоследствии стали терминами или их частями, пришли из древнегреческого или латинского языков. В современных языках эти слова либо заимствовались с минимальными изменениями (путем транскрибирования или транслитерации), либо по тем или иным причинам полностью или частично калькировались. В результате появились синонимические пары терминов вроде *орфография – правописание*, *лингвистика – языкознание*, *рептилия – пресмыкающееся*. Такие синонимы вполне могут сосуществовать в рамках одного терминологического поля, поскольку не выражают каких-либо оттенков одного значения и не перегружают язык.

Т.о. можно сказать, что благодаря моносемантичности термина системные отношения между членами терминологического поля характеризуются большей прямолинейностью и упорядоченностью по сравнению с полями бытового языка. Благодаря этому задача построения идеографической модели структуры терминополья может значительно упроститься.

Наконец, рассмотрим, как определяет специфику терминологического поля третье из перечисленных нами выше свойств термина, а именно соотнесенность его с определенной научной сферой. Н.С. Шарафутдинова отмечает, что «связь

термина с предметом научно-технической мысли является одним из основных признаков термина, отличающих его от общеупотребительных слов и других видов специальных лексических единиц» [180, с. 168]. Данная особенность термина подразумевает, что он может существовать и функционировать только в пределах своей терминосистемы, или терминополья. Это в корне отличает термин от единицы бытового языка (которая может употребляться вне зависимости от принадлежности к тому или иному полю), а терминологическое поле – от полей бытового языка. Помимо прочего, благодаря соотнесенности термина с определенной научной областью терминологические поля характеризуются гораздо более четкими границами по сравнению с полями бытового языка, что также может упростить процедуру построения модели их структуры.

Итак, мы рассмотрели некоторые основные черты терминологического поля, которые определяют его специфику как особого вида полей в языке. Мы также определили то, каким образом эти черты могут способствовать процессу построения идеографической модели структуры терминополья.

### **Выводы по Главе 1**

В Главе 1 «Принципы идеографического моделирования структуры терминополья» нами были рассмотрены некоторые из основных методов анализа лексического значения слова и моделирования структуры терминополья на основании интегрального лексико-семантического признака его компонентов. В числе прочих нами были проанализированы процессы концептуализации и категоризации, полевой и тезаурусные подходы, а также метод компонентного анализа.

Поскольку темой нашего исследования является идеографическое моделирование структуры терминополья, то мы рассмотрели понятия “модель” и “моделирование”. В результате анализа и сравнения определений этих понятий мы выделили основные характерные особенности модели – в т.ч. и возможность изучать некий объект через его модель. Нами также были выявлено главное

отличие модели от ее объекта. Как итог, вслед за многими исследователями мы признали моделирование одним из наиболее эффективных методов познания, в т.ч. и в лингвистике.

Рассмотрев понятие лингвистического моделирования, мы пришли к выводу, что применительно к языку модель сохраняет все своих характерные черты – в частности это касается возможности изучения строения и функционирования языка посредством его метамодели. Данный аспект особенно важен для нашего исследования, поскольку языковые механизмы сложны и недоступны для непосредственного наблюдения.

Рассматривая такие когнитивные процессы как концептуализация и категоризация, мы уделили особое внимание тому, какую роль в них играет язык. Действительно, тема связи языка и мышления по-прежнему остается одной из наиболее актуальных в когнитивной лингвистике, и мы никак не могли обойти ее в данном исследовании. Мы пришли к заключению, что язык является неотъемлемым атрибутом концептуально-категориального мышления, поскольку без некой знаковой системы как средства фиксации и объективации накопленных индивидом знаний о мире дальнейшее развитие его мышления не представляется возможным. Иными словами, концептуализация и категоризация играют важную роль в познании, осмыслении и репрезентации окружающего мира в мышлении человека.

При этом мы больше сосредоточились на категоризации, поскольку в рамках данного исследования нас, помимо прочего, интересуют способы систематизации информации. Поскольку категоризация служит инструментом для упорядочивания индивидом знаний об окружающей его действительности, мы сделали вывод о том, что экспликация категорий крайне важна в плане моделирования структуры языка и, в частности, структуры терминологического поля.

Анализируя понятия лексико-семантического поля и полевого подхода, мы придерживались точки зрения, уже достаточно давно выдвинутой исследователями языка, о том, что любой естественный язык может быть представлен в виде совокупности лексико-семантическим полей. Элементы этих полей находятся в

определенных отношениях между собой; сами поля также связаны друг с другом. Мы также разделяем мнение многих исследователей касательно того, что полевая структура является не искусственным, а объективно существующим строением лексического фонда языка.

Проанализировав ряд определений понятия “поле” в его лингвистическом понимании, предложенных различными исследователями языка, мы решили остановиться на следующем его описании: в общем и целом, лексико-семантическое поле характеризуется как организованное и упорядоченное структурное образование, состоящее из ядра и периферии. Значение каждой единицы, входящей в поле, включает инвариант, который носит наименование архисемы. Мы также отметили другой важный аспект, характеризующий лексико-семантическое поле как структурное образование, а именно наличие определенных системных отношений между его элементами.

Т.о., мы пришли к выводу, что полевой подход к языку, являясь одним из наиболее эффективных способов его представления и описания, может выступать в качестве действенного инструмента для достижения целей и задач нашего исследования. Структура типа «ядро-периферия» перекликается с важными для нашего исследования видами системных отношений и позволяет нам достаточно адекватно репрезентировать строение терминопольа графически.

Многими исследователями отмечается связь теории поля и компонентного анализа. Вслед за ними мы рассматривали метод компонентного анализа в качестве одного из важнейших и наиболее эффективных подходов к изучению лексического значения.

Мысль о представлении значения слова как набора сем встречается у многих авторов, однако мы пришли к заключению, что эта идея нуждается в уточнении. Применение метода компонентного анализа показало, что значение слова является не простым неупорядоченным массивом сем, а структурированным образованием со своей иерархией. Такая концепция массива элементарных компонентов значения – сем – как иерархически упорядоченной структуры стала ключевой для нашего исследования. Действительно, эффективному анализу поддается только

структурно оформленный массив компонентов значения, т.е. массив, в котором эти компоненты объединены системными отношениями.

В рамках настоящего исследования нас более всего интересовало деление сем на интегральные и дифференциальные. Рассмотрев различные определения понятий “интегральная сема” и “дифференциальная сема”, мы выявили наиболее релевантные для нас. Нами также было проанализировано понятие архисемы, поскольку ей отводится важная роль в нашей работе: в дальнейшем именно архисема будет выступать в качестве «корня» графа, репрезентирующего структуру терминополья; она будет разветвляться на более конкретные понятия посредством дифференциальных сем.

Также нами были рассмотрены некоторые проблемы и нюансы, с которыми можно столкнуться при исследовании значения методом компонентного анализа. В результате мы пришли к заключению, что применение данного метода в нашем исследовании будет адекватным.

Продолжая тему систематизации информации и построения модели структуры терминополья, мы рассмотрели переход языкознания второй половины XX века на качественно новый уровень, а именно от описания и анализа языковых закономерностей к их моделированию. Т.о., мы пришли к выводу, что еще одним методом, который позволил бы нам построить идеографическую модель структуры терминополья, может стать тезаурусный подход.

Проанализировав ряд определений понятия “тезаурус” и кратко сформулировав некоторые основные черты тезаурусного подхода, мы согласились с мнением многих исследователей о том, полноценный тезаурус может быть только терминологическим, а не общеязыковым. Такая точка зрения представляется нам вполне обоснованной, поскольку присущие терминам свойства значительно облегчают построение тезауруса именно профессиональной предметной области. Отсюда мы пришли к заключению, что наиболее эффективные результаты приносит применение тезаурусного подхода именно к профессиональной терминологии.

В итоге мы сделали вывод о том, что тезаурусный подход имеет большой прикладной потенциал, являясь мощным и универсальным инструментом для моделирования структуры терминологических полей, относящихся к самым разным предметным областям. Также важно и то, что тезаурусный подход хорошо сочетается с теорией графов. Вследствие этого некоторые особо важные системные отношения между лексическими единицами в составе терминополья (такие как гиперо-гипонимия или меронимия) могут быть наглядно представлены на древовидном графе, представляющем собой идеографическую модель его структуры.

В продолжение темы поля в лингвистическом понимании мы рассмотрели отличительные черты терминополья, определяющие его специфику как особой разновидности лексико-семантического поля. Это было необходимо для понимания того, как характерные особенности терминологического поля могут повлиять на построение идеографической модели его структуры.

Будучи вторичными по отношению к полям бытового языка, терминополья отличаются от них рядом особенностей. Вполне очевидно, что специфика терминологического поля как особой разновидности лексико-семантического поля напрямую определяется свойствами его членов, т.е. терминов. Мы пришли к заключению, что одними из наиболее репрезентативных для нашего исследования свойств термина являются системность, моносемантичность и соотнесенность с конкретной областью науки.

Самым важным для нашего исследования свойством термина мы посчитали системность. По нашему мнению, сколь угодно адекватная модель структуры терминологического поля может быть построена только на основе системных отношений между его членами. В терминопольях, в отличие от полей бытового языка, преобладают, как правило, такие виды отношений, как гиперо-гипонимия или меронимия, которые очень удобны при построении модели.

Другое важное для нас свойство термина – моносемантичность в пределах отрасли знания – определило еще одну характерную черту терминологического поля, а именно отсутствие в нем проявлений асимметрии языкового знака, столь

характерной для полей бытового языка. Вследствие этого между членами терминопля отсутствуют синонимия или, например, полисемия. В результате системные отношения в терминологическом поле носят более прямолинейный и упорядоченный характер, чем в полях бытового языка, что может положительно повлиять на построение идеографической модели его состава и структуры.

Наконец, третьим важным для нашего исследования свойством термина мы сочли соотнесенность его с конкретной областью науки. Такое свойство термина, помимо прочего, обозначает, что терминологическое поле имеет гораздо более четкие границы, чем поля бытового языка. Так происходит потому, что термины не употребляются отдельно от своей профессиональной области и не смешиваются с лексическими единицами, относящимися к другим терминоплям или полям бытового языка. Как следствие, четкие границы терминопля облегчают задачу по построению идеографической модели его структуры.

## ГЛАВА 2. СИСТЕМНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ТЕРМИНОПОЛЯ «ПОВРЕЖДЕНИЯ ТАЗА»

### 2.1. Характерные особенности терминополья «Повреждения таза»

Прежде чем приступать к выявлению и описанию видов системных отношений в структуре терминополья «Повреждения таза», мы считаем необходимым рассмотреть некоторые характерные особенности этого терминополья. При этом необходимо отметить, что эти особенности не являются какими-то абсолютно уникальными именно для рассматриваемого нами терминополья. Совсем наоборот, они могут быть в том или ином виде присущи терминологическим полям, относящимся к самым разным предметным областям. Мы называем некоторые рассматриваемые нами специфичные черты терминополья «Повреждения таза» характерными особенностями в том смысле, что они окажут непосредственное влияние на построение идеографической модели структуры этого терминополья в дальнейшем.

Итак, одной из характерных особенностей терминополья «Повреждения таза» является то, что в его составе, помимо терминов, присутствует также некоторое количество номенклатурных наименований. В рамках нашего исследования мы четко разводим эти две разновидности специальной лексики. В качестве определения для термина мы приняли следующую формулировку: «Термин – слово или словосочетание, обозначающее понятие специальной области знания или деятельности» [213, с. 508], а номенклатурными наименованиями мы считаем «названия типичных объектов данной науки (в отличие от терминологии, включающей обозначения отвлеченных понятий и категорий)» [207, с. 263].

Как следует из представленных определений, термины и номенклатурные наименования в известном смысле противопоставлены друг другу. В то время как термины обозначают более или менее отвлеченные понятия в рамках какой-либо предметной области, номенклатурные наименования служат названиями конкретных объектов. Этим противопоставлением обусловлено, помимо прочего, одно из основных различий этих двух видов специальной лексики: «Выходя за

рамки науки, термины утрачивают свое значение <...>. Номенклатура в отличие от терминов составляет особую группу названий и не теряет своих качеств в любом контексте» [127, с. 169].

Итак, часть терминополья «Повреждения таза» составляют номенклатурные наименования. В этой связи необходимо отметить следующее. Несмотря на то, что в данном исследовании мы работаем с **терминологическим** полем, мы все же не можем исключать из рассмотрения номенклатурные наименования. Они являются органичной частью этого терминополья, и без их учета никакая модель структуры терминополья «Повреждения таза» не будет полной и достоверной.

Другая характерная особенность терминополья «Повреждения таза» заключается в том, что оно представляет собой не однородное образование, а скорее совокупность нескольких лексико-семантических групп (ЛСГ) единиц специальной лексики, относительно обособленных друг от друга. Таких ЛСГ в структуре рассматриваемого нами терминополья три. Рассмотрим каждую из них по отдельности.

В первую такую ЛСГ входят термины, которые обозначают признаки повреждений таза (а конкретнее, исключительно травматические признаки, поскольку терминополье «Повреждения таза» относится к травматологии). Соответственно, подавляющее большинство терминов в составе данной ЛСГ являются прилагательными. В нашем исследовании мы обозначили эту лексико-семантическую группу как ЛСГ {P}.

Вторая ЛСГ в структуре терминополья «Повреждения таза» также образована терминами; здесь они служат для обозначения видов повреждений таза и представлены существительными. Мы обозначили эту ЛСГ как ЛСГ {S}.

Третья ЛСГ отличается от двух других тем, что состоит не из терминов, а из номенклатурных наименований. Эти наименования служат для обозначения анатомических объектов повреждений таза. Эта ЛСГ была обозначена нами как ЛСГ {A}. Следует отметить, что все имеющиеся в составе терминополья «Повреждения таза» номенклатурные наименования сосредоточены строго в

пределах данной ЛСГ – они никак не представлены в ЛСГ {P} и ЛСГ {S}, точно так же, как в составе ЛСГ {A} отсутствуют термины.

Каждую из этих ЛСГ можно рассматривать как своего рода микрополе, у которого есть свое ядро и своя периферия. Соответственно, с этими лексико-семантическими группами можно работать с позиций полевого подхода. Более того, такого рода естественное деление терминопоя «Повреждения таза» на части существенно упростит процесс идеографического моделирования его состава и структуры.

Возвращаясь к строению терминопоя «Повреждения таза», отметим, что дифференцирование его на три лексико-семантические группы единиц специальной лексики отнюдь не случайно. Такое строение рассматриваемого нами терминопоя сложилось исторически и напрямую определялось типовой структурой составных терминов, которые могут быть образованы членами этих ЛСГ.

Так мы переходим к еще одной характерной особенности терминопоя «Повреждения таза», а именно способности простых (однословных) терминов из разных ЛСГ в структуре этого терминопоя вступать в синтагматические отношения и образовывать сложные и составные термины. Виды составных терминов, а также модель, по которой они строятся, будут рассмотрены нами далее в этой главе. Также нами будет показано, какую роль в образовании составных терминов играет лексическая сочетаемость.

Итак, после рассмотрения некоторых характерных особенностей терминопоя «Повреждения таза» мы можем приступить к выявлению и описанию видов системных отношений между его членами, представленных как в парадигматике, так и в синтагматике.

## 2.2. Парадигматические отношения в структуре терминополья «Повреждения таза»

Известно, что любое лексико-семантическое поле, равно как и лексико-семантические группы, входящие в него в качестве составных частей, построены преимущественно на парадигматических отношениях. Рассматриваемое в ходе нашего исследования терминополье «Повреждения таза», представляющее собой разновидность лексико-семантического поля, не является исключением из этого правила. Как будет показано ниже, в нем представлены практически все основные виды парадигматических отношений, которые могут возникать между членами лексико-семантического поля.

Для выявления видов парадигматических отношений между лексическими единицами в составе терминополья «Повреждения таза» нами был использован метод тезаурусного моделирования. По результатам проведенного нами анализа лексического состава рассматриваемого терминополья нами было выявлено несколько характерных для него видов парадигматических отношений между его членами.

Как известно, парадигматические отношения реализуются на разных уровнях языка. С учетом специфики терминополья «Повреждения таза» наиболее релевантными для нашего исследования являются проявление этих отношений на двух конкретных уровнях – морфологическом и лексическом.

Если говорить о морфологическом уровне, то здесь речь идет об отношениях между морфемами, имеющими общее словообразовательное значение. В нашем случае это образование терминов-антонимов от общего корня при помощи префиксов. Следует отметить, что лексических единиц такого рода в составе терминополья «Повреждения таза» сравнительно немного; все они относятся к группе терминов, обозначающих признаки повреждения таза.

В большинстве это термины, полученные путем добавления префикса *не-*:

- *консолидирующиеся / неконсолидирующиеся;*
- *осложненные / неосложненные;*

- *полные / неполные.*

Кроме того, в составе рассматриваемого терминополья можно найти пару антонимов, образованных от общего корня посредством двух разных префиксов:

- *открытый / закрытый.*

Больше терминов такого рода в составе терминополья «Повреждения таза» не наблюдается.

Наиболее актуальными для нашего исследования видами парадигматических отношений являются отношения на лексическом уровне языка. Это объясняется тем, что материалом нашего исследования являются термины, т.е. лексические единицы, а не морфемы.

На лексическом уровне в структуре терминополья «Повреждения таза» нами выявлены следующие парадигматические отношения:

- гиперо-гипонимия (иерархические отношения);
- синонимия (эквивалентные отношения);
- антонимия (контрастивные отношения);
- меронимия;
- градуальность;
- несовместимость.

Однако, прежде чем перейти к рассмотрению конкретных видов парадигматических отношений между членами терминополья «Повреждения таза» на лексическом уровне, необходимо отметить следующий важный факт: в структуре этого терминополья отношения такого рода редко наблюдаются в чистом виде. Иными словами, в ряде случаев бывает довольно сложно разграничить те или иные виды системных отношений, четко отделив одно от другого. В качестве примера можно привести антонимию – в некоторых случаях данный вид отношений переплетается с отношением несовместимости. Аналогичная ситуация наблюдается и с гиперо-гипонимией, которая в ряде случаев практически неотличима от меронимии по причине того, что отношения вида «часть-целое» во многом сходны с отношениями вида «гипоним-гипероним». Вследствие этого, говоря о каком-то одном виде парадигматических отношений в рамках отведенного

ему параграфа, мы так или иначе будем вынуждены хотя бы кратко упоминать и о некоторых других.

### 2.2.1. Гиперо-гипонимия

Основным видом парадигматических отношений между лексическими единицами в структуре терминополья «Повреждения таза» с полным основанием можно считать иерархические, т.е. гиперо-гипонимию. Такое заключение сделано нами на основании того, что подавляющее большинство терминов, образующих рассматриваемое нами терминополье, связаны между собой именно отношениями вида «гипероним-гипоним».

Как и у любого лексико-семантического поля, у терминополья «Повреждения таза» есть ядро. В принципе корректно будет сказать, что оно образовано ядрами трех лексико-семантических групп, или микрополей, о которых мы уже упоминали выше и которые являются составными частями этого терминополья. Ядро, или корневой термин каждой из этих ЛСГ с точки зрения гиперо-гипонимии можно рассматривать как гипероним самого высокого уровня ее иерархии.

Если двигаться от гиперонима к гипониму, последовательно «разворачивая» корневые термины этих ЛСГ, то их структура – и, соответственно, структура терминополья «Повреждения таза» – предстает в виде образования, состоящего из нескольких четко обособленных уровней. На каждом из этих уровней находятся группы терминов, которые являющиеся гипонимами терминов более высокого уровня, в то время как для терминов более низкого уровня они сами становятся гиперонимами. Иными словами, термины на каждом уровне иерархии дифференцируются по какому-либо признаку, в результате чего каждый из них «разворачивается», давая несколько терминов следующего, более низкого уровня, после чего этот процесс повторяется.

Такого рода развертка продолжается до тех пор, пока не будет достигнута периферия этих ЛСГ. Такой уровень становится последним в структуре

рассматриваемого нами терминополья, а находящиеся на нем термины можно назвать атомарными.

Теперь рассмотрим, как именно реализуется отношение гиперо-гипонимии в терминополье «Повреждения таза», и каким образом они структурируют его лексический состав.

Ядром терминополья «Повреждения таза» является одноименный термин – *повреждения таза*. С точки зрения иерархии этот термин представляет собой гипероним самого высокого уровня. В определенном смысле он является «сверткой» всего лексического состава рассматриваемого терминополья. В общем и целом, «разворачивать» этот гипероним можно по трем ветвям, каждая из которых соответствует одной из трех лексико-семантических групп, образующих терминополье «Повреждения таза». Напомним, что этими ЛСГ являются следующие:

1. ЛСГ {P} – группа терминов, которые обозначают признаки повреждений таза;
2. ЛСГ {S} – группа терминов, обозначающих виды повреждений таза;
3. ЛСГ {A} – группа номенклатурных наименований, служащих обозначениями анатомических объектов повреждений таза.

Процесс развертки структуры терминополья «Повреждения таза» мы начнем с лексико-семантической группы терминов, обозначающих признаки повреждений таза (ЛСГ {P}). Ядром, или корневым термином данной ЛСГ будет *травматические [признаки повреждений таза]*; уровень иерархии ЛСГ {P}, на котором он находится, мы будем считать нулевым. Согласно медицинской классификации, признаки повреждений таза делятся на несколько основных видов, которые обозначаются следующими терминами:

- *механические;*
- *дисбарические;*
- *лучевые;*
- *термические.*

Иными словами, термин *травматические* разворачивается по некоторому признаку, а именно по признаку «По этиологии повреждения»; в результате этого образуется группа из приведенных выше четырех терминов. В итоге мы получаем первый уровень иерархии структуры терминополья «Повреждения таза» по ветви ЛСГ {P}, образованный гипонимами термина *травматические*.

Как было отмечено выше, это лишь первый этап процесса, демонстрирующего, как реализуются системные отношения вида «гипероним-гипоним» в структуре терминополья «Повреждения таза». Процесс этот еще не закончен, так как потенциал приведенных выше четырех терминов в плане развертки их в гипонимы следующего, более низкого уровня, еще не исчерпан.

Однако мы не станем производить развертку всех этих терминов; в этом нет смысла, поскольку только один из них – термин *механические* – относится к той же области медицины, что и рассматриваемое нами терминополье, а именно к травматологии. Если рассматривать его с позиций предложенного нами подхода, то можно увидеть, что он, в свою очередь, является гиперонимом для терминов (точнее, уже групп терминов) следующего уровня иерархии терминополья «Повреждения таза». Перечислим некоторые из них:

- *односторонние / двусторонние;*
- *полные / неполные;*
- *осложненные / неосложненные;*
- *со смещением / без смещения;*
- *центральные / краевые;*
- *одиночные / двойные / множественные.*

Т.о., можно сказать, что образующие эти группы термины-гипонимы являются разверткой термина-гиперонима *механические* посредством целого ряда признаков. Так, группа терминов *односторонние / двусторонние* – это результат развертки гиперонима по признаку «По стороне повреждения», а *полные / неполные* – по признаку «По степени завершенности перелома». В свою очередь, по признаку «По количеству переломов в одном анатомическом объекте» выделяется группа уже не из двух, а из трех терминов. Таких групп насчитывается

довольно много, и более подробно мы рассмотрим их в следующей главе нашего исследования, когда будем строить идеографическую модель структуры терминополья «Повреждения таза». Пока же отметим, все содержащиеся в этих группах термины – гипонимы термина *механические* – в совокупности образуют уже второй уровень структуры рассматриваемого нами терминополья.

На этом этапе, однако, развертка корневого термина *травматические* по ветви ЛСГ {P} все еще не закончена. Дело в том, что один из приведенных выше терминов второго уровня можно развернуть далее.

Речь идет о термине *множественные* из группы *одиночные / двойные / множественные*. Данный термин разворачивается по признаку «По видам повреждений» в следующую группу терминов:

- *типа «бабочки»;*
- *типа Вуальмье;*
- *типа Мальгенья.*

Будучи гипонимами термина *множественные*, эти термины формируют третий уровень иерархии в структуре терминополья «Повреждения таза» по ветви ЛСГ {P}. Этот уровень является конечным, поскольку находящиеся на нем термины не поддаются дальнейшей развертке.

Итак, мы рассмотрели одну из ветвей гиперо-гипонимических отношений, по которым происходит выстраивание структуры терминополья «Повреждения таза».

Перейдем теперь ко второй ветви гиперо-гипонимических отношений между лексическими единицами в структуре терминополья «Повреждения таза». Как отмечалось выше, по ней разворачивается лексико-семантическая группа терминов, обозначающих виды повреждений таза (ЛСГ {S}). Ядром (корневым термином) данной ЛСГ мы будем считать термин *механические повреждения*.

Прежде чем продолжить описание иерархических отношений между членами терминополья «Повреждения таза» по ветви видов повреждений таза, необходимо отметить важный факт. В случае с ЛСГ {P} мы имели дело с четко выстроенной нисходящей связью вида «гипероним-гипоним», которую визуально можно представить в виде некой древовидной структуры, т.е. протяженной по вертикали

и ветвящейся некоторое число раз. В случае же с ЛСГ {S} ситуация несколько иная. В отличие от ЛСГ {P}, гиперо-гипонимические отношения в ЛСГ {S} местами имеют нелинейный характер.

Иными словами, структура данной ЛСГ уже не древовидная, а приобретает вид скорее паутины или сети. Так произошло потому, что одни и те же термины-гипонимы могут группироваться по-разному в зависимости от того, на основании какого именно признака разворачивается тот или иной термин-гипероним. Более детально эта ситуация описана в следующей главе нашей работы, в которой построение модели структуры терминополья «Повреждения таза» – и структуры ЛСГ {S} в том числе – сопровождается визуальной репрезентацией, без которой адекватное восприятие и понимание упомянутых нюансов невозможно. Пока же мы продолжим выстраивать структуру рассматриваемого нами терминополья по ветви видов повреждений таза.

Для этого вернемся к термину *механические повреждения*, который находится на нулевом уровне иерархии структуры ЛСГ {S}. Путем развертки этого термина по признаку «По видам механических повреждений» мы получаем группу гипонимов, образующих следующий уровень иерархии терминополья «Повреждения таза» по ветви ЛСГ {S}:

- *переломы*;
- *переломовывихи*;
- *вывихи*;
- *разрывы*.

При этом термины *переломы* и *переломовывихи* также можно рассматривать как гипонимы термина *механические повреждения*, выделенные по другому признаку, а именно по наличию сопутствующих перелому вывихов. Аналогичным образом, термины *вывихи* и *переломовывихи* являются гипонимами термина *механические повреждения*, выделенные на основе признака «По наличию сопутствующих вывиху переломов». Т.о., термины *переломы*, *вывихи* и *переломовывихи*, являясь гипонимами одного и того же термина, входят в состав

нескольких групп терминов, в результате чего структура ЛСГ {S} и приобретает вид сети, о чем говорилось выше.

Рассмотренный выше случай не является единственным при описании гиперо-гипонимических отношений между членами терминополья «Повреждения таза» в рамках ЛСГ {S}. Аналогичная ситуация повторяется с гипонимами одного из представленных выше терминов, а именно с термином *переломы*.

В отличие от своих согипонимов, данный термин является единственным, который можно развернуть далее. Развернув его по признаку «По видам переломов», мы получаем группу гипонимов, образующих конечный уровень структуры терминополья «Повреждения таза» по ветви видов повреждений:

- *апофизиолиты*;
- *эпифизиолиты*;
- *сдавления*.

При этом термины *апофизиолиты* и *эпифизиолиты* могут параллельно объединяться в две другие группы путем развертки термина *перелом* по признакам «По возрасту пострадавшего» и «По локализации перелома».

В общем и целом, можно с уверенностью сказать, что описанная выше ситуация с возникновением сетевой структуры нетипична, если речь идет о терминологическом поле, а не о каком-либо поле, относящемся к обыденному языку. Если же говорить о терминополье «Повреждения таза», то данная особенность имеет место только в одной из трех образующих его лексико-семантических групп. Более подробно это явление будет рассмотрено в следующей главе нашего исследования.

Итак, мы рассмотрели гиперо-гипонимические отношения между членами терминополья «Повреждения таза» по ветви видов повреждений таза. Что же касается описания структуры рассматриваемого терминополья по третьей ветви (напомним, что по ней разворачивается лексико-семантическая группа номенклатурных наименований, обозначающих анатомические объекты повреждений таза – ЛСГ {A}), то этому посвящен отдельный параграф. Это объясняется тем, что преобладающим видом системных отношений между

единицами специальной лексики в составе ЛСГ {А} является не гиперо-гипонимия, а меронимия.

Завершая данный параграф, разберем некоторые наиболее распространенные ошибки, которые допускают учащиеся, когда изучают парадигматические отношения между терминами в составе терминополья «Повреждения таза». В частности, при ответе на вопрос о классификации видов повреждений таза они часто путают гиперо-гипонимию и синонимию.

Одним из таких случаев является употребление терминов *вывих* и *подвывих* как равноценных синонимов. Дело в том, что термин *подвывих* имеет более узкое значение, он обозначает частный случай вывиха (неполный вывих). Таким образом, термин *вывих* – это не синоним термина *подвывих*, а его гипероним.

В качестве другого примера можно привести ситуацию с терминами *травма* и *перелом / вывих*. Наименования *перелом* и *вывих* являются не синонимами, а гипонимами по отношению к термину *травма*. По отношению же друг к другу они являются согипонимами.

Следует отметить, что такого рода ошибки допускаются не только учащимися, но и профессионалами при составлении классификаций. В качестве примера рассмотрим уже упоминавшуюся нами классификацию В.Г. Вайнштейна. Данная классификация делит все переломы таза на изолированные переломы отдельных костей таза без нарушения целостности тазового кольца и разрывы симфиза и синхондроза, вывихи половин таза [214, с. 152].

Все переломы таза могут делиться на переломы его анатомических элементов (п.п. 1-4 указанной классификации). Но делиться на разрывы и вывихи (п. 5), строго говоря, переломы не могут, поскольку все эти три термина – *перелом*, *разрыв* и *вывих* – являются гипонимами одного и того же термина *повреждение*, и каждый из них обозначает самостоятельный вид травмы. Очевидно, в данном случае автор классификации не дифференцировал два разных вида системных отношений, и термины *разрыв* и *вывих* следует понимать именно как «повреждение», но никак не «вид перелома». Т.о., гипероним *повреждение* фактически выступил в роли

синонима своих же гипонимов *разрыв* и *вывих*, что является примером нечеткости языка профессионалов.

Итак, на основе всего изложенного в данном параграфе можно в полной мере оценить, какую важную роль играют гиперо-гипонимические отношения в формировании структуры терминополья «Повреждения таза». Как отмечено выше, гиперо-гипонимия является самым распространенным и важным видом системных отношений между лексическими единицами в составе данного терминополья, поскольку большая часть формирующих его терминов связаны между собой именно по принципу «гипероним-гипоним».

### 2.2.2. Синонимия

Синонимия как вид системных отношений играет немаловажную роль в плане формирования структуры рассматриваемого нами терминополья «Повреждения таза». Одним из наиболее распространенных видов синонимов являются полные синонимы. Однако, поскольку мы имеем дело с терминологическим полем, то синонимов такого рода в его составе практически нет. Этому есть простое объяснение, заключающееся в том, что сама природа термина как лексической единицы с четко определенным значением не предполагает наличия у него синонимов как носителей каких-либо оттенков основного значения. В противном случае возникло бы такое явление как семантическая избыточность и, как следствие, общая путаница, что совершенно неприемлемо в случае с терминологией.

Сказанное, однако, не означает, что синонимы в составе терминополья «Повреждения таза» отсутствуют в принципе. Характерной особенностью этого терминополья является наличие в нем параллельных синонимов. Данная особенность обусловлена имманентным свойством всей медицинской терминологии в целом.

Как известно, в медицине исторически сложилось так, что очень большой процент применяемой там лексики имеет латинское происхождение. Этим и

объясняется присутствие параллельных синонимов в медицинских терминопольях разного рода. При этом один термин из пары таких синонимов представляет собой транслитерацию латинского слова, адаптированную к нормам русского языка, а второй, соответственно, его перевод на русский язык.

Анализ лексического состава терминополья «Повреждения таза» показывает, что параллельные синонимы наблюдаются в составе всех трех ЛСГ, образующих терминополье «Повреждения таза». Рассмотрим некоторые из них. Если говорить о параллельных синонимах терминов, входящих в состав ЛСГ признаков повреждений таза, то в качестве примера можно привести следующие пары терминов:

- *консолидирующиеся / срастающиеся;*
- *неконсолидирующиеся / несрастающиеся.*

Очевидно, что в данном случае первый термин из каждой пары происходит от лат. *consolidatio* («укрепление, уплотнение»), означающего процесс сращения поврежденной кости.

Сходное положение дел наблюдается с терминами *односторонние* и *двусторонние*. У обоих этих терминов есть параллельные синонимы, соответственно:

- *унилатеральные* (лат. *unilateralis*);
- *билатеральные* (лат. *bilateralis*).

Тонкость здесь заключается в том, что термин *унилатеральные* используется, как правило, лишь в западной медицине, тогда как в отечественной медицине его антоним *билатеральные* применяется наравне с термином *двусторонние*.

До этого мы рассматривали случаи, когда параллельные термины есть у всех терминов, образующих ту или иную группу. Следует отметить, однако, что такая ситуация не является повсеместной. Рассмотрим случаи, когда параллельный синоним присутствует только у одного члена группы терминов.

Так, из группы терминов *полные / неполные* только один термин – *полные* – имеет параллельный синоним; им является термин *тотальные* (лат. *totalis* – весь, целый). У другого термина из этой группы такого синонима нет.

Также в этой связи нужно упомянуть термин *краевые* из группы терминов *центральные / краевые*. Он характерен тем, что имеет не один, а два параллельных синонима:

- *маргинальный* (лат. *marginalis*);
- *периферийный* (лат. *periphericis*).

Практика профессионального общения врачей-травматологов показывает, что приведенные выше термины и их параллельные синонимы употребляются ими с примерно одинаковой частотностью.

В составе ЛСГ терминов, обозначающих виды повреждений таза, также присутствуют параллельные синонимы:

- *вывих* – *люксация* (лат. *luxatio*);
- *сдавление* – *компрессия* (лат. *compressio*);
- *смещение* – *дислокация* (лат. *dislocatio*);
- *раздробление* – *фрагментация* (лат. *fragmentatio*);
- *перелом* – *фрактура* (лат. *fractura*).

Как и в случае с ЛСГ {P}, все эти термины употребляются в профессиональном общении наравне со своими синонимами.

Параллельные синонимы есть и у некоторых номенклатурных наименований, входящих в состав ЛСГ анатомических объектов повреждений таза:

- *правая вертлужная впадина* – *правая ацетабулярная впадина*;
- *левая вертлужная впадина* – *левая ацетабулярная впадина*.

Очевидно, что параллельные синонимы этих номенклатурных наименований образованы с использованием транслитерации латинского слова *acetabulum*, которое обозначает вертлужную впадину тазовой кости.

Завершая параграф, посвященный синонимии членов терминополья «Повреждения таза», нельзя не упомянуть о весьма характерном для этого поля явлении. Речь идет о нетерминологических синонимах, каковыми в нашем случае являются студенческие окказионализмы. Поскольку частотность их употребления в ответах студентов довольно высока, рассмотрим некоторые примеры:

- *смещенные / несмещенные*; несложно догадаться, что эти лексические единицы служат нетерминологическими синонимами терминов *со смещением* и *без смещения*;

- *бабочкообразный*; данные окказионализмы являются синонимами термина *типа «бабочки»*. Несмотря на то, что они построены студентами по терминообразовательной модели, терминами они не являются.

Остается отметить, что образование и употребление студентами такого рода нетерминологических синонимов свидетельствует, с одной стороны, о высокой степени сформированности восприятия, а с другой – о недостаточно хорошем владении терминологией.

### 2.2.3. Антонимия и несовместимость

Как отмечалось выше, при анализе структуры терминологического поля на предмет выявления видов системных отношений между его членами в ряде случаев бывает довольно сложно четко идентифицировать некоторые из них, отделив друг от друга. Что касается конкретно терминополья «Повреждения таза», то характерным примером этого явления является тесное переплетение таких видов системных отношений как антонимия и несовместимость. При этом отношение несовместимости также связано с отношением гиперо-гипонимии, поскольку «это отношение, которое связывает между собой когипонимы» [97, с. 103], т.е. слова, которые «не могут в один и тот же момент времени характеризовать одно и то же явление» [там же]. Здесь мы видим принципиальное различие между отношениями несовместимости и антонимии, поскольку под антонимией понимается отношение, которое связывает слова, «выражающие в том или ином отношении противоположные понятия» [там же].

Анализ структуры и лексического наполнения терминополья «Повреждения таза» показывает, что абсолютно все термины в его составе так или иначе вступают друг с другом в отношения несовместимости. Происходит так потому, что, когда какой-либо термин разворачивается по какому-либо признаку, в результате

образуется группа, или семантическая оппозиция, состоящая из двух или более терминов. В составе такой группы термины характеризуются несовместимостью; иными словами, они являются взаимоисключающими, и только один из них может быть употреблен в составе синтагмы в профессиональной речи, в т.ч. в качестве части составного термина. В качестве примера рассмотрим уже упомянутую выше группу терминов *типа «бабочки» / типа Вуальмье / типа Мальгенья*, выделенных в результате развертки термина *множественные* по признаку «По видам повреждений». При помощи этих терминов можно построить составной термин, например, *перелом типа Вуальмье*. Однако нельзя употреблять такие термины в составе синтагмы (например, *перелом типа Вуальмье и типа «бабочки»*), поскольку они группируются по принципу «ИЛИ» и образуют парадигму.

Полностью аналогичная ситуация наблюдается и со всеми остальными группами терминов и номенклатурных наименований во всех трех ЛСГ в составе терминополья «Повреждения таза».

При этом необходимо отметить, что отнюдь не всегда единицы специальной лексики в составе таких групп являются одновременно антонимами. Действительно, члены этих групп не обязательно имеют противоположные друг другу значения. Случаи «чистой» антонимии между членами рассматриваемого нами терминополья встречаются, но не очень часто. В качестве примеров можно привести следующие пары терминов:

- *открытые / закрытые;*
- *полные / неполные;*
- *односторонние / двусторонние;*
- *осложненные / неосложненные;*
- *консолидирующиеся / неконсолидирующиеся;*
- *с сохранением тазового кольца / без сохранения тазового кольца.*

Однако в случае с группой терминов *одиночные / двойные / множественные* уже нельзя однозначно утверждать, что все они являются антонимами по отношению друг к другу. Так можно было бы сказать о парах терминов *одиночные*

/ *двойные* либо *одиночные* / *множественные*; но вот термины *двойные* и *множественные* вряд ли можно считать антонимами в полном смысле.

При более детальном анализе структуры терминополья «Повреждения таза» можно заметить, что плотность антонимических отношений между терминами внутри лексико-семантических групп {P}, {S} и {A} весьма неравномерна. Если говорить более конкретно, то чаще всего отношение антонимии наблюдается среди терминов, образующих ЛСГ признаков повреждений таза. В этом нет ничего удивительного, поскольку данная ЛСГ почти целиком состоит из прилагательных, большинство из которых в силу специфики рассматриваемого терминополья образуют антонимические пары.

В значительно меньшей степени антонимия наблюдается между членами ЛСГ анатомических объектов повреждений таза. Как и в случае с ЛСГ {P}, антонимия здесь имеет место через противопоставленные друг другу прилагательные, являющиеся частью составных номенклатурных наименований. В результате наименования такого рода становятся антонимами:

- *правое крыло таза* / *левое крыло таза*;
- *переднее полукольцо* / *заднее полукольцо*;
- *левая вертлужная впадина* / *правая вертлужная впадина*.

В этих парах номенклатурные наименования связаны одновременно и антонимией, и несовместимостью. В то же время номенклатурные наименования *дно вертлужной впадины*, *крыша вертлужной впадины* и *край вертлужной впадины* вступают только в отношение несовместимости и антонимами не являются, поскольку в их составе отсутствуют противоположные по смыслу прилагательные.

Что же касается ЛСГ видов повреждений таза, то термины в ее составе связаны лишь отношением несовместимости; антонимия практически не наблюдается. Действительно, такие термины, как *переломы*, *переломовывихи* и *вывихи* ни при каких обстоятельствах нельзя считать антонимами, поскольку ни один из них не обозначает что-либо, полностью противоположное другому. Все перечисленные виды повреждений таза никак не противопоставляются одно

другому в плане значения, но являются взаимоисключающими по отношению друг к другу – повреждение таза может быть либо переломом, либо переломовывихом, но не тем и другим одновременно.

Итак, мы показали, что антонимия и несовместимость весьма распространены между членами терминополья «Повреждения таза». Хотя в ряде случаев эти отношения тесно переплетаются, необходимо помнить, что они не тождественны – эти два вида системных отношений носят разный характер и имеют разную степень распространенности в структуре терминополья «Повреждения таза». Как было показано нами выше, все единицы специальной лексики в составе терминополья «Повреждения таза» объединены в первую очередь отношением несовместимости, но не все они являются антонимами.

#### 2.2.4. Меронимия

Немаловажную роль в формировании структуры терминополья «Повреждения таза» играет также и меронимия, или, как ее иногда называют, партонимия.

Согласно определению, меронимия, или корреляция «часть-целое» представляет собой вид системных отношений, которое «связывает имя некоторого объекта с именами его составных частей» [97, с. 104]. При этом объект как целое носит наименование *голоним* или *холоним*, а его часть – *мероним* или *партоним*.

Как уже упоминалось выше, отношение меронимии в рамках терминополья «Повреждения таза» наблюдается исключительно между членами ЛСГ обозначений анатомических объектов повреждений таза (ЛСГ {А}). Так происходит потому, что данная ЛСГ является единственной лексико-семантической группой в структуре этого терминополья, образованной не терминами, а номенклатурными наименованиями.

При этом необходимо отметить, что в данном случае снова имеет место ситуация, когда довольно сложно отделить один вид системных отношений от другого. Как уже говорилось ранее, все термины в составе терминополья «Повреждения таза» связаны иерархическими отношениями, или отношением

гиперо-гипонимии. В ситуации с ЛСГ {А} можно наблюдать, что этот вид отношений тесно переплетается с меронимией, в определенной степени становясь тождественным ей. Действительно, в подавляющем большинстве случаев при построении тезауруса какой-либо предметной области вполне возможно поставить знак равенства между гиперонимом и холонимом с одной стороны, и между гипонимом и меронимом – с другой. Разница заключается в том, что в данном случае это не просто классификация, где мы имеем дело с терминами. Номенклатурные наименования, образующие ЛСГ {А}, являются обозначениями частей реального физического объекта, что придает особый характер связи между ними.

Прежде чем переходить к рассмотрению непосредственно отношения меронимии между номенклатурными наименованиями в составе терминополья «Повреждения таза», необходимо отметить следующий очень важный момент. Используемое в нашем исследовании деление анатомического объекта «таз» на составные части ни в коем случае не является единственным или тем более эталонным. С одной стороны, очевидный является тот факт, что представление таза (как и любого сложного анатомического объекта вообще) в виде некой совокупности составляющих его частей вполне естественно и удобно как в повседневной врачебной практике, так и при обучении студентов-медиков. С другой стороны, однако, человеческий таз не имеет каких-либо четко выраженных внешних признаков, позволяющих однозначно разделить его на составляющие. По своей природе таз представляет собой единое целое, и всякое деление его на какие-либо части по определению является сугубо условным. Помимо прочего, данный факт проявляется в том, что для различных областей медицины свойственно разное видение таза как совокупности условных составных частей. Так, в хирургии принято делить его на составляющие одним образом, а в акушерстве и гинекологии – другим, в силу очень своеобразной специфики этой предметной области. Травматология не является исключением, и деление таза на части здесь имеет свои характерные особенности.

Итак, меронимия между номенклатурными наименованиями, обозначающими анатомические объекты повреждений таза и образующими ЛСГ {А}, реализуется следующим образом. Корневым номенклатурным наименованием этой ЛСГ, стоящим на нулевом уровне иерархии его структуры, является *таз*. Соответственно, данное наименование обозначает главный анатомический объект повреждений таза. В масштабе терминополья «Повреждения таза» мы можем рассматривать данное номенклатурное наименование как гипероним, однако в рамках ЛСГ {А} предпочтительнее рассматривать его как холоним.

В травматологии человеческий таз условно делится на две основные части. Соответственно, холонима *таз* в рамках отношения меронимии имеются два меронима, обозначающих эти части:

- *края таза;*
- *тазовое кольцо.*

При этом можно сказать, что с точки зрения иерархических отношений гипероним *таз*, обозначающий главный анатомический объект повреждений, был развернут на два гипонима, относящихся к первому уровню иерархии структуры ЛСГ {А} в составе терминополья «Повреждения таза».

Каждое из приведенных выше номенклатурных наименований, в свою очередь, можно рассматривать как холоним более низкого уровня. Т.к. края таза и тазовое кольцо также условно членятся на составные части, у обозначающих их номенклатурных наименований имеются меронимы. Так, края таза делятся на три основные части; соответственно, наименование *края таза* разворачивается на три меронима:

- *правое крыло таза;*
- *левое крыло таза;*
- *крестцово-копчиковый комплекс.*

С точки зрения гиперо-гипонимических отношений мы получили второй уровень иерархии структуры терминополья «Повреждения таза» по ветви ЛСГ анатомических объектов повреждений.

Первые два наименования из представленных выше обозначают анатомические объекты, не поддающиеся дальнейшему делению ни по принципу «часть-целое», ни по в рамках отношения гиперо-гипонимии. Однако такой объект повреждений таза, как крестцово-копчиковый комплекс, естественным образом делится на две части, обозначаемые следующими наименованиями-меронимами:

- *крестец*;
- *копчик*.

Оба этих номенклатурных наименования образуют третий уровень иерархии структуры терминополья «Повреждения таза» по ветви ЛСГ {А}. При этом у них имеются свои меронимы, поскольку каждый из обозначаемых ими анатомических объектов состоит из пяти частей. Этими меронимами являются соответственно *1-5 крестцовые позвонки* и *1-5 копчиковые позвонки*. В совокупности эти номенклатурные наименования образуют четвертый уровень иерархии структуры терминополья «Повреждения таза» по ветви анатомических объектов повреждений таза.

Т.о., мы прошли полный путь от холонима к мерониму по данной цепочке номенклатурных наименований. Теперь мы продолжим рассмотрение меронимических (и одновременно гиперо-гипонимических) отношений между единицами специальной лексики в составе ЛСГ {А} по другой, параллельной цепочке. Чуть выше в качестве одной из двух основных частей таза мы упоминали тазовое кольцо. Данный анатомический объект, в свою очередь, также делится на несколько условных составных частей. Следовательно, у номенклатурного наименования *тазовое кольцо* есть меронимы. Перечислим их:

- *переднее полукольцо*;
- *заднее полукольцо*;
- *левая вертлужная впадина*;
- *правая вертлужная впадина*.

Если посмотреть на полученный результат с точки зрения гиперо-гипонимических отношений, то все перечисленные номенклатурные наименования являются согипонимами наименования *тазовое кольцо* и располагаются на том же

втором уровне иерархии структуры ЛСГ {А}, что и меронимы номенклатурного наименования *края таза*. При этом первые два из них обозначают части таза, не поддающиеся дальнейшему делению. Что же касается остальных двух наименований, членение обозначаемых ими анатомических объектов продолжается, поскольку каждая вертлужная впадина условно делится на несколько частей. Соответственно, номенклатурное наименование *левая вертлужная впадина* имеет следующие меронимы:

- *дно левой вертлужной впадины;*
- *крыша левой вертлужной впадины;*
- *край левой вертлужной впадины.*

В случае с номенклатурным наименованием *правая вертлужная впадина* имеет место полностью аналогичная ситуация:

- *дно правой вертлужной впадины;*
- *крыша правой вертлужной впадины;*
- *край правой вертлужной впадины.*

Наименования из обеих приведенных выше групп образуют третий уровень структуры терминополья «Повреждения таза» по ветви ЛСГ анатомических объектов повреждений таза. Напомним, на том же уровне находятся наименования *крестец* и *копчик* из параллельной цепочки номенклатурных наименований.

На этом членение таза как анатомического объекта завершается, поскольку ни дно, ни крыша, ни край вертлужной впадины далее не делятся на составляющие более низкого уровня.

Как мы видим, меронимия занимает важное место среди системных отношений в структуре терминополья «Повреждения таза», поскольку отражает специфику связи между входящими в его состав номенклатурными наименованиями.

### 2.2.5. Градуальность

В структуре терминополья «Повреждения таза» имеется определенное количество терминов, вступающих друг с другом в отношении градуальности. Все эти термины входят в лексико-семантическую группу признаков повреждений (ЛСГ {P}). Это вполне естественно, поскольку только прилагательные могут показывать разные степени выраженности какого-либо признака.

Кроме того, специфика терминополья «Повреждения таза» проявляется также в том, что количество лексических единиц, объединенных этим видом системных отношений, чрезвычайно мало.

В подавляющем большинстве случаев термины в составе ЛСГ {P} объединяются в группы размером не более двух единиц, поскольку представляют собой антонимы, обозначающие диаметрально противоположные признаки повреждений таза; очевидно, что наличие в таких группах третьего термина, обозначающего нечто промежуточное, будет только мешать, нарушая стройность языковой картины рассматриваемой предметной области. Однако градуальность между членами терминополья «Повреждения таза» все же присутствует, и термины, объединенные этим видом системных отношений, можно распределить по двум небольшим группам. Рассмотрим их более детально.

Первую группу терминов, в которых один и тот же признак повреждения проявляется с разной степенью интенсивности, образуют термины, выделенные по дифференциальной семе «По степени тяжести».

В эту группу входят три термина:

- *легкие;*
- *средние;*
- *тяжелые.*

Вторая группа объединяет термины, выделенные по дифференциальной семе «По количеству переломов в одном анатомическом объекте». Она также состоит из трех терминов:

- *одиночные;*

- *двойные;*
- *множественные.*

Этими шестью лексическими единицами и ограничивается выборка терминов, связанных в составе терминополья «Повреждения таза» системным отношением градуальности. Несмотря на свою малочисленность, термины такого рода играют немаловажную роль как в отображении действительности в языковой картине рассматриваемой нами предметной области, так и в формировании структуры относящегося к ней терминологического поля.

### **2.3. Синтагматические связи в структуре терминополья «Повреждения таза»**

Одной из характерных особенностей терминополья «Повреждения таза» является то, что входящие в его состав лексические единицы способны вступать друг с другом не только в парадигматические отношения, но и в синтагматические связи. Иными словами, однословные (моноксемные) термины и номенклатурные наименования могут образовывать, соответственно, сложные и составные термины и номенклатурные наименования, в результате чего номинационный потенциал рассматриваемого терминополья значительно повышается.

В противоположность парадигматическим отношениям, синтагматические связи представляют собой линейные зависимости, или последовательности. Их можно охарактеризовать и как отношения типа «И» (в противовес «ИЛИ» в случае с парадигматическими отношениями), поскольку в составе синтагмы может быть упомянут только один конкретный член определенного парадигматического ряда.

Как и парадигматические отношения, синтагматические связи проявляются на разных уровнях языка. В силу некоторых характерных особенностей лексического состава и структуры терминополья «Повреждения таза» мы будем рассматривать только два из них, а именно морфологический и лексический уровни языка. На этих уровнях синтагматические связи реализуются в терминах двух видов:

- сложные термины (морфологический уровень);

- составные термины (лексический уровень).

Начнем с морфологического уровня. Очевидно, что сложный термин, как и любое сложное слово, состоит из двух или более корней. Если говорить конкретно о терминопле «Повреждения таза», то в его составе термины такого рода представлены очень немногочисленной группой лексических единиц. Так, в ЛСГ признаков повреждений таза (ЛСГ {P}) можно найти только два таких термина. Они образуют семантическую оппозицию следующего вида:

- *односторонний / двусторонний*.

В составе ЛСГ терминов, обозначающих виды повреждений таза ЛСГ {S}, сложные термины представлены несколько шире:

- *переломовывих* – сложный термин, образованный однословными (моноксемными) терминами *перелом* и *вывих*;
- *анофизиолиз (apophyseolysis)* – данный сложный термин образован древнегреческими словами *apophysis* («отросток») и *lysis* («распад», «разрушение»);
- *эпифизиолиз (epiphyseolysis)* – сложный термин, построенный аналогичным образом из древнегреческих слов *epiphysis* («приросток») и *lysis* («распад», «разрушение»).

Что же касается ЛСГ анатомических объектов повреждений таза ЛСГ {A}, образованной исключительно номенклатурными наименованиями, то в ее составе сложные образования такого рода отсутствуют.

Перейдем далее на лексический уровень. На этом уровне языка синтагматические связи между членами терминопле «Повреждения таза» реализуются в виде составных терминов и номенклатурных наименований, т.е. словосочетаний, состоящих из двух или более простых (моноксемных) терминов или номенклатурных наименований. Здесь необходимо отметить, что все словосочетания такого рода, которые будут рассматриваться далее в этом исследовании, мы делим на две группы:

1. составные термины/номенклатурные наименования первого порядка;
2. составные термины второго порядка.

К составным терминам/номенклатурным наименованиям первого порядка мы относим словосочетания, находящиеся внутри какой-то одной из лексико-семантических групп, образующих терминопле «Повреждения таза». Если быть более точным, то такого рода словосочетания наблюдаются в составе только двух ЛСГ из трех, а именно в ЛСГ {Р} (признаки повреждений таза) и ЛСГ {А} (анатомические объекты повреждений таза). Там они представлены, что называется, в «готовом» виде. Рассмотрим примеры таких терминов, начав с ЛСГ {Р}:

- *со смещением костных отломков;*
- *без смещения костных отломков;*
- *с сохранением тазового кольца;*
- *без сохранения тазового кольца;*
- *типа Мальгенья;*
- *типа «бабочки».*

Поскольку все перечисленные составные термины представляют собой признаки повреждений таза, то все они могут выступать в качестве несогласованного определения для термина, обозначающего вид повреждения (так, например, перед каждым из них можно поставить термин перелом из ЛСГ {S}). При этом в первых четырех случаях такое несогласованное определение показывает наличие либо отсутствие чего-либо признака, а в последнем – признак, устанавливаемый путем сравнения с каким-либо предметом (линии перелома этого вида действительно напоминают очертания крыльев бабочки).

Что касается ЛСГ {А}, то входящие в нее составные номенклатурные наименования имеют несколько иное строение. Обозначая анатомические объекты повреждений, они в обязательном порядке имеют в своем составе существительное, которое, собственно, и называет этот объект. Соответственно, все остальные моноксемные номенклатурные наименования в составе такого словосочетания являются определениями, как согласованными, так и несогласованными. Рассмотрим некоторые примеры:

- *заднее полукольцо;*

- *лонное сочленение;*
- *левая вертлужная впадина;*
- *правая подвздошная кость;*
- *3-й крестцовый позвонок;*
- *края таза;*
- *дно левой вертлужной впадины.*

Как можно видеть, в первых пяти примерах составное номенклатурное наименование построено по классической схеме: согласованное определение + определяемое слово. Определения в упомянутых примерах выражаются либо прилагательными (причем в некоторых случаях их больше одного), либо порядковыми числительными.

Последние два из приведенных примеров являют собой составные номенклатурные наименования несколько иного вида. В них тоже имеется определяемое слово, однако определение, которым оно снабжено, является несогласованным. Соответственно, схема такого составного наименования выглядит как «определяемое слово + несогласованное определение».

При этом необходимо отметить, что перечисленные схемы образования составных номенклатурных наименований из ЛСГ {А} могут встречаться также и в комбинированном виде. Наглядным примером служит последнее из приведенных выше словосочетаний – *дно левой вертлужной впадины*. В общем виде схема этого номенклатурного наименования представляет собой комбинацию названия объекта повреждения *дно* с несогласованным определением *левая вертлужная впадина*. В свою очередь, само это определение построено по схеме с согласованными определениями *левая* и *вертлужная* и определяемым словом *впадина*.

Помимо этого, приведенные примеры наглядно демонстрируют, что длина составного термина/номенклатурного первого порядка не является фиксированной величиной. В частности, длина синтагмы, образованной номенклатурными наименованиями из ЛСГ {А}, может варьироваться от двух до четырех слов.

К составным терминам второго порядка мы относим все словосочетания, которые строятся из терминов и номенклатурных наименований, относящихся уже

не к одной, а к разным ЛСГ в составе терминополья «Повреждения таза». При этом обратим внимание на то, что, в отличие от словосочетаний первого порядка, словосочетания второго порядка являются исключительно терминами; номенклатурных наименований второго порядка из членов терминополья «Повреждения таза» построить нельзя по очевидной причине – все они сосредоточены в пределах одной ЛСГ.

Составные термины второго порядка образуются следующим образом. В высказываниях таксономического типа, служащих для описания классификации повреждений таза, типовая структура составного термина второго порядка является, как правило, трехчленной [106, 192]. Такая структура продиктована базовой структурой терминополья «Повреждения таза», которое, напомним, образовано тремя ЛСГ. Соответственно, при построении составного термина второго порядка эти ЛСГ выступают в качестве парадигм – из каждой берется по одному термину/номенклатурному наименованию, причем это могут быть как однословные (моноксемные), так и составные термины/номенклатурные наименования первого порядка. В результате выстраивания их в синтагму образуется составной термин второго порядка.

Т.о., структура составного термина второго порядка является частным случаем реализации базовой структуры терминополья «Повреждения таза» и выстраивается по следующей формуле:

$$P \leftarrow S \rightarrow A$$

Буквами P и S в данной формуле обозначаются термины, относящиеся к лексико-семантическим группам {P} и {S}; в свою очередь, буква A служит для обозначения номенклатурных наименований из ЛСГ {A}. Что же касается знаков «←» и «→», то они представляют доминирующие отношения между частями составного термина второго порядка, а именно согласование и управление.

Как можно видеть из формулы, центральным элементом любого составного термина второго уровня является термин, обозначающий вид повреждения, т.е. относящийся к ЛСГ {S}. Перед ним находится термин, относящийся к ЛСГ признаков повреждений таза и выполняющий, соответственно, функцию

определения. После термина – вида повреждения стоит номенклатурное наименование, обозначающие анатомический объект повреждения таза и выполняющие функцию дополнения. Для иллюстрации этой схемы можно привести следующий пример (над каждым элементом составного термина стоит буква, показывающая его принадлежность к той или иной ЛСГ):

P                    S                    A

- [поперечный] [перелом] [крестца].

При этом следует отметить, что в составных терминах второго порядка, относящихся к терминополью «Повреждения таза», не всегда присутствует термин – признак повреждения таза:

S                                    S                                    A

- [разрыв] [крестцово-подвздошного сочленения].

С другой стороны, встречаются ситуации, когда термины – признаки повреждений могут наличествовать в составном термине не только в начале, но и в конце, причем в некоторых случаях одновременно:

P                    S                    A                                    P

- [закрытый] [перелом] [костей таза] [с повреждением тазового кольца].

Вполне очевидно, что количество таких словосочетаний представляет собой внушительное число, которое может во много раз превышать количество однословных и составных терминов/номенклатурных наименований первого порядка, из которых он образованы. Как упоминалось нами выше, за счет способности терминов и номенклатурных наименований вступать в синтагматические связи номинационный потенциал терминополью «Повреждения таза» значительно повышается. Однако, если говорить о составных терминах (причем безотносительно конкретной предметной области), необходимо отметить один очень важный факт.

Дело в том, что однословные термины и номенклатурные наименования не могут комбинироваться друг с другом произвольно. Данное утверждение справедливо и для терминополью «Повреждения таза». Действительно, к образованию составного термина по рассмотренной выше модели ни в коем случае

нельзя подходить чисто механически, с позиции простого перебора и подстановки терминов и номенклатурных наименований из рассмотренных выше лексико-семантических групп.

Соответственно, при построении составного термина на основе лексического состава терминополья «Повреждения таза» встает важный вопрос о норме лексической сочетаемости однословных терминов и номенклатурных наименований в его составе. Причиной возникновения данного вопроса является тот факт, что не все термины из ЛСГ {P} обладают стопроцентной сочетаемостью со всеми терминами из ЛСГ {S}, которые, в свою очередь, не могут с одинаковым успехом комбинироваться со всеми номенклатурными наименованиями из ЛСГ {A}.

Так, например, перелом может быть открытым или закрытым, а вывих – нет; возможен перелом подвздошной кости, но не ее вывих. Подобных примеров можно привести множество, и для решения задачи лексической сочетаемости недостаточно знаний в области одной только лингвистики. По этой причине для разрешения вопроса о сочетаемости единиц специальной лексики из разных ЛСГ в структуре составного термина второго порядка нам пришлось обращаться за консультацией к специалисту в этой области, а именно к врачу-травматологу.

Итак, мы выявили и рассмотрели виды парадигматических отношений, характерных для членов терминополья «Повреждения таза», а также характерные особенности синтагматических отношений между ними. Полученные в данной главе результаты будут использованы нами в следующей части нашего исследования при построении идеографической модели структуры этого терминополья.

## **Выводы по Главе 2**

Итак, по результатам рассмотрения видов и характерных особенностей системных отношений в структуре терминополья «Повреждения таза» нами были сделаны следующие выводы.

Во-первых, состав терминополья «Повреждения таза» представлен не только терминами, но отчасти и номенклатурными наименованиями. Эти два вида специальной лексики строго дифференцируются: термины обозначают виды и признаки повреждений таза, а номенклатурные наименования – анатомические объекты этих повреждений. Анализ структуры терминополья показал, что номенклатурные наименования должны быть представлены в его идеографической модели наряду с терминами, иначе эта модель не будет полной.

Во-вторых, упомянутые выше единицы специальной лексики образуют в структуре терминополья «Повреждения таза» нескольких лексико-семантических групп (ЛСГ). Соответственно, данное терминополье можно рассматривать как совокупность ЛСГ, каждую из которых можно рассматривать как микрополье со своим ядром и периферией. Соответственно, с этими лексико-семантическими группами можно работать с позиций полевого подхода. Более того, такого рода естественное деление терминополья «Повреждения таза» на части существенно упрощает процесс идеографического моделирования его структуры.

В-третьих, простые (однословные) термины из разных ЛСГ в структуре терминополья «Повреждения таза» могут вступать в синтагматические отношения, образуя сложные и составные термины. При рассмотрении данной особенности был сделан вывод о важности учета лексической сочетаемости при построении составных терминов.

Соответственно, выявленные виды системных отношений между членами терминополья «Повреждения таза» были разделены на две группы – парадигматические и синтагматические. Специфика рассматриваемого терминополья проявляется также и в том, что наиболее характерными для него видами парадигматических отношений являются следующие:

- гиперо-гипонимия;
- синонимия;
- антонимия;
- несовместимость;
- меронимия;

- градуальность.

Результаты анализа структуры терминополья «Повреждения таза» на предмет выявления видов системных отношений между его членами наглядно продемонстрировали тот факт, что в структуре этого поля крайне редко наблюдаются случаи, когда два отдельно взятых члена рассматриваемого терминополья связаны только каким-то одним видом парадигматических отношений. Наоборот, повсеместно наблюдается обратная ситуация – так, например, некоторые термины – признаки повреждений, связанные несовместимостью, являются одновременно еще и антонимами по отношению друг к другу, либо вступают еще и в отношение градуальности. В случае с номенклатурными наименованиями, обозначающими анатомические объекты повреждений, отношения гиперо-гипонимии и меронимии в некоторых аспектах становятся практически тождественными друг другу, и их сложно однозначно идентифицировать.

По этой причине стало ясно, что было бы неправильно идти по пути попыток однозначно определить, каким конкретно видом парадигматических отношений объединены те или иные термины или номенклатурные наименования. Такой подход заведомо неприемлем, поскольку в случае его применения было бы невозможно отобразить картину системных отношений между членами терминополья «Повреждения таза» во всей полноте, с учетом всех нюансов. По этой причине мы посчитали целесообразным исходить прежде всего из степени распространенности того или иного вида парадигматических отношений между конкретными единицами специальной лексики в составе рассматриваемого терминополья. Иными словами, более правильным подходом было установить, какие виды парадигматических отношений являлись наиболее характерными для всех – или хотя бы большей части – терминов и номенклатурных наименований в составе терминополья «Повреждения таза».

После выявления характерных для терминополья «Повреждения таза» видов парадигматических отношений нами также был установлен неравномерный характер распространенности этих отношений между членами рассматриваемого

терминополья. По результатам анализа степени распространенности выявленных нами видов парадигматических отношений в структуре рассматриваемого терминополья мы расположили их в определенном порядке, от наиболее широко распространенных к наименее часто встречающимся.

При таком подходе на первом месте стоят такие виды парадигматических отношений, как несовместимость и гиперо-гипонимия. Как уже было сказано выше, практически все члены рассматриваемого терминополья состоят друг с другом в отношениях несовместимости. Данный вид системных отношений выражается в том, что все термины и номенклатурные наименования образуют группы взаимоисключающих терминов по разным объединяющим признакам. Если же посмотреть с другой стороны, то лексические единицы в составе этих групп являются гипонимами, «разворачивающими» семантику своего гиперонима от более высокого уровня в иерархии терминополья «Повреждения таза» к более низкому.

На втором месте по распространенности находятся отношения антонимии и меронимии. Если говорить об антонимии, то было замечено, что в этот вид отношений вступают в основном термины, обозначающие признаки повреждений таза; в гораздо меньшей степени антонимия наблюдается между номенклатурными наименованиями, обозначающими анатомические объекты повреждений таза. Среди терминов, служащих для обозначения видов повреждений таза, антонимия не наблюдается вообще.

Если же говорить о меронимии, то данный вид отношений, как говорилось выше, наблюдается только между номенклатурными наименованиями, обозначающими анатомические объекты повреждений.

Наконец, менее всего в структуре терминополья «Повреждения таза» представлены такие парадигматические отношения, как синонимия и градуальность. Как указывалось нами выше, синонимия среди членов рассматриваемого терминополья наблюдается в довольно специфичном виде: из всех видов синонимов представлены только параллельные, и имеются они лишь у нескольких терминов, обозначающих признаки и виды повреждений таза. Что же

касается градуальности, по вполне понятным причинам она наблюдается исключительно между терминами, обозначающими признаки повреждений.

Некоторые из выявленных нами видов системных отношений во многом характерны именно для терминополья «Повреждения таза». В то время как парадигматические отношения типа синонимии или антонимии можно встретить практически в любом терминологическом поле, то наличие между членами терминополья «Повреждения таза» таких отношений как гиперо-гипонимия, несовместимость или меронимия во многом определяется именно спецификой предметной области «Травматология». Так, например, нами было показано, что необходимость работать с таким сложным анатомическим объектом как таз обуславливает наличие достаточно большого количества терминов, объединенных отношениями меронимии, тогда как термины, обозначающие признаки повреждений таза, характеризуются четко выраженными отношениями вида «гипероним-гипоним».

Из всего сказанного можно также сделать вывод о том, что характер системных отношений между лексическими единицами в составе терминологического поля, равно как и степень их распространенности в его структуре, напрямую зависит от характерных особенностей конкретной предметной области, к которой данное терминополье относится.

Однословные (моноксемные) термины и номенклатурные наименования, образующие терминополье «Повреждения таза», могут вступать также и в синтагматические связи. Такого рода связи были выявлены на двух уровнях языка – на морфологическом и лексическом.

На морфологическом уровне синтагматические связи реализуются в виде сложных терминов, т.е. терминов, имеющих в своем составе не менее двух корней. Помимо прочего, в отношении сложных терминов в структуре терминополья «Повреждения таза» было установлено следующее. Во-первых, такого рода термины можно обнаружить только в двух из трех лексико-семантических групп, образующих данное терминополье. Во-вторых, выяснилось, что сложные термины представлены в рассматриваемом терминополье в относительно малом количестве.

Что касается лексического уровня, то здесь в результате образования синтагматических связей между лексическими единицами в составе терминополья «Повреждения таза» образуются составные термины и номенклатурные наименования – словосочетания, построенные из двух или более слов.

Для ясности повествования и во избежание путаницы при описании все составные термины, образуемые членами рассматриваемого нами терминополья, были условно разделены на две группы. В первую группу – составные термины и номенклатурные наименования первого порядка – были включены словосочетания, образованные из однословных терминов или номенклатурных наименований, относящихся к одной и той же ЛСГ в структуре терминополья «Повреждения таза». Соответственно, ко второй группе – составные термины второго порядка – относились словосочетания, образованные монолексемными и составными терминами или номенклатурными наименованиями первого порядка из разных ЛСГ. Также было отмечено, что ко второй группе могут относиться только термины, поскольку номенклатурные наименования второго порядка в принципе не могут быть образованы из членов терминополья «Повреждения таза».

По результатам анализа составных терминов из обеих групп нами была выявлена терминообразовательная модель, характерная для терминополья «Повреждения таза». Наибольший интерес в этом отношении представляли составные термины второго порядка, поскольку выяснилось, что их структура в общем и целом воспроизводит структуру рассматриваемого терминополья. Анализ этих терминов показал, что каждый из них представляет собой синтагму, выстроенную из членов каждой из трех ЛСГ, образующих данное терминополье и выступающих в качестве парадигм.

При этом также был установлен тот факт, что количество составных терминов и номенклатурных наименований, которые можно образовать на основе лексического состава терминополья «Повреждения таза», жестко ограничено в силу особенностей лексической сочетаемости однословных терминов и номенклатурных наименований из разных ЛСГ в структуре этого поля. В свете этого стало очевидно, что для полноценного исследования таких словосочетаний

одних лишь лингвистических знаний недостаточно и требуется профессиональная консультация со стороны специалиста-предметника. Экстраполяция этого заключения на все множество разнообразных терминополь дало повод полагать, что совместная работа с консультантом необходима при работе с любой предметной областью, не имеющей прямого отношения к лингвистике. Только таким способом исследователь-лингвист может получить важную информацию о составе и структуре терминополь, которую нельзя извлечь применением методов одного только лингвистического анализа.

По итогу рассмотрения наиболее характерных для терминополь «Повреждения таза» видов парадигматических отношений нами был сделан вывод, что на последующих этапах исследования их можно использовать в качестве основы для построения идеографической модели структуры этого терминополь.

Таковыми отношениями в первую очередь являются гиперо-гипонимия, несовместимость и меронимия. Так, гиперо-гипонимические отношения позволяют выстроить вертикально упорядоченную иерархическую структуру рассматриваемого терминополь, четко и непротиворечиво структурировав термины, обозначающие признаки и виды повреждений таза. В свою очередь, номенклатурные наименования, обозначающие анатомические объекты повреждений таза, можно аналогичным образом структурировать по вертикали на основе отношения меронимии. При этом абсолютно все термины и номенклатурные наименования в составе терминополь «Повреждения таза» так или иначе объединяются в группы, состоящие из двух и более единиц, по отношению несовместимости.

В результате структуру терминополь «Повреждения таза» можно идеографически представить в виде упорядоченного образования, четко дифференцированного как по вертикали, так и по горизонтали.

Дифференциация структуры данного терминополь по горизонтали позволяет репрезентировать модель его структуры как совокупность моделей трех крупных лексико-семантических групп, образованных относительно обособленными массивами терминов и номенклатурных наименований. Так произошло потому, что

корневой термин рассматриваемого нами терминополья – *повреждения таза* – разворачивается по трем «ветвям» терминов, которые можно сгруппировать, соответственно, в три лексико-семантические группы. Одна из этих ЛСГ объединяет в себе термины – признаки повреждений, вторая – термины, обозначающие виды повреждений, а третья состоит из номенклатурных наименований анатомических объектов повреждения таза. Для удобства дальнейшей работы каждой из этих групп были присвоены наименования – ЛСГ {P}, ЛСГ {S} и ЛСГ {A} соответственно.

В свою очередь, дифференциация терминополья «Повреждения таза» по вертикали дает возможность выделить в вертикальной структуре каждой из указанных ЛСГ определенное количество уровней. На каждом таком уровне находится определенное количество семантических оппозиций, т.е. групп взаимоисключающих терминов или номенклатурных наименований, вступающих друг с другом в отношения несовместимости и, в ряде случаев, антонимии. При этом в разных лексико-семантических группах будут насчитываться разное количество таких уровней, поскольку они не связаны друг с другом напрямую, а образуют три отдельные «ветви» единиц специальной лексики.

Представленная в таком виде структура терминополья «Повреждения таза» готова для последующего представления в виде идеографической модели при условии выбора надлежащего способа визуальной репрезентации.

## **ГЛАВА 3. ИДЕОГРАФИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ И СТРУКТУРЫ ТЕРМИНОПОЛЯ «ПОВРЕЖДЕНИЯ ТАЗА»**

### **3.1. Разработка способа идеографического моделирования структуры терминополя «Повреждения таза»**

Прежде чем мы приступим к процедуре идеографического моделирования структуры терминополя «Повреждения таза», нам необходимо выделить и описать ключевые этапы этой процедуры. Кроме того, следует проработать приемы работы с лексическим материалом рассматриваемого терминополя на каждом из этих этапов. Итогом этой работы станет способ идеографической репрезентации, при помощи которого мы сможем построить четко организованную и информативную идеографическую модель структуры терминополя «Повреждения таза» с учетом всех его характерных особенностей.

#### **3.1.1. Этап 1: формирование выборки профессиональной лексики на основе лексического состава терминополя «Повреждения таза»**

Первым этапом разработанной нами процедуры идеографического моделирования структуры терминополя «Повреждения таза» является составление лексической выборки на основе массива специальной лексики, образующей это поле. При выполнении работы мы руководствовались следующими соображениями.

Во-первых, нам представлялось целесообразным включать в эту выборку только те лексические единицы рассматриваемого нами терминополя, которые характеризуются высокой частотностью употребления. Поскольку язык представляет собой живое образование, он подвержен постоянным изменениям. Язык той или иной профессиональной сферы не является исключением: некоторые термины неизбежно употребляются чаще других, какие-то термины с течением времени признаются неактуальными или даже неправильными, в результате чего постепенно исчезают из повседневного профессионального общения. Такого рода термины мы посчитали нужным отсеивать, поскольку они не играют какой-либо

существенной роли в модели структуры рассматриваемого терминополья, а некоторых случаях будут только мешать.

Кроме того, мы ввели такое ограничение еще и потому, что общее количество терминов, образующих терминополье «Повреждения таза», довольно велико. По этой причине сколь угодно полный и продуктивный анализ и воспроизведение на модели всего массива терминов практически невозможны в рамках данного исследования – как и в рамках любого одиночного исследования в принципе. Вследствие этого нам пришлось достаточно жестко ограничить число включаемых в нашу выборку единиц специальной лексики, сосредоточившись лишь на наиболее актуальных на сегодняшний день.

Во-вторых, в формируемую нами выборку должны были быть включены только те термины, которые употребляются строго в пределах терминополья «Повреждения таза». Из подборки были исключены термины и номенклатурные наименования, относящиеся к другим терминологическим полям, даже если эти терминополья являются смежными по отношению друг к другу в рамках общей предметной области. Так, врачи-травматологи наряду со своей терминологией часто используют специальную лексику, относящуюся к хирургии, акушерству и гинекологии и т.д. Путем включения в подборку терминов, относящихся только к терминополью «Повреждения таза», мы минимизируем размытость его границ.

В-третьих, практически каждая предметная область характеризуется тем, что в ее лексическом составе наряду с общепринятыми терминами имеется определенный процент нетерминологических единиц (т.е. лексических единиц, никак не закрепленных в официальных справочниках, словарях или тезаурусах по данной конкретной специальности).

В этом отношении терминополье «Повреждения таза» не является исключением. Представленные в его структуре нетерминологические единицы можно отнести к двум категориям:

1. жаргонизмы / профессионализмы, которые употребляются в общении врачей-травматологов;

2. окказионализмы, которые встречаются преимущественно в устной и письменной речи студентов, изучающих травматологию.

По итогу анализа нетерминологических единиц и изучения их места и роли в структуре терминополья «Повреждения таза» нами было принято решение не включать их в нашу выборку, поскольку они не представляют никакой ценности для нашего исследования.

Говоря об формировании выборки специальной лексики, необходимо отметить следующий очень важный аспект: данная процедура должна осуществляться в тесном взаимодействии со специалистом-предметником. Лишь человек, погруженный в конкретную предметную область, сможет пояснить исследователю-лингвисту, какие именно термины действительно актуальны на настоящий момент. При этом необходимо отметить, что эта выборка носит относительный характер, поскольку ее состав и объем определяются конкретным консультантом. В процессе дальнейшей разработки исследуемой нами темы можно будет провести масштабную групповую консультацию для получения более объективного результата.

Сформированную выборку специальной лексики мы решили представлять в специальной таблице. В первой графе такой таблицы указываются уникальные буквенно-числовые индексы терминов или номенклатурных наименований, присвоенные им в соответствии с разработанной нами системой обозначений (предпосылки к разработке такой системы, а также принцип ее работы будут подробно рассмотрены ниже в этом разделе). В других графах таблицы приводятся сами термины или номенклатурные наименования, а также отображаются некоторые основные виды системных отношений между членами терминополья «Повреждения таза», выявленные и описанные в предыдущей главе.

Таковы предложенные нами принципы составления выборки специальной лексики на основе лексического состава терминополья «Повреждения таза» на первом этапе разработанной нами процедуры построения идеографической модели его структуры. После составления выборки мы перешли к следующему этапу.

### **3.1.2. Этап 2: выделение элементов, формирующих структуру терминопля «Повреждения таза»**

На втором этапе разработанной нами процедуры идеографического моделирования структуры терминопля «Повреждения таза» созданная на предыдущем этапе выборка специальной лексики послужила основой для выделения элементов, формирующих структуру этого терминопля.

Необходимость выделения такого рода структурирующих элементов обусловлена непосредственно самой целью нашего исследования. Напомним, что таковой является построение идеографической модели структуры терминопля «Повреждения таза». В соответствии с идеографическим подходом нам необходимо репрезентировать на нашей модели не только сами единицы специальной лексики, образующие указанное терминопле, но и системные отношения между ними. В противном случае ни одна построенная нами конструкция не может считаться моделью по причине того, что она не отображает закономерности, которыми связаны лексические единицы в структуре терминопля «Повреждения таза» и в соответствии с которыми они взаимодействуют друг с другом.

В этом отношении необходимо отметить важный факт. Довольно часто в исследовательских работах, посвященных описанию терминологии, построению языковой картины предметной области или составлению тезауруса профессиональной лексики, наблюдается следующее: авторы зачастую рассматривают и отображают на своих схемах и диаграммах только один тип элементов, а именно сами термины. Структурирующие же элементы зачастую либо выражены в виде довольно размытых формулировок, либо не приводятся вообще, а лишь подразумеваются.

Иными словами, такие элементы представлены, как правило, имплицитно; теоретически можно интуитивно, практически не задумываясь, догадаться, почему те или иные термины объединены в группы именно таким образом. Однако так происходит только в случае с простейшими классификациями. Когда речь заходит

о более сложных классификациях, имплицитность структурирующих элементов может представлять серьезную проблему как в плане подачи материала преподавателем, так и в плане его восприятия, усвоения и воспроизведения учащимися.

Здесь мы переходим к другому, весьма важному доводу в пользу экспликации элементов, формирующих структуру рассматриваемого нами терминополья.

Речь идет о потенциальном применении построенной нами модели структуры терминополья «Повреждения таза» в обучении будущих травматологов. Модель с четко эксплицированными структурными элементами в принципе будет задавать определенный приоритет как в плане работы преподавателя, так и в плане восприятия учащимися. Этот приоритет заключается в том, что благодаря наличию такого рода элементов в сознании учащихся на начальном этапе обучения формируется общее понимание структуры изучаемой предметной области и связанного с ней терминологического поля. Такой подход существенно облегчает следующий этап обучения – непосредственное запоминание учащимися массива специальной лексики, относящейся к данной предметной области. Понимание структуры терминополья «Повреждения таза» и знание основных видов системных отношений между терминами и номенклатурными наименованиями в его составе позволяет учащемуся гораздо легче осваивать учебный материал. Что еще важнее, ему будет гораздо легче воспроизводить этот материал – как на экзамене, так и в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

В качестве иллюстрации к сказанному рассмотрим ответ студента на вопрос о классификации повреждений таза (ответ взят из монографии А.Н. Краснова «Психолого-педагогические основы технологии открытого тестирования» [215]):

602 – 511/5 – Э. Переломы таза:

I открытые

II закрытые

а) 1. со смещением тазового кольца

2. без смещения тазового кольца
- б)
  1. с нарушением функции органов малого таза
  2. без нарушения функции органов малого таза

Как можно видеть, данный ответ содержит только термины. Единственной попыткой отвечающего отобразить структурирование предметной области, которую он изучает, можно считать лишь цифры и буквы в начале каждой строки. Как результат, сразу же возникает вопрос об организации знаний в данном ответе: по какому признаку открытые и закрытые переломы объединяются в одну группу, а переломы с повреждением органов таза и без таковых – в другую? Иными словами, непонятно, каким именно образом представленные в ответе единицы специальной лексики упорядочены в мышлении отвечающего, и упорядочены ли они вообще.

Ознакомление с другими ответами такого рода, приведенными в монографии А.Н. Краснова – а их общее число составляет 343 единицы – показало, что подавляющее большинство из них имеет примерно такой же вид, т.е. не содержит никаких указаний на знание учащимся структуры изучаемой им предметной области.

Причиной тому может служить тот факт, что на этапе обучения элементы, формирующие структуру терминополья «Повреждения таза», не были четко эксплицированы преподавателем. Как следствие, у учащегося есть знание лексического состава этого терминополья, но нет понимания способа его организации; в итоге специальная лексика хранится в его памяти в виде неструктурированного массива.

В результате происходит снижение качества понимания учебного материала учащимся и, следовательно, его запоминания и последующего воспроизведения. Излишне говорить о том, какие последствия все это может иметь для дальнейшей профессиональной деятельности будущего специалиста.

Низкий уровень понимания структуры терминополья «Повреждения таза» проявляется в двух характерных особенностях рассмотренных нами ответов.

Во-первых, учащиеся в лучшем случае просто объединяют термины в группы. Как правило, это группы антонимов, поскольку антонимия тех или иных терминов самоочевидна для учащегося – он распознает ее, например, по префиксам и предлогам. Лишь в очень малом проценте ответов наблюдаются элементы более высокого уровня организации, именующие эти группы и указывающие таким образом на фрагментарное знание структуры терминополья «Повреждения таза».

Во-вторых, большое количество ответов характеризуются относительно малым объемом – в них представлено, в среднем, от 4 до 7 простых или составных терминов. По нашему мнению, это является показателем того, что учащемуся трудно заучивать – и, соответственно, воспроизводить в своем ответе – систематизированную лексику, если он не владеет этой системой.

По итогу рассмотрения указанных особенностей можно сделать вывод, что если бы в мышлении учащегося была сформирована структура предметной области «Повреждения таза» и связанного с ней терминополья, то его подход к формулированию своего ответа был бы совершенно иным. Так, в случае с рассмотренным выше примером учащийся прежде всего перечислил бы некоторые элементы, формирующие структуру терминополья «Повреждения таза», после чего выделил по каждому из них семантическую оппозицию терминов. Т.о., его ответ приобрел бы гораздо более осмысленный и упорядоченный вид: например, стало бы понятно, что термины *открытый* и *закрытый* входят в семантическую оппозицию, выделенную по признаку «По наличию раны». Аналогичным образом он указал бы, что термины *со смещением тазового кольца* и *без смещения тазового кольца* образуют оппозицию по признаку «По наличию смещения тазового кольца», а термины *с нарушением функции органов малого таза* и *без нарушения функции органов малого таза* – по признаку «По наличию нарушения функции органов малого таза».

Кроме того, учащийся, имея представление о строении изучаемого терминополья, мог бы дать более развернутый ответ и в плане наполнения его единицами специальной лексики, т.е. терминами и номенклатурными наименованиями. Т.о., знание структуры терминополья «Повреждения таза» могло

бы положительно повлиять на его ответ как с количественном отношении, так и в качественном. В этом отношении предлагаемое нами идеографическое представление структуры терминополья «Повреждения таза» с эксплицированными структурными элементами может оказаться весьма полезным при обучении студентов.

В свете вышесказанного нам необходимо решить важный вопрос о том, что именно мы будем считать элементами, формирующими структуру терминополья «Повреждения таза», которые в дальнейшем послужат нам основой для построения идеографической модели этой структуры.

Исследование лексического состава терминополья «Повреждения таза», проведенное в предыдущей главе нашего исследования, помимо прочего показало, что все единицы специальной лексики в составе этого терминополья так или иначе распределяются по группам, или семантическим оппозициям. Под семантическими оппозициями мы понимаем группы лексических единиц, состоящих друг с другом в отношениях несовместимости и – в некоторых случаях – антонимии: *открытые / закрытые, перелом / вывих / переломовывих, тазовое кольцо / края таза* и т.д. Если рассматривать такие оппозиции с точки зрения метода компонентного анализа, то можно сказать, что единицы специальной лексики внутри каждой оппозиции имеют общий смысловой компонент – интегральную сему. При построении идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза» мы предполагаем двигаться от его ядра к периферии. Это можно считать нисходящим движением по структуре терминополья; при этом интегральные семы становятся дифференциальными. В предыдущей главе, в числе прочего, нами было показано, как тот или иной термин «разворачивается» из гиперонима в группу гипонимов, дифференцируясь по определенному смысловому компоненту. Каждый из этих гипонимов, в свою очередь, становится гиперонимом, и процесс повторялся несколько раз, пока смысловой компонент более уже не поддавался дальнейшему делению.

В результате можно сказать, что терминополье «Повреждения таза» выстраивается как многоуровневая структура, где каждый уровень образован, по

сути дела, дифференциальной семой и соответствующей ей группой терминов. Т.о., получается, что дифференциальные семы в том или ином виде репрезентируют наиболее распространенные виды системных отношений в структуре терминопольа «Повреждения таза», а именно гиперо-гипонимию и несовместимость. Тем самым они обеспечивают структурирование рассматриваемого терминопольа как по вертикали, так и по горизонтали. В этой связи нам показалось правильным выделять элементы, формирующие структуру терминопольа «Повреждения таза», именно на основе дифференциальных сем.

Здесь необходимо сделать важное уточнение. Дело в том, что гиперо-гипонимия, при всей своей распространенности среди членов терминопольа «Повреждения таза», имеет место не во всех лексико-семантических группах в его структуре. Действительно, в ЛСГ {P} и ЛСГ {S}, состоящих из терминов, гиперо-гипонимия представлена весьма широко. Однако ЛСГ {A} образована не терминами, а номенклатурными наименованиями, обозначающими анатомические объекты повреждений таза, и преобладающим видом системных отношений в этой ЛСГ является меронимия. Соответственно, необходимо было проявить иной подход к выделению элементов, формирующих структуру данной ЛСГ и – опосредованно – структуру терминопольа «Повреждения таза».

Движение от холонима к мерониму дает результаты, во многом сходные с теми, которые можно получить при движении от гиперонима к гипониму. Главный анатомический объект – таз – последовательно делится на составные части, в результате чего структуру ЛСГ {A} также можно представить в виде иерархически упорядоченного многоуровневого образования. Находящиеся на каждом из этих уровней номенклатурные наименования образуют семантические оппозиции точно так же, как и термины в составе ЛСГ {P} и ЛСГ {S}.

По этой причине элементы, формирующие структуру этой ЛСГ (и, в известной степени, структуру терминопольа «Повреждения таза»), мы решили выделять не на основе дифференциальных сем, а по принципу деления «часть / целое».

Именно для выделения элементов, формирующих структуру терминополья «Повреждения таза», мы и решили начать разработанную нами процедуру с формирования выборки специальной лексики. Располагая отобранным лексическим материалом, мы смогли проанализировать и упорядочить его. Как и на предыдущем этапе, эта работа производилась при непосредственном участии консультанта-травматолога, поскольку специализированный характер рассматриваемого терминополья не позволял подойти к обработке его лексической составляющей с сугубо с лингвистической точки зрения. Выявление дифференциальных сем производилось нами при помощи метода компонентного анализа лексического значения с опорой на материал, взятый из учебника травматологии А.Ф. Краснова [216].

В результате проделанной работы нами были сформированы семантические оппозиции из единиц специальной лексики внутри каждой из трех ЛСГ в структуре терминополья «Повреждения таза». Помимо несовместимости, между членами этих оппозиций наблюдалась также антонимия. Однако этот вид семантических отношений имел место только в тех случаях, когда единицы специальной лексики были представлены прилагательными, т.е. в основном в ЛСГ {Р}.

Выделенные элементы, формирующие структуру терминополья «Повреждения таза», в дальнейшем для краткости мы называем критериями.

Формулируя критерии, мы руководствовались следующими соображениями.

Во-первых, принимаемые к рассмотрению критерии должны быть часто используемыми и, следовательно, самыми релевантными для терминополья «Повреждения таза» на настоящий момент.

Во-вторых, нами было решено рассматривать только те критерии, по которым можно выделить полноценную семантическую оппозицию, т.е. группу, состоящую минимум из двух противопоставленных друг другу лексических единиц. Дело в том, что в некоторых случаях один из элементов оппозиции либо отсутствует, хотя и подразумевается (т.е. имеют место лакуны), либо не зафиксирован в какой-либо официальной классификации (т.е. является жаргонизмом, профессионализмом и т.д.). Такое положение дел является скорее

обычной практикой, нежели исключением, и довольно часто наблюдается во многих предметных областях. Однако для достижения цели нашего исследования нам необходимо полностью эксплицировать лексический состав семантической оппозиции, поскольку наличие лакун в идеографической модели структуры рассматриваемого нами терминологического поля недопустимо в принципе. Что же касается нетерминологических единиц, то этот вопрос мы обсудили в предыдущем параграфе.

Проанализировав лексический состав ЛСГ {P} и ЛСГ {S}, мы выявили дифференциальные семы на всех уровнях их иерархии. На основе этих сем мы сформулировали критерии, структурирующие эти ЛСГ – и, соответственно, терминопole «Повреждения таза» – по горизонтали и вертикали. Что же касается ЛСГ {A}, то ее лексический состав мы проработали по принципу деления «часть / целое», выделив критерии по отношению меронимии.

Выделенные критерии мы решили привести в специальной таблице. В первой графе этой таблицы представлены буквенно-числовые индексы критериев, во второй – сами критерии в максимально непротиворечивой и лаконичной форме. В третьей графе таблицы перечисляются единицы специальной лексики, которые входят в состав семантических оппозиций, выделенных в соответствии с этими критериями.

Такие таблицы критериев приводятся в следующих параграфах нашего исследования, в которых мы занимаемся непосредственно построением идеографической модели структуры терминопole «Повреждения таза». На данном этапе мы ограничимся тем, что укажем следующие данные, касающиеся их: таблица критериев, объединяющих единицы специальной лексики в составе ЛСГ {P} в семантические оппозиции, включает в себя 12 единиц, таблица для ЛСГ {S} – 6 единиц, а таблица для ЛСГ {A} – 8. Полученное в итоге количество критериев, а именно 26 единиц, мы считаем вполне достаточным для построения модели, адекватно и в полной мере отображающей структуру терминопole «Повреждения таза» со всеми характерными для него видами системных отношений как по вертикали, так и по горизонтали.

Как уже было сказано выше, для обозначения единиц специальной лексики (терминов и номенклатурных наименований) и структурирующих их элементов (критериев) далее в нашей работе мы будем применять специально разработанную нами систему буквенно-числовых индексов. Необходимость создания подобного рода уникальной системы обозначений продиктована в первую очередь соображениями наглядного и упорядоченного представления лексического материала, относящегося к рассматриваемому нами терминополью. Иными словами, индексы должны четко и последовательно отражать многоуровневые вертикальные и горизонтальные отношения между компонентами терминополья «Повреждения таза».

При разработке системы обозначений нами соблюдался ряд требований.

Во-первых, система обозначений должна полностью охватывать весь исследуемый нами материал, т.е. как сами термины и номенклатурные наименования, так и структурирующие их критерии.

Во-вторых, система индексов должна позволять быстро и четко идентифицировать критерии и относящиеся к ним единицы специальной лексики в составе сложной многоуровневой структуры терминополья «Повреждения таза». Иными словами, индексы должны содержать в себе информацию об иерархии критериев и единиц специальной лексики, давая возможность ориентироваться в семантических отношениях между ними как по горизонтали (антонимия и несовместимость), так и вертикали (гиперо-гипонимия, меронимия). При этом индексы критериев и выделяемых в соответствии с ними терминов и номенклатурных наименований должны определенным образом соотноситься друг с другом. Это нужно для удобства последующей работы в рамках нашего исследования.

Первым элементом индекса каждого конкретного термина, номенклатурного наименования или критерия является одна из трех латинских букв – P, S или A. Посредством этих букв осуществляется привязка того или иного компонента терминополья «Повреждения таза» к одной из трех лексико-семантических групп в его составе.

За буквенной частью индекса следует числовая. У всех критериев эта часть состоит из двух цифр. Первая цифра обозначает номер уровня иерархии (т.е. номер горизонтали), на котором располагается данный критерий. Вторая цифра служит порядковым номером критерия на этой горизонтали. Таким образом, можно провести параллель с системой координат, где первая цифра в составе индекса – это координата Y, а вторая – координата X.

Что касается терминов и номенклатурных наименований, то числовая часть их индекса состоит уже из трех цифр. При этом первые две цифры полностью повторяют индекс критерия, согласно которому выделяется семантическая оппозиция, содержащая конкретный термин или номенклатурное наименование. Третья цифра индекса представляет собой порядковый номер данного термина или номенклатурного наименования в семантической оппозиции, выделенной по данному критерию. Таким образом, индекс лексической единицы позволяет не только определить ее положение в иерархической структуре терминополья, но и установить, к какому критерию она относится.

Например, первый критерий, находящийся на 2-м уровне иерархии ЛСГ {P}, будет иметь индекс  $P_{2-1}$ . Термины, входящие в выделяемую согласно этому критерию семантическую оппозицию, будут иметь индексы  $P_{2-1-1}$ ,  $P_{2-1-2}$  и т.д. Второй критерий на этом же уровне будет иметь индекс  $P_{2-2}$ , а относящиеся к нему термины будут обозначаться как  $P_{2-2-1}$ ,  $P_{2-2-2}$  и т.д.

Третьим и последним этапом разработанной нами процедуры построения идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза» стало визуальное представление этой модели. Следующий параграф посвящен выбору способа этого представления, а также демонстрации принципа его работы.

### **3.1.3. Этап 3: визуальное представление идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза»**

Визуальное представление идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза» является завершающим этапом разработанной нами процедуры. Чтобы выполнить эту часть работы надлежащим образом – т.е.

графически отобразить на модели терминопля не только единицы специальной лексики, но и отношения между ними, – нам было важно правильно выбрать способ этого представления. Для этого нами были сформулированы некоторые требования.

Первое требование заключалось в том, что выбранный нами способ должен был быть адекватен цели нашего исследования в плане своей способности отображать структуру терминопля «Повреждения таза» посредством репрезентации наиболее характерных для данного терминопля видов системных отношений между его членами. Следовательно, при выборе способа визуального представления модели структуры этого терминопля нужно отталкиваться именно от этих отношений. Напомним, что в рамках нашего исследования таковыми являются гиперо-гипонимия, меронимия и несовместимость.

Начнем с гиперо-гипонимии и меронимии. Ранее нами было показано, что эти виды отношений являются системообразующими в структуре терминопля «Повреждения таза», позволяя представить его в виде разветвленной многоуровневой иерархии. Следовательно, выбранный нами способ визуализации структуры этого терминопля должен отображать в первую очередь его дифференцирование по вертикали.

Для визуального представления такого дифференцирования идеально подходит схема репрезентации по принципу дерева, с начальной вершиной и последовательными разветвлениями в узловых точках на разных уровнях. Визуализация терминопля по такой схеме позволяет четко выстраивать его структуру по уровням, от корневого термина или номенклатурного наименования до таких единиц специальной лексики, смысловой компонент в которых уже не поддается делению.

Вторым наиболее распространенным видом системных отношений между членами терминопля «Повреждения таза» является несовместимость. Этим отношением связаны термины и номенклатурные наименования в составе семантических оппозиций на горизонтальных уровнях структуры рассматриваемого терминопля. Соответственно, выбранный нами способ

визуального представления идеографической модели структуры терминопля «Повреждения таза» должен отображать его дифференцирование по горизонтали.

Второе требование к способу визуализации идеографической модели структуры терминопля «Повреждения таза» касалось того, что он должен предусматривать возможность отображения на этой модели не только терминов и номенклатурных наименований, образующих рассматриваемое терминопле, но и элементов, которые формируют его структуру. В предыдущем параграфе мы уже описали ключевую роль такого рода элементов в плане достижения цели нашего исследования.

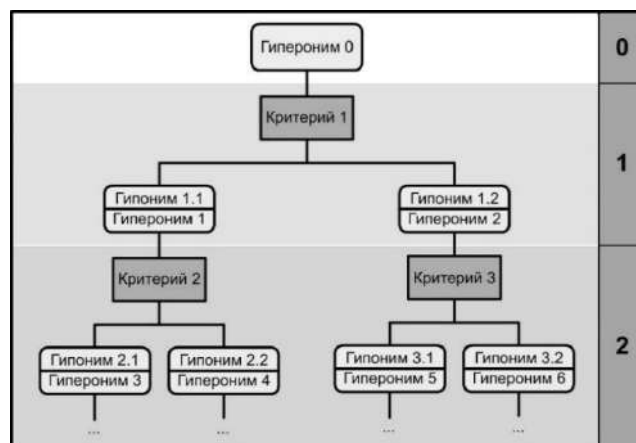
С учетом сформированных выше требований нами было принято решение в качестве способа визуального представления идеографической модели структуры терминопля «Повреждения таза» использовать граф.

Действительно, граф как один из способов визуальной репрезентации информации идеально подходит для этой задачи. Он позволяет представить структуру терминопля «Повреждения таза» в виде вертикально упорядоченной иерархии, отобразив при этом разветвления на горизонтальных уровнях. При этом ядро рассматриваемого нами терминопля становится корневой вершиной графа, а его периферия, в свою очередь, конечными вершинами этого графа, которые называются также «листьями».

Следует отметить, что само по себе использование графа (и элементов теории графов вообще) для идеографической репрезентации разного рода информации и знаний не является чем-то принципиально новым в современной науке. В таком качестве граф и подобные ему структуры встречаются во многих областях исследований, причем не обязательно связанных с языком. В этом нет ничего удивительного, поскольку иерархически упорядоченная структура идеально подходит для визуального представления знаний в виде классификации, и многие исследователи используют граф как эффективный и универсальный инструмент для репрезентации компонентов какой-либо предметной области и отношений между ними.

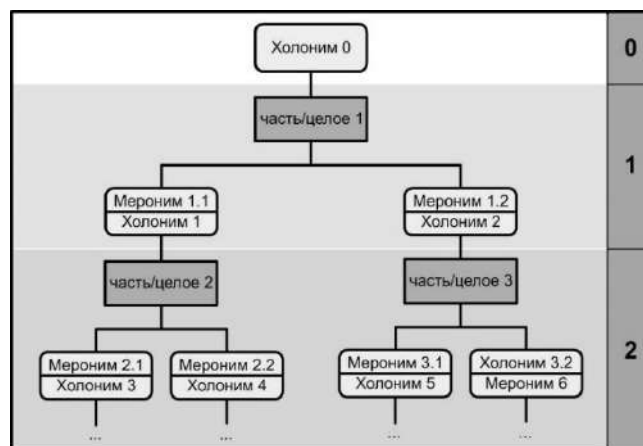
Итак, в качестве способа визуальной репрезентации идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза» мы выбрали граф. Теперь продемонстрируем, как мы предполагаем использовать его при построении этой модели.

Например, граф может репрезентировать гиперо-гипонимию, которая является системообразующим видом отношений для ЛСГ {P} и ЛСГ {S}. На рисунке ниже показано, как гипоним, находящийся на одном уровне иерархии, становится гиперонимом на следующем (см. Рисунок 1.1).



**Рисунок 1.1.**

Аналогичным образом посредством графа может визуализировать меронимию, широко представленную в ЛСГ {A}. Принцип остается прежним – анатомический объект повреждений последовательно делится на части, и мероним одного уровня становится холонимом на следующем (см. Рисунок 1.2).



**Рисунок 1.2.**

Независимо от того, какой вид отношений является системообразующим для той или иной ЛСГ, граф наглядно и информативно визуализирует многоуровневую разветвленную структуру как самих этих ЛСГ, так и терминополья «Повреждения таза» в целом.

Итак, на данном этапе мы считаем разработку процедуры идеографического моделирования структуры терминополья «Повреждения таза» в общем и целом законченной. Описав основные этапы этой процедуры – составление выборки специальной лексики, выделение элементов, формирующих структуру рассматриваемого терминополья, визуальная репрезентация полученной модели – мы переходим непосредственно к построению идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза».

### **3.2. Построение идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза»**

Задача построения идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза» решалась нами с применением подхода, суть которого напрямую определялась важным свойством этого терминополья: как мы уже неоднократно упоминали ранее, оно состоит из трех взаимосвязанных лексико-семантических групп, две из которых образованы терминами, и одна – номенклатурными наименованиями. В силу этой особенности строения рассматриваемого терминополья подход к построению идеографической модели его структуры предусматривал две стадии данного процесса.

На первой стадии нами были последовательно построены идеографические модели структуры всех трех ЛСГ, образующих терминополье «Повреждения таза». В каждой из трех итераций этого процесса моделирование осуществлялось нами по одному алгоритму, в соответствии с ранее разработанной процедурой:

1. составление выборки терминов / номенклатурных наименований в соответствии с ранее сформулированными требованиями;
2. выделение критериев – элементов, формирующих структуру конкретной ЛСГ;

3. построение идеографической модели структуры ЛСГ в виде графа на основе полученных результатов.

На второй стадии процесса мы объединили модели всех трех ЛСГ и в итоге получили идеографическую модель структуры терминополья «Повреждения таза».

### 3.2.1. Построение идеографической модели структуры ЛСГ {P}

Мы начали процесс построения идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза» с моделирования структуры лексико-семантической группы терминов, обозначающих признаки повреждений таза (ЛСГ {P}).

На основе проанализированных источников лексического материала нами была составлена выборка из 30 терминов, обозначающих различные признаки повреждений таза. Сразу отметим, что эта выборка ни в коей мере не претендует на то, чтобы давать исчерпывающее описание лексического состава ЛСГ {P}. В ней по возможности приведены лишь те единицы специальной лексики, которые употребляются наиболее часто и только в профессиональном общении врачей-травматологов.

Эти термины, снабженные индексами в соответствии с разработанной нами системой индексов, перечислены ниже в Таблице 1.1. В этой же таблице отображены результаты анализа составленной нами выборки терминов на предмет выявления преобладающих видов системных отношений между ними.

Таблица 1.1 – Частичный список терминов, формирующих лексическую базу ЛСГ {P}

№	Индекс	Термин	Синоним	Гипероним	Гипоним
1	P <sub>0</sub>	Травматические	-	-	механические дисбарические лучевые термические
2	P <sub>1-1-1</sub>	Механические	-	травматические	P <sub>2-1-1</sub> – P <sub>2-8-2</sub>

№	Индекс	Термин	Синоним	Гипероним	Гипоним
3	P <sub>1-1-2</sub>	Дисбарические	-	травматические	-
4	P <sub>1-1-3</sub>	Лучевые	-	травматические	-
5	P <sub>1-1-4</sub>	Термические	-	травматические	-
6	P <sub>2-1-1</sub>	Консолидирующие	срастающиеся	механические	-
7	P <sub>2-1-2</sub>	Неконсолидирующие	несрастающиеся	механические	-
8	P <sub>2-2-1</sub>	Легкие	-	механические	-
9	P <sub>2-2-2</sub>	Средние	-	механические	-
10	P <sub>2-2-3</sub>	Тяжелые	-	механические	-
11	P <sub>2-3-1</sub>	Одиночные	-	механические	-
12	P <sub>2-3-2</sub>	Двойные	сегментарные	механические	-
13	P <sub>2-3-3</sub>	Множественные	-	механические	типа «бабочки» типа Вуальмье типа Мальгенья
14	P <sub>2-4-1</sub>	Односторонние	унилатеральные	механические	-
15	P <sub>2-4-2</sub>	Двусторонние	билатеральные	механические	-
16	P <sub>2-5-1</sub>	Осложненные		механические	-
17	P <sub>2-5-2</sub>	Неосложненные		механические	-
18	P <sub>2-6-1</sub>	Полные	тотальные	механические	-
19	P <sub>2-6-2</sub>	Неполные	-	механические	-
20	P <sub>2-7-1</sub>	Со смещением	-	механические	-
21	P <sub>2-7-2</sub>	Без смещения	-	механические	-
22	P <sub>2-8-1</sub>	Центральные	-	механические	-
23	P <sub>2-8-2</sub>	Краевые	периферийные маргинальные	механические	-
24	P <sub>2-9-1</sub>	Открытые	-	механические	-
25	P <sub>2-9-2</sub>	Закрытые	-	механические	-
26	P <sub>2-10-1</sub>	С сохранением	-	механические	-
27	P <sub>2-10-2</sub>	Без сохранения	-	механические	-
28	P <sub>3-1-1</sub>	Типа «бабочки»	-	множественные	-
29	P <sub>3-1-2</sub>	Типа Вуальмье	-	множественные	-
30	P <sub>3-1-3</sub>	Типа Мальгенья	-	множественные	-

*Продолжение Таблицы 1.1*

В соответствии с разработанной нами процедурой моделирования, по завершении формирования выборки терминов мы перешли к выделению элементов, формирующих структуру ЛСГ {P} (критериев). В результате применения к выборке метода компонентного анализа лексического значения, а также при активном участии врача-травматолога, нами были выявлены дифференциальные семы, позволяющие объединять перечисленные выше термины в семантические оппозиции. Эти семы послужили основой для выделения 12 элементов, или критериев, формирующих структуру ЛСГ {P}. Результаты этой работы представлены ниже в Таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Частичный список критериев,  
формирующих структуру ЛСГ {P}

№	Индекс	Критерий	Состав выделяемых семантических оппозиций
1	Кр <sub>1-1</sub>	По этиологии (по причинам возникновения)	механические (P <sub>1-1-1</sub> ) дисбарические (P <sub>1-1-2</sub> ) лучевые (P <sub>1-1-3</sub> ) термические (P <sub>1-1-4</sub> )
2	Кр <sub>2-1</sub>	По характеру протекания процессов восстановления кости	консолидирующиеся (P <sub>2-1-1</sub> ) неконсолидирующиеся (P <sub>2-1-2</sub> )
3	Кр <sub>2-2</sub>	По степени тяжести	легкие (P <sub>2-2-1</sub> ) средние (P <sub>2-2-2</sub> ) тяжелые (P <sub>2-2-3</sub> )
4	Кр <sub>2-3</sub>	По количеству переломов в одном анатомическом объекте	одиночные (P <sub>2-3-1</sub> ) двойные (P <sub>2-3-2</sub> ) множественные (P <sub>2-3-3</sub> )
5	Кр <sub>2-4</sub>	По стороне повреждения	односторонние (P <sub>2-4-1</sub> ) двусторонние (P <sub>2-4-2</sub> )
6	Кр <sub>2-5</sub>	По наличию повреждений внутренних органов	осложненные (P <sub>2-5-1</sub> ) неосложненные (P <sub>2-5-2</sub> )
7	Кр <sub>2-6</sub>	По степени завершенности перелома	полный (P <sub>2-6-1</sub> ) неполный (P <sub>2-6-2</sub> )
8	Кр <sub>2-7</sub>	По наличию смещения фрагментов	со смещением (P <sub>2-7-1</sub> ) без смещения (P <sub>2-7-2</sub> )

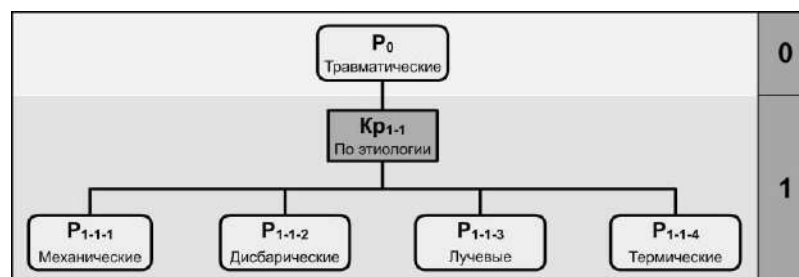
№	Индекс	Критерий	Состав выделяемых семантических оппозиций
9	Кр <sub>2-8</sub>	По анатомической локализации повреждения	центральные (P <sub>2-8-1</sub> ) краевые (P <sub>2-8-2</sub> )
10	Кр <sub>2-9</sub>	По наличию раны	открытые (P <sub>2-9-1</sub> ) закрытые (P <sub>2-9-2</sub> )
11	Кр <sub>2-10</sub>	По сохранению целостности тазового кольца	с сохранением (P <sub>2-10-1</sub> ) без сохранения (P <sub>2-10-2</sub> )
12	Кр <sub>3-1</sub>	По видам повреждений	типа «бабочки» (P <sub>3-1-1</sub> ) типа Вуальмье (P <sub>3-1-2</sub> ) типа Мальгенья (P <sub>3-1-3</sub> )

*Продолжение Таблицы 1.2*

На основании проделанной работы мы приступили к последнему, третьему этапу процедуры построения идеографической модели структуры ЛСГ {P}, а именно к графической репрезентации этой структуры в виде графа.

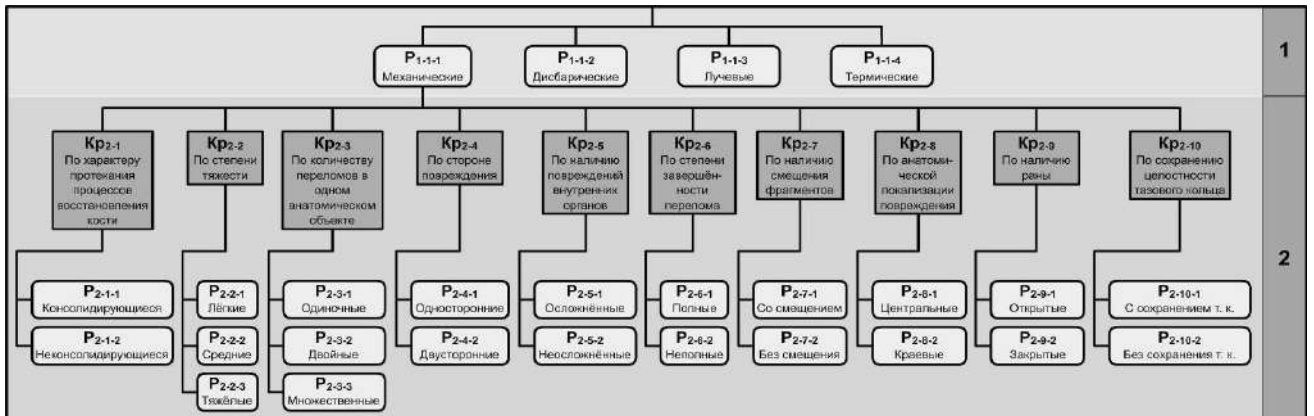
Построение графа модели структуры лексико-семантической группы {P} мы начали с нулевого уровня ее структуры. Уточним, что нулевым уровнем мы считаем тот, на котором находится корневой термин данной ЛСГ. В данном случае это термин *травматические [признаки повреждений]*, в котором содержится архисема ЛСГ {P}. Мы обозначили эту корневую вершину P<sub>0</sub>.

На следующем, первом уровне структуры ЛСГ {P}, эта архисема разворачивается по критерию Кр<sub>1-1</sub> «По этиологии повреждений». По этому критерию выделяется семантическая оппозиция терминов, обозначающих основные признаки повреждений – *механические* (P<sub>1-1-1</sub>), *дисбарические* (P<sub>1-1-2</sub>), *лучевые* (P<sub>1-1-3</sub>) и *термические* (P<sub>1-1-4</sub>) (см. Рисунок 2.1).



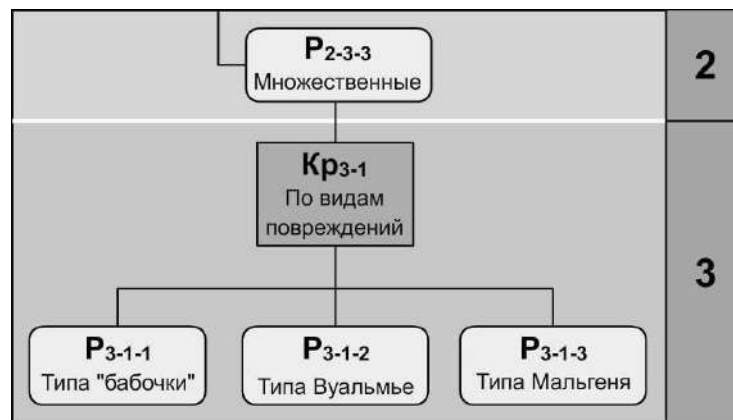
**Рисунок 2.1 – Граф, репрезентирующий нулевой и первый уровни идеографической модели структуры ЛСГ {P}.**

В рамках настоящего исследования мы рассматриваем только признак *механические*. Данный термин далее разворачивается посредством целой группы из десяти критериев с индексами от  $Kp_{2-1}$ - $Kp_{2-10}$ . Эти критерии вместе с семантическими оппозициями терминов, выделяемыми согласно им, образуют второй уровень идеографической модели структуры ЛСГ {P} (см. ниже Рисунок 2.2).



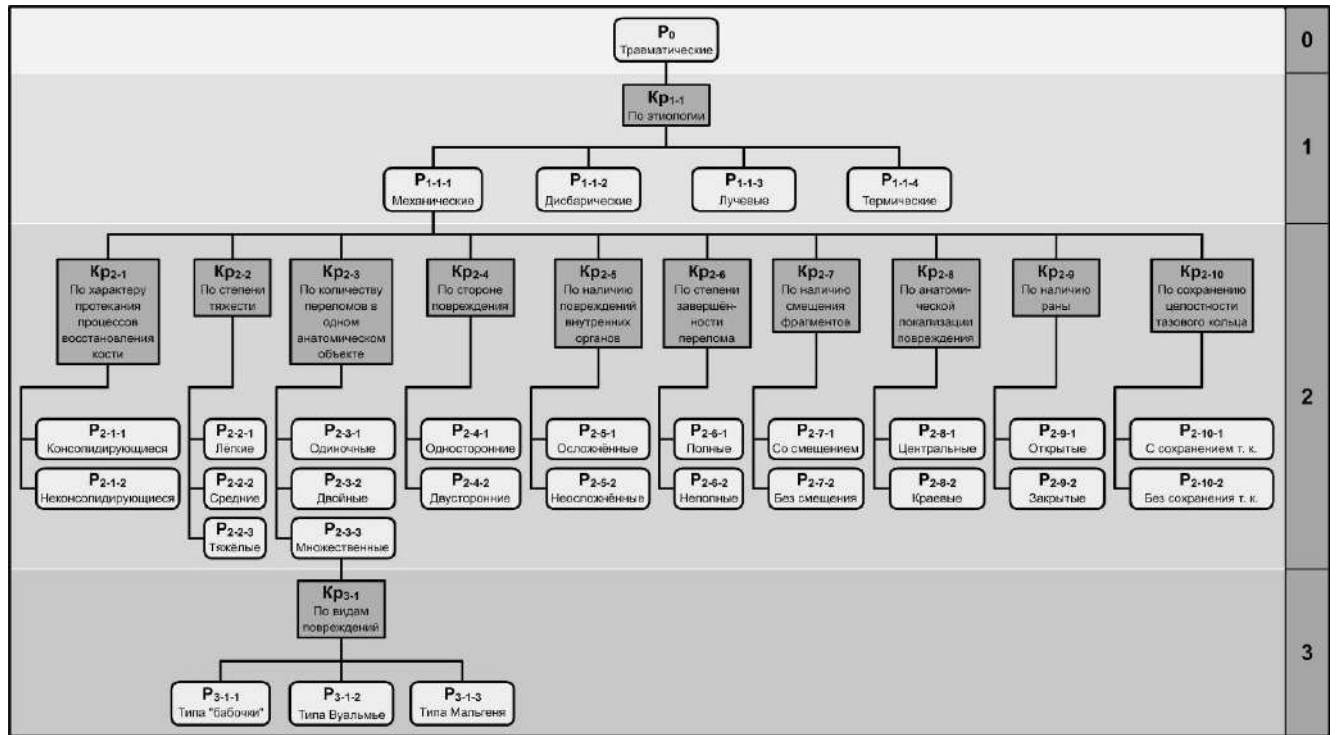
**Рисунок 2.2 – Граф, репрезентирующий второй уровень идеографической модели структуры ЛСГ {P}.**

Третий и последний уровень идеографической модели структуры ЛСГ {P} образован критерием  $Kp_{3-1}$  «По видам повреждений» и выделенной на его основании семантической оппозицией, которая состоит из терминов-согипонимов термина *множественные* ( $P_{2-3-3}$ ). Это термины типа «бабочки» ( $P_{3-1-1}$ ), типа *Вуальмье* ( $P_{3-1-2}$ ) и типа *Мальгенья* ( $P_{3-1-3}$ ) (см. ниже Рисунок 2.3).



**Рисунок 2.3 – Граф, репрезентирующий третий уровень идеографической модели структуры ЛСГ {P}.**

В итоге граф, репрезентирующий идеографическую модель структуры лексико-семантической группы признаков повреждений таза, выглядит следующим образом (см. ниже Рисунок 2.4).



**Рисунок 2.4 – Граф, репрезентирующий идеографическую модель структуры ЛСГ {P}.**

На этом графе наглядно показано, как именно критерии формируют структуру ЛСГ {P}. Последовательно разворачивая корневой термин этой ЛСГ, критерии позволили выстроить ее структуру по вертикали в виде разветвленного древовидного образования. В то же время структура ЛСГ {P} по горизонтали выстроена посредством семантических оппозиций терминов, выделенных по этим критериям. Т.о., структура рассматриваемой ЛСГ была четко дифференцирована по двум осям, что значительно облегчило ее визуальную репрезентацию в виде графа. Начальной вершиной этого графа является корневой термин, или ядро ЛСГ {P}, а конечные вершины, или «листья», представлены терминами, содержащими смысловые компоненты, которые не поддаются дальнейшей развертке.

### 3.2.2. Построение идеографической модели структуры ЛСГ {S}

Как и в случае с лексико-семантической группой терминов – признаков повреждений (ЛСГ {P}), отбор лексики, описывающей виды повреждений таза, производился нами на основе анализа источников лексического материала. В итоге было установлено, что виды повреждений таза были выделены как самостоятельная группа только в классификации переломов таза, предложенной В.В. Гориневской. В данной классификации эта группа представлена таксоном «Разрывы симфиза и синхондроза, вывихи половин таза» [214, с. 152]. Таксономия В.В. Гориневской строится по критериям анатомической локализации, механизмам травмы и клиническому характеру переломов.

В итоге нами была составлена выборка из 7 терминов, обозначающих различные виды повреждений таза (см. ниже Таблицу 2.1). Как и в предыдущем параграфе, нижеследующий список не является абсолютно полным, поскольку мы включили в выборку только те термины, которые наиболее часто употребляются травматологами для обозначения повреждений такого рода.

Таблица 2.1 – Частичный список терминов, формирующих лексическую базу ЛСГ {S}

№	Индекс	Термин	Синоним	Гипероним	Гипоним
1	S <sub>0</sub>	Механические повреждения	-	-	переломы переломо- вывихи вывихи разрывы
2	S <sub>1-1-1</sub>	Переломы	фрактура	механические повреждения	-
3	S <sub>1-1-2</sub>	Переломовывихи	-	механические повреждения	-
4	S <sub>1-1-3</sub>	Вывихи	люксация	механические повреждения	-
5	S <sub>2-1-1</sub>	Апофизиолизы	-	переломы	-
6	S <sub>2-1-2</sub>	Сдавления	компрессия	переломы	-
7	S <sub>2-1-3</sub>	Эпифизиолизы	-	переломы	-

Результаты компонентного анализа терминов из представленной выше выборки, проведенного совместно с врачом-консультантом, позволили нам выявить дифференциальные семы и сформулировать на их основе 6 критериев, посредством которых мы выстраивали модель структуры ЛСГ {S} (см. ниже Таблицу 2.2). Работа по выделению критериев производилась нами с опорой на материал, который был взят консультантом из различных учебников и руководств – как классических [214, 217], так и современных [216], – а также из Универсальной классификации переломов (международной европейской классификации) [218]. Таким образом, глубина просмотра составила более 50 лет.

Таблица 2.2 – Частичный список критериев,  
формирующих структуру ЛСГ {S}

№	Индекс	Критерий	Состав выделяемых семантических оппозиций
1	<b>Ks<sub>1-1</sub></b>	По видам механических повреждений	переломы (S <sub>1-1-1</sub> ) переломовывихи (S <sub>1-1-2</sub> ) вывихи (S <sub>1-1-3</sub> )
2	<b>Ks<sub>1-2</sub></b>	По наличию сопутствующих перелому вывихов	переломовывихи (S <sub>1-1-2</sub> ) вывихи (S <sub>1-1-3</sub> )
3	<b>Ks<sub>1-3</sub></b>	По наличию сопутствующих вывиху переломов	переломовывихи (S <sub>1-1-2</sub> ) вывихи (S <sub>1-1-3</sub> )
4	<b>Ks<sub>2-1</sub></b>	По видам переломов	апофизиолиты (S <sub>2-2-1</sub> ) сдавления (S <sub>2-2-2</sub> ) эпифизиолиты (S <sub>2-2-3</sub> )
5	<b>Ks<sub>2-2</sub></b>	По возрасту пострадавшего	апофизиолиты (S <sub>2-2-1</sub> ) эпифизиолиты (S <sub>2-2-3</sub> )
6	<b>Ks<sub>2-3</sub></b>	По локализации перелома	апофизиолиты (S <sub>2-2-1</sub> ) эпифизиолиты (S <sub>2-2-3</sub> )

Как можно заметить, индексы критериев и соответствующих им терминов не всегда коррелируют друг с другом так, как это было задумано нами при разработке системы обозначений. В этом, однако, нет никакого противоречия; объяснение данного факта будет приведено ниже.

Основным критерием, по которому начинается развертка корневого термина ЛСГ {S} *механические повреждения*, является  $K_{S_{1-1}}$  «По видам механических повреждений». Напомним, что уровень структуры ЛСГ, на котором находится ее корневой термин, мы считаем нулевым. Как показано в Таблице 2.2, в соответствии с этим критерием выделяется семантическая оппозиция терминов, обозначающих следующие основные виды повреждений таза:

- *переломы* ( $S_{1-1-1}$ );
- *переломовывихи* ( $S_{1-1-2}$ );
- *вывихи* ( $S_{1-1-3}$ ).

Т.о., критерий  $K_{S_{1-1}}$  и выделенная в соответствии с ним семантическая оппозиция терминов в совокупности образуют первый уровень структуры ЛСГ {S}.

Построение следующего, второго уровня структуры ЛСГ {S} мы начали с развертки термина *переломы*. Все повреждения таза такого рода делятся согласно критерию  $K_{S_{2-1}}$  «По видам переломов» на следующие виды:

- *апофизиолиты* ( $S_{2-1-1}$ );
- *сдавления* ( $S_{2-1-2}$ );
- *эпифизиолиты* ( $S_{2-1-3}$ ).

Все перечисленные термины являются конечными звеньями гиперогипонимической цепочки, поскольку содержащиеся в них смысловые компоненты не поддаются дальнейшей развертке.

Обратим внимание некоторые нюансы, связанные с этими терминами.

Начнем с термина *переломовывихи*. Как следует из Таблицы 2.2, данный термин входит одновременно в три семантические оппозиции, выделенные по разным критериям:  $K_{S_{1-1}}$  «По видам механических повреждений»,  $K_{S_{1-2}}$  «По наличию сопутствующих перелому вывихов» и  $K_{S_{1-3}}$  «По наличию сопутствующих вывиху переломов». Так происходит потому, что переломовывих можно рассматривать и как вид повреждения кости (в общем смысле), и как перелом, сочетающийся с вывихом, и наоборот – как вывих, сочетающийся с переломом.

Как правило, врачи-травматологи не задумываются над этим аспектом – собственно говоря, в их повседневной деятельности это и не требуется. Совсем иначе дело обстоит, когда речь идет о построении идеографической модели структуры терминологического поля – законченном, упорядоченном и непротиворечивом образовании. Выстраивая такую модель, мы в обязательном порядке должны учитывать принадлежность одного и того же термина сразу к нескольким семантическим оппозициям, выделяемым по разным критериям. Такой подход обусловлен необходимостью адекватного отображения системных отношений между этими терминами как на идеографической модели структуры ЛСГ  $\{S\}$ , так и на идеографической модели структуры терминопоя «Повреждения таза» в целом.

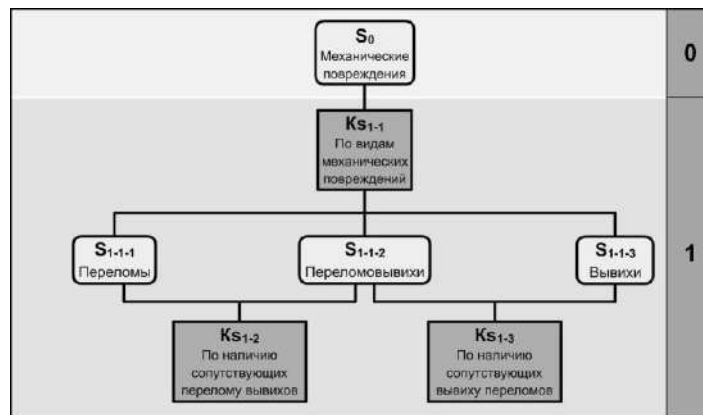
Аналогичная ситуация сложилась с терминами *апофизиолизы* ( $S_{2-1-1}$ ) и *эпифизиолизы* ( $S_{2-1-3}$ ). Во-первых, они входят в семантическую оппозицию, выделенную по критерию  $K_{S_{2-1}}$  «По видам переломов». Во-вторых, апофизиолиз и эпифизиолиз – это виды переломов, характерные для детского и подросткового возраста. Вследствие этого данные виды повреждений могут классифицироваться также и по критерию  $K_{S_{2-2}}$  «По возрасту пострадавшего». В-третьих, как следствие предыдущего пункта, эти же виды переломов можно объединить по критерию  $K_{S_{2-3}}$  «По локализации перелома», т.к. по причине юного возраста пострадавших переломы такого рода чаще всего происходят в ростковых зонах костей. Т.о. получилось, что термины *апофизиолиз* и *эпифизиолиз* тоже входят одновременно в три семантические оппозиции, выделенные по разным критериям.

Именно по этой причине индексы некоторых терминов в составе ЛСГ  $\{S\}$  не всегда коррелируют с индексами критериев, по которым они объединены в семантические оппозиции. Чтобы не загромождать исследование, мы решили дать терминам, входящим одновременно в три обозначенные выше оппозиции, один индекс вместо трех – по тому критерию, согласно которому оппозиция этих терминов была выделена впервые.

После обработки массива терминов и выделения элементов, формирующих структуру ЛСГ  $\{S\}$ , мы перешли к построению идеографической модели структуры

этой ЛСГ. Как и в случае с моделированием структуры ЛСГ  $\{P\}$ , мы начали этот процесс с нулевого уровня структуры ЛСГ  $\{S\}$  и находящего на нем корневого термина *механические повреждения*.

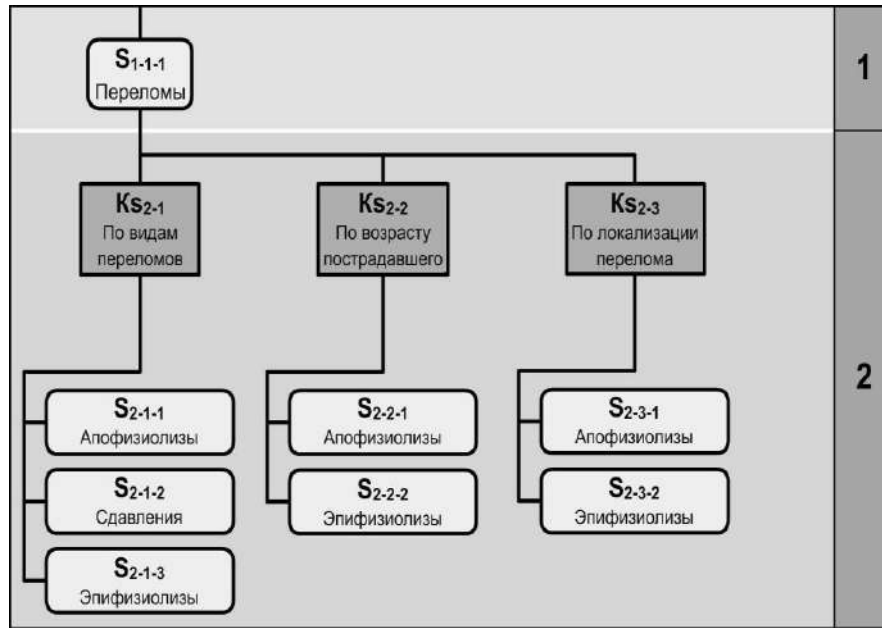
Итак, термин *механические повреждения* с индексом  $S_0$  разворачивается по критерию  $K_{S_{1-1}}$  «По видам механических повреждений» на три основных вида повреждений таза, образуя первый уровень структуры ЛСГ  $\{S\}$  (см. ниже Рисунок 3.1).



**Рисунок 3.1 – Граф, репрезентирующий нулевой и первый уровни идеографической модели структуры ЛСГ  $\{S\}$ .**

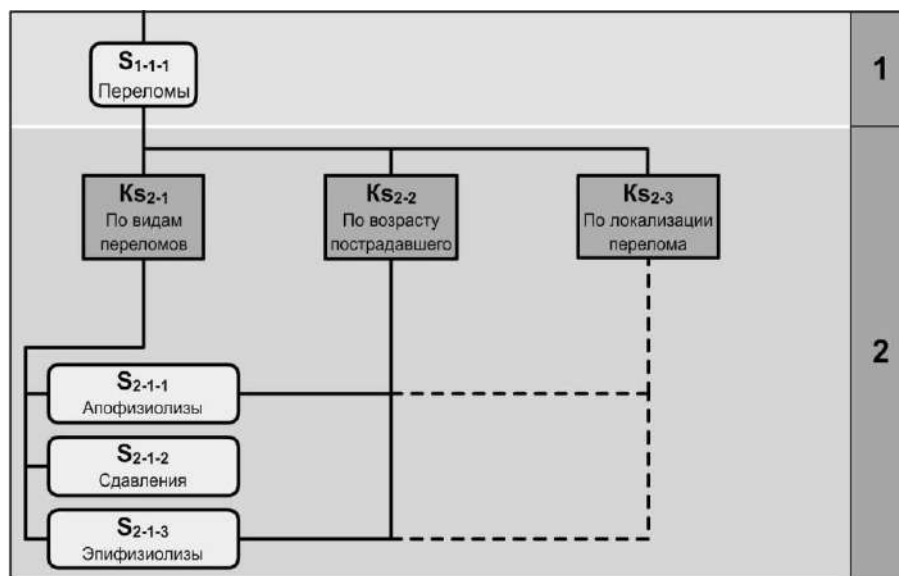
Как уже отмечалось выше, термины с индексами  $S_{1-1-1}$ ,  $S_{1-1-2}$  и  $S_{1-1-3}$  тем или иным образом входят одновременно в разные три семантические оппозиции. С одной стороны, эти термины образуют оппозицию, выделенную по критерию  $K_{S_{1-1}}$  «По видам механических повреждений». С другой стороны, термины с индексами  $S_{1-1-1}$  и  $S_{1-1-2}$  составляют оппозицию по критерию  $K_{S_{1-2}}$  «По наличию сопутствующих перелому вывихов», а термины с обозначениями  $S_{1-1-2}$  и  $S_{1-1-3}$ , объединяются в оппозицию, выделенную по критерию  $K_{S_{1-3}}$  «По наличию сопутствующих вывиху переломов». При этом термин *переломовывихи* ( $S_{1-1-2}$ ) попадает во все три семантические оппозиции.

Из всех перечисленных выше терминов только *переломы* ( $S_{1-1-1}$ ) имеет гипонимы, разворачиваясь сразу по трем критериям –  $K_{S_{2-1}}$ ,  $K_{S_{2-2}}$  и  $K_{S_{2-3}}$ . Т.о., мы получили второй уровень идеографической модели структуры ЛСГ  $\{S\}$  (см. Рисунок 3.2).



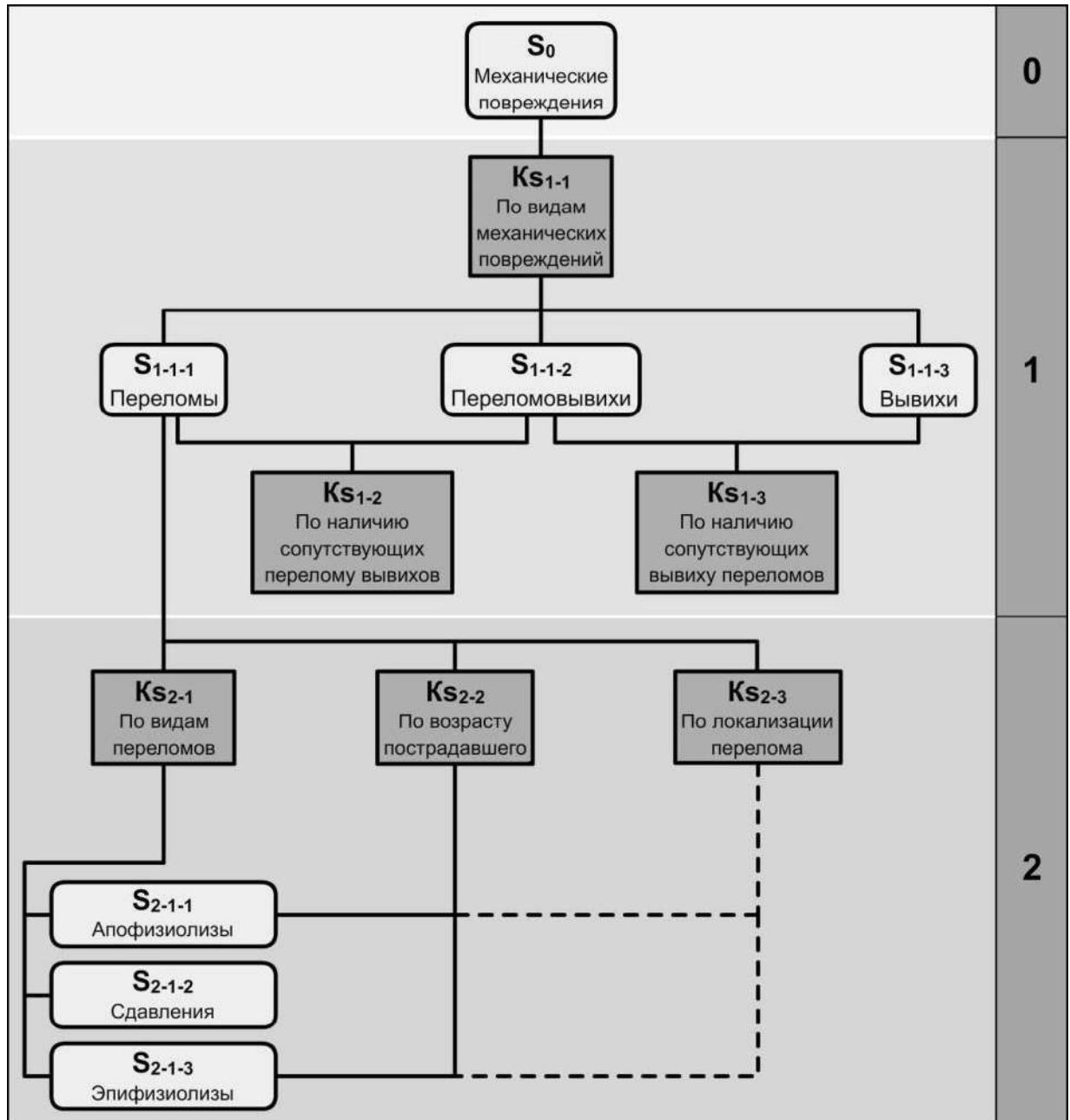
**Рисунок 3.2 – Граф, репрезентирующий второй уровень идеографической модели структуры ЛСГ  $\{S\}$ .**

Здесь мы вновь наблюдаем ситуацию, описанную выше: термины *апофизииолызы* и *эпифизииолызы* входят одновременно в три семантические оппозиции по разным критериям. Дело в том, что критерии  $K_{s2-2}$  и  $K_{s2-3}$  конкретизируют разные аспекты значения терминов *апофизииолызы* и *эпифизииолызы*. Чтобы не перегружать нашу модель ненужным повторением одного и того же элемента, мы оптимизировали граф следующим образом (см. ниже Рисунок 3.3).



**Рисунок 3.3 – Оптимизированный граф второго уровня идеографической модели структуры ЛСГ  $\{S\}$ .**

В итоге граф, репрезентирующий идеографическую модель структуры ЛСГ {S}, имеет следующий вид (см. Рисунок 3.4).



**Рисунок 3.4 – Граф, репрезентирующий идеографическую модель структуры ЛСГ {S}.**

Подводя итог данному параграфу, отметим, что ситуация с дублированием одних и тех же терминов в семантических оппозициях, выделяемых по разным критериям, в целом нетипична для терминополья «Повреждения таза» и наблюдается только в ЛСГ {S}. Мы же со своей стороны сделали все возможное,

чтобы максимально наглядно и непротиворечиво отобразить эти нюансы ЛСГ {S} на модели ее структуры.

### 3.2.3. Построение идеографической модели структуры ЛСГ {A}

Как уже было сказано нами ранее, ЛСГ {A} – в отличие от двух других ЛСГ в структуре терминополья «Повреждения таза» – состоит не из терминов, а номенклатурных наименований. Преобладающим видом системных отношений между членами этой ЛСГ является меронимия. Составленная нами выборка в объеме 28 номенклатурных наименований имеет следующий вид (см. ниже Таблицу 3.1).

Таблица 3.1. Частичный список номенклатурных наименований, формирующих лексическую базу ЛСГ {A}

№	Индекс	Номенклатурное наименование	Синоним	Холоним	Мероним
1	A <sub>0</sub>	Таз	-	-	края таза тазовое кольцо
2	A <sub>1-1-1</sub>	Края таза	-	таз	левое крыло таза правое крыло таза крестцово- копчиковый комплекс
3	A <sub>1-1-2</sub>	Тазовое кольцо	-	таз	переднее полукольцо заднее полукольцо правая вертлужная впадина левая вертлужная впадина
4	A <sub>2-1-1</sub>	Правое крыло таза	-	края таза	-

№	Индекс	Номенклатурное наименование	Синоним	Холоним	Мероним
5	A <sub>2-1-2</sub>	Левое крыло таза	-	края таза	-
6	A <sub>2-1-3</sub>	Крестцово-копчиковый комплекс	-	края таза	крестец копчик
7	A <sub>2-2-1</sub>	Переднее полукольцо	-	тазовое кольцо	-
8	A <sub>2-2-2</sub>	Заднее полукольцо	-	тазовое кольцо	-
9	A <sub>2-2-3</sub>	Правая вертлужная впадина	правая ацетабулярная впадина	тазовое кольцо	дно правой вертлужной впадины крыша правой вертлужной впадины край правой вертлужной впадины
10	A <sub>2-2-4</sub>	Левая вертлужная впадина	левая ацетабулярная впадина	тазовое кольцо	дно левой вертлужной впадины крыша левой вертлужной впадины край левой вертлужной впадины
11	A <sub>3-1-1</sub>	Крестец	-	крестцово-копчиковый комплекс	1-5 крестцовые позвонки
12	A <sub>3-1-2</sub>	Копчик	-	крестцово-копчиковый комплекс	1-5 копчиковые позвонки
13	A <sub>3-2-1</sub>	Дно правой вертлужной впадины	-	правая вертлужная впадина	-
14	A <sub>3-2-2</sub>	Крыша правой вертлужной впадины	-	правая вертлужная впадина	-
15	A <sub>3-2-3</sub>	Край правой вертлужной впадины	-	правая вертлужная впадина	-

№	Индекс	Номенклатурное наименование	Синоним	Холоним	Мероним
16	A3-3-1	Дно левой вертлужной впадины	-	левая вертлужная впадина	-
17	A3-3-2	Крыша левой вертлужной впадины	-	левая вертлужная впадина	-
18	A3-3-3	Край левой вертлужной впадины	-	левая вертлужная впадина	-
19	A4-1-1	1-й крестцовый позвонок	-	крестец	-
20	A4-1-2	2-й крестцовый позвонок	-	крестец	-
21	A4-1-3	3-й крестцовый позвонок	-	крестец	-
22	A4-1-4	4-й крестцовый позвонок	-	крестец	-
23	A4-1-5	5-й крестцовый позвонок	-	крестец	-
24	A4-2-1	1-й копчиковый позвонок	-	копчик	-
25	A4-2-2	2-й копчиковый позвонок	-	копчик	-
26	A4-2-3	3-й копчиковый позвонок	-	копчик	-
27	A4-2-4	4-й копчиковый позвонок	-	копчик	-
28	A4-2-5	5-й копчиковый позвонок	-	копчик	-

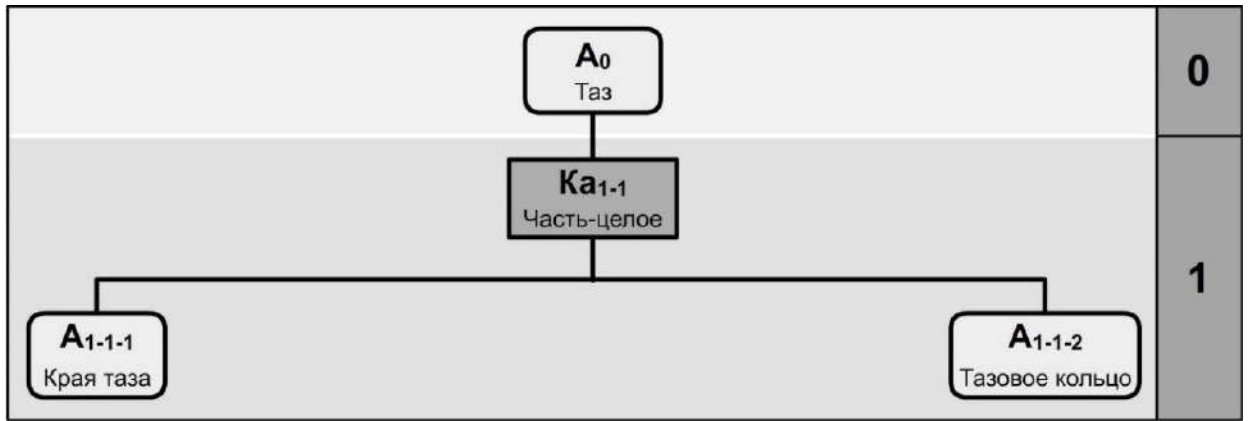
*Продолжение Таблицы 3.1*

Соответственно, именно на основе меронимии нами были выделены 8 критериев, формирующих структуру данной ЛСГ. При этом необходимо отметить, что, хотя все приведенные ниже критерии имеют одну формулировку («часть-целое»), они формируют многоуровневую структуру ЛСГ {А} так же эффективно и наглядно, как и критерии, выделенные на основе дифференциальных сем. В частности, по этим критериям очень легко выделять семантические оппозиции номенклатурных наименований.

Таблица 3.2 – Частичный список критериев,  
формирующих структуру ЛСГ {А}

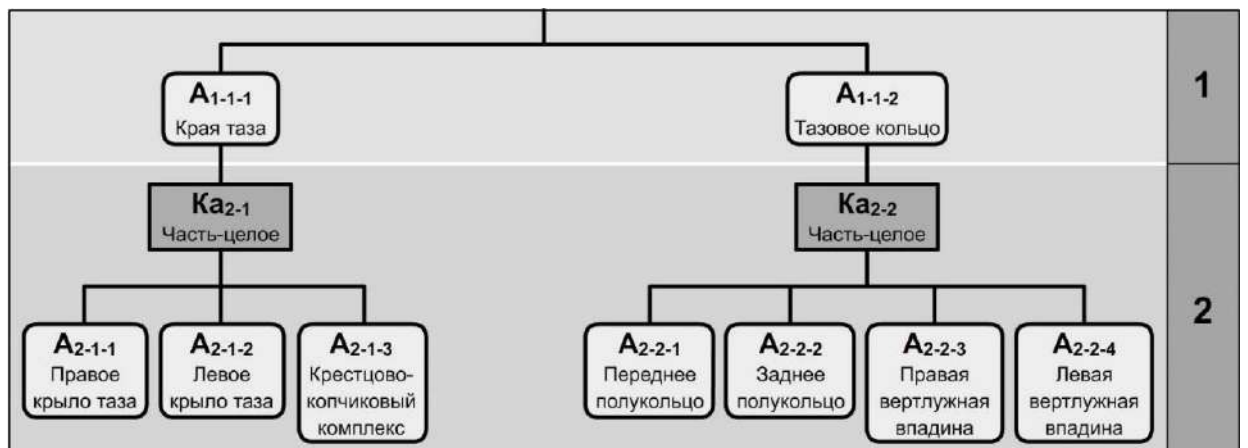
№	Индекс	Критерий	Состав выделяемых семантических оппозиций
1	Ка <sub>1-1</sub>	Часть-целое	края таза (А <sub>1-1-1</sub> ) тазовое кольцо (А <sub>1-1-2</sub> )
2	Ка <sub>2-1</sub>	Часть-целое	правое крыло таза (А <sub>2-1-1</sub> ) левое крыло таза (А <sub>2-1-2</sub> ) крестцово-копчиковый комплекс (А <sub>2-1-3</sub> )
3	Ка <sub>2-2</sub>	Часть-целое	переднее полукольцо (А <sub>2-2-1</sub> ) заднее полукольцо (А <sub>2-2-2</sub> ) правая вертлужная впадина (А <sub>2-2-3</sub> ) левая вертлужная впадина (А <sub>2-2-4</sub> )
4	Ка <sub>3-1</sub>	Часть-целое	крестец (А <sub>3-1-1</sub> ) копчик (А <sub>3-1-2</sub> )
5	Ка <sub>3-2</sub>	Часть-целое	дно правой вертлужной впадины (А <sub>3-2-1</sub> ) крыша правой вертлужной впадины (А <sub>3-2-2</sub> ) край правой вертлужной впадины (А <sub>3-2-3</sub> )
6	Ка <sub>3-3</sub>	Часть-целое	дно левой вертлужной впадины (А <sub>3-3-1</sub> ) крыша левой вертлужной впадины (А <sub>3-3-2</sub> ) край левой вертлужной впадины (А <sub>3-3-3</sub> )
7	Ка <sub>4-1</sub>	Часть-целое	1-5 крестцовые позвонки (А <sub>4-1-1</sub> – А <sub>4-1-5</sub> )
8	Ка <sub>4-2</sub>	Часть-целое	1-5 копчиковые позвонки (А <sub>4-2-1</sub> – А <sub>4-2-5</sub> )

Перейдем к построению идеографической модели структуры ЛСГ {А}. Как обычно, мы начали этот процесс с корневого номенклатурного наименования данной ЛСГ, находящегося на нулевом уровне ее структуры. Таковым является номенклатурное наименование *таз*, которому мы присвоили индекс А<sub>0</sub>. Согласно классификации, принятой в травматологии, человеческий таз делится на две основные части. Соответственно, произведя первое деление таза по критерию «часть / целое» с индексом Ка<sub>1-1</sub>, мы получили семантическую оппозицию, образованную номенклатурными наименованиями *края таза* (А<sub>1-1-1</sub>) и *тазовое кольцо* (А<sub>1-1-2</sub>). Эти наименования вместе с указанным критерием образуют следующий, первый уровень структуры ЛСГ {А} (см. ниже Рисунок 4.1).



**Рисунок 4.1 – Граф, репрезентирующий нулевой и первый уровни идеографической модели структуры ЛСГ {A}.**

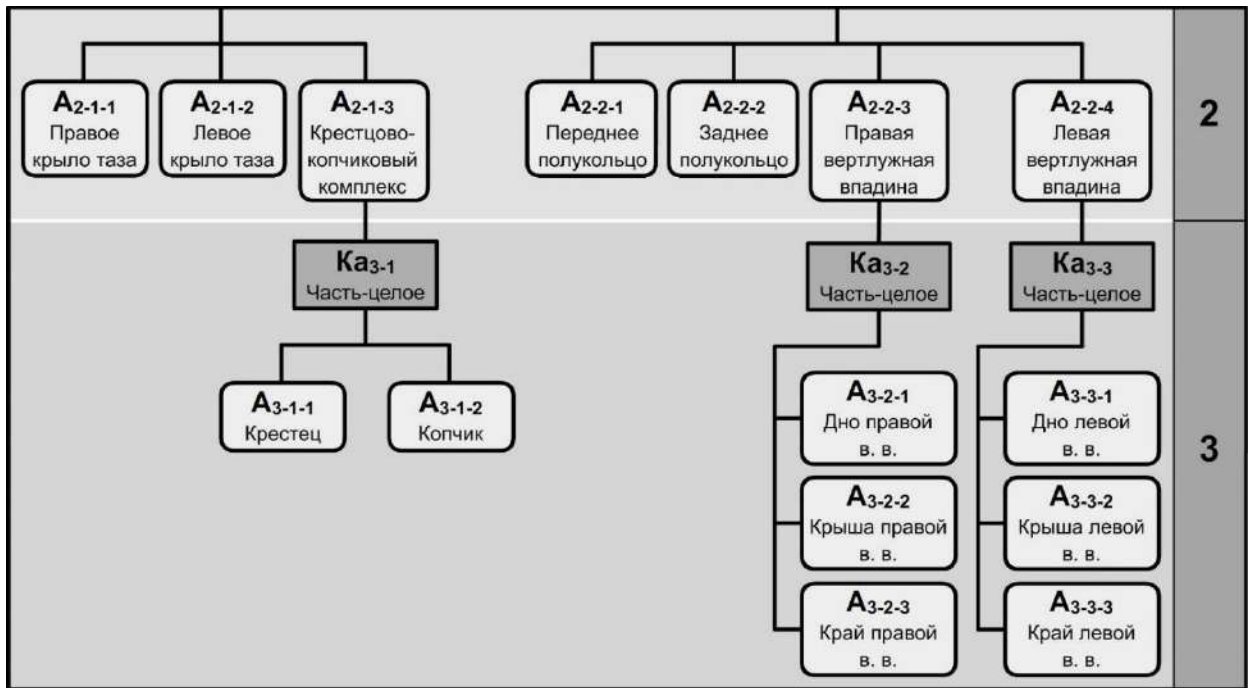
Как края таза, так и тазовое кольцо также можно разделить на части. В результате развертки соответствующих номенклатурных наименований мы получили второй уровень структуры ЛСГ {A} (см. ниже Рисунок 4.2).



**Рисунок 4.2 – Граф, репрезентирующий второй уровень идеографической модели структуры ЛСГ {A}.**

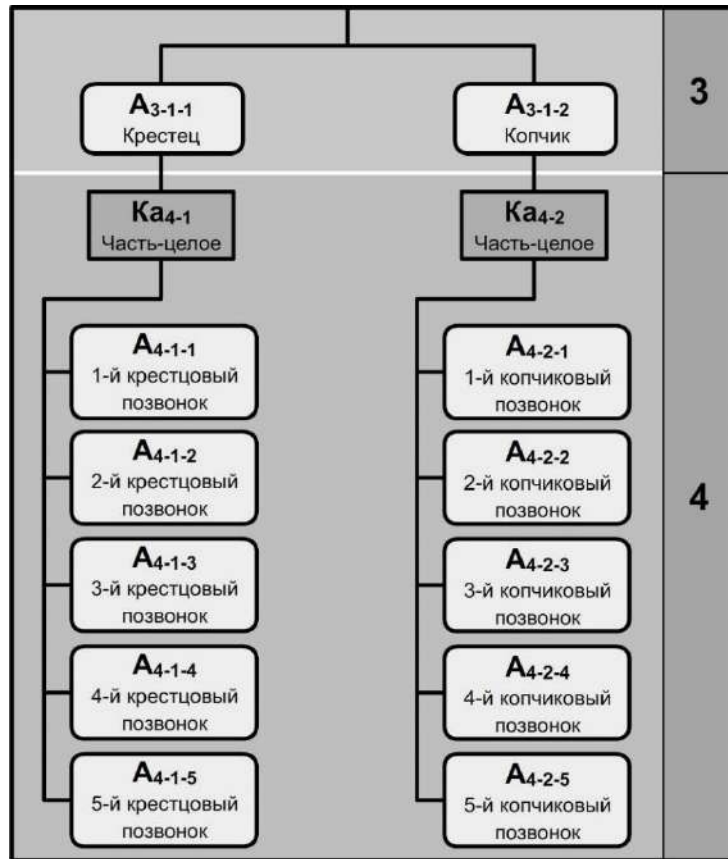
Представленные на этом уровне структуры ЛСГ {A} анатомические объекты, обозначенные номенклатурными наименованиями с индексами  $A_{2-1-1}$  и  $A_{2-1-2}$ , не делятся далее на составные части. Соответственно, вершины, обозначающие их на графе структуры ЛСГ {A}, становятся конечными. То же самое относится к анатомическим объектам, которые относятся к другой ветви и обозначаются наименованиями с индексами  $A_{2-2-1}$  и  $A_{2-2-2}$ . Дальнейшее деление таза осуществляется по частям таза, обозначенными номенклатурными наименованиям

крестцово-копчиковый комплекс ( $A_{2-1-3}$ ), правая вертлужная впадина ( $A_{2-2-3}$ ) и левая вертлужная впадина ( $A_{2-2-4}$ ) (см. ниже Рисунок 4.3).



**Рисунок 4.3 – Граф, репрезентирующий третий уровень идеографической модели структуры ЛСГ {А}.**

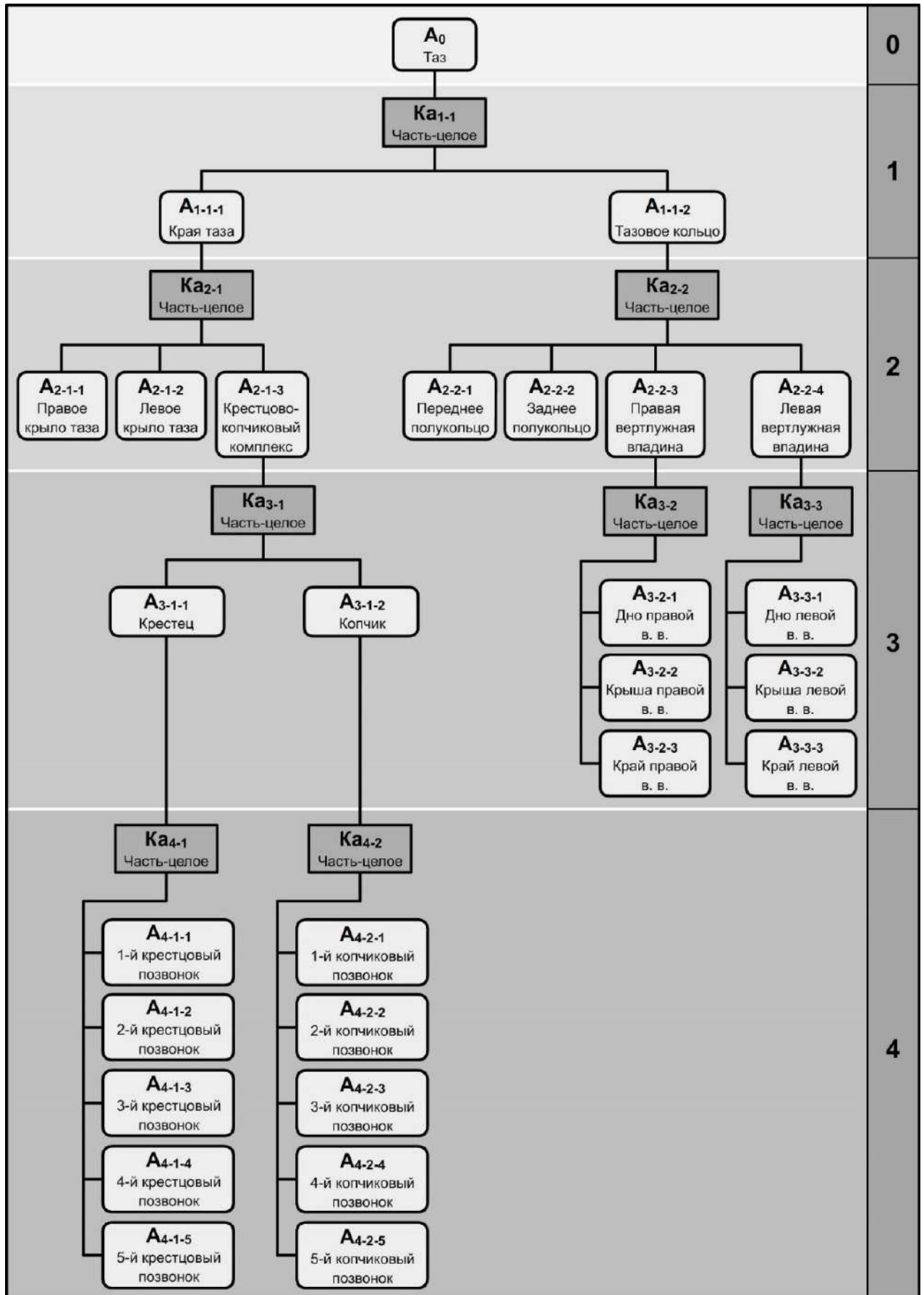
На третьем уровне структуры ЛСГ {А} деление таза по вертлужным впадинам завершилось, и вершины с индексами  $A_{3-2-1}$ - $A_{3-2-3}$  и  $A_{3-3-1}$ - $A_{3-3-3}$ , представляющие на графе соответствующие номенклатурные наименования, стали конечными для этой ветви. В то же время анатомические объекты, представленные наименованиями *крестец* ( $A_{3-1-1}$ ) и *копчик* ( $A_{3-1-2}$ ), все еще поддавались дальнейшему делению на части. В результате мы получили четвертый уровень структуры ЛСГ {А} (см. ниже Рисунок 4.4).



***Рисунок 4.4 – Граф, репрезентирующий четвертый уровень идеографической модели структуры ЛСГ {А}.***

На этом деление таза как анатомического объекта было завершено. Приведенные выше рисунки показывают, что структура ЛСГ {А} является довольно разветвленной и объемной, включая в себя 4 уровня. Это лишним раз наглядно демонстрирует тот факт, что таз представляет собой очень сложный анатомический объект (см. ниже Рисунок 4.5).

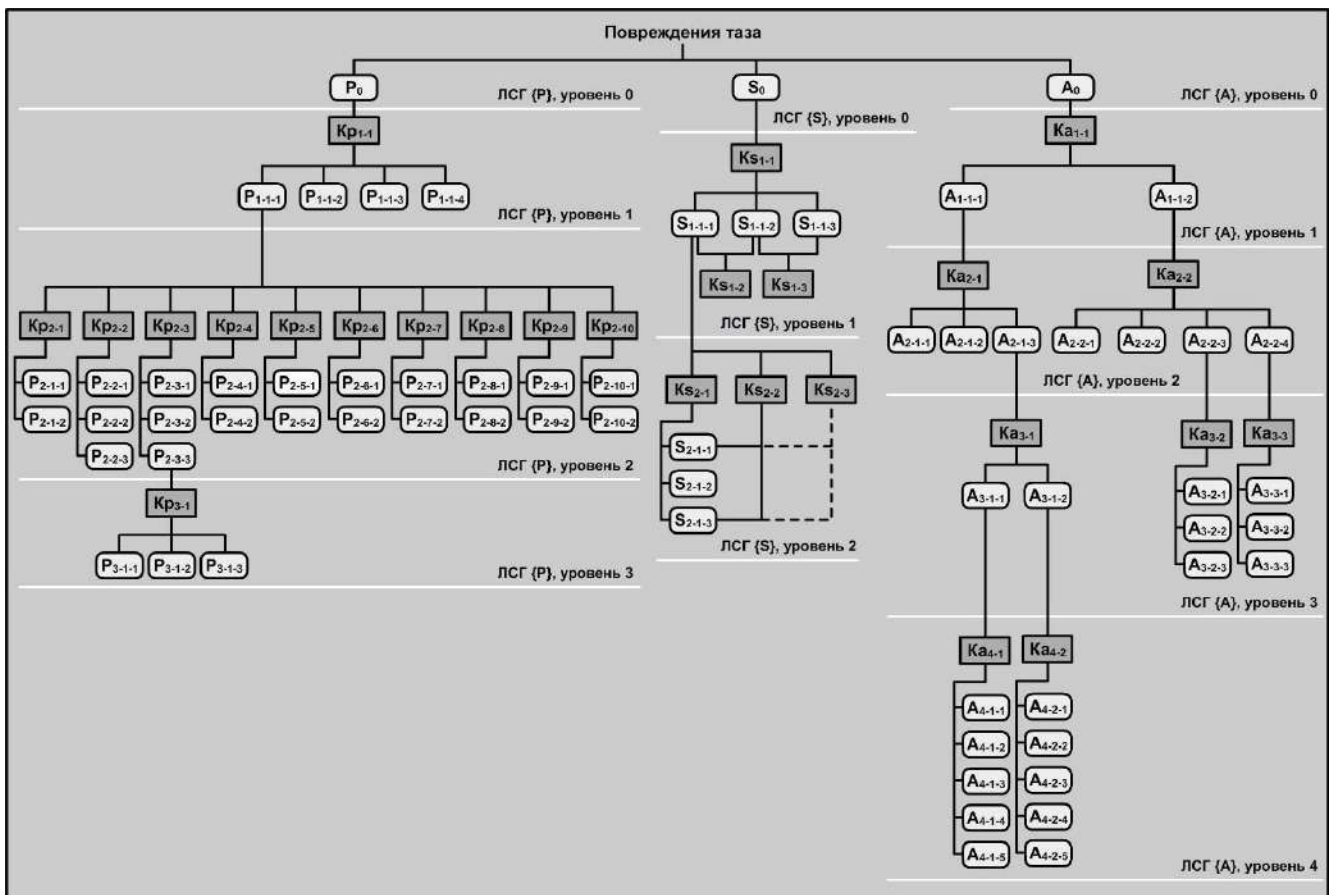
На этом работу по идеографическому моделированию структуры лексико-семантических групп терминов и номенклатурных наименований, образующих терминополье «Повреждения таза», мы считаем законченной. На основе результатов, полученных выше, мы перешли к конечному этапу нашего исследования – построению идеографической модели структуры этого терминополья.



*Рисунок 4.5 – Граф, репрезентирующий идеографическую модель структуры ЛСГ {A}.*

### 3.2.4. Построение идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза»

Как было сказано в начале данного раздела, построение идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза» было осуществлено нами путем объединения моделей ЛСГ {P}, ЛСГ {S} и ЛСГ {A}, построенных ранее, в единое образование. Репрезентированная в виде графа структура терминополья «Повреждения таза» выглядят следующим образом (см. ниже Рисунок 5.1).



**Рисунок 5.1 – Граф, репрезентирующий идеографическую модель структуры терминополья «Повреждения таза».**

Как можно видеть на Рисунке 3.6, построенная в итоге идеографическая модель:

1. наглядно репрезентирует структуру терминополья «Повреждения таза», выстроенную на основе преобладающих видов системных отношений между его членами. Модель отражает дифференцирование рассматриваемого

терминопольа как по вертикали (уровни иерархии), так и по горизонтали (семантические оппозиции);

2. охватывает всю наиболее актуальную на сегодняшний день специальную лексику в области повреждений таза. Модель показывает, как упорядочен лексический материал терминопольа «Повреждения таза»: все лексические единицы в его составе организованы в группы – семантические оппозиции. На графе видно, что все термины и номенклатурные наименования, образующие рассматриваемое терминополье, взаимосвязаны: среди них отсутствуют одиночные лексические единицы, выпадающие из общей структуры либо противоречащие ей;
3. имеет потенциал для прикладного применения; в частности, четкая визуальная репрезентация структуры терминопольа «Повреждения таза» с отображением на ней единиц актуальной специальной лексики и системных отношений между ними делает эту модель эффективной в плане обучения будущих врачей-травматологов.

### **Выводы по Главе 3**

В Главе 3 «Идеографическая модель структуры терминопольа “Повреждения таза”» нами построена идеографическая модель структуры терминопольа «Повреждения таза» в соответствии с разработанной нами процедурой.

Соответственно, первый раздел данной главы посвящен разработке процедуры построения модели структуры терминопольа «Повреждения таза» с учетом его основных характерных особенностей. Упомянутую процедуру пришлось разбить на этапы для облегчения процесса, обеспечения наглядности и последовательности этих этапов, а также лучшей проработки каждого из них.

Разработанная в итоге процедура состояла из трех этапов.

Первый этап представлял собой отбор специальной лексики. Данный шаг, по нашему мнению, закладывал основу для всей последующей работы в рамках настоящего исследования. Стало ясно, что формирование выборки специальной

лексики должно осуществляться в соответствии с определенными требованиями и ограничениями. Во-первых, необходимо было учитывать качественный аспект: вся рассматриваемая в нашем исследовании специальная лексика – и термины, и номенклатурные наименования – должна была быть актуальной, т.е. активно использоваться врачами-травматологами как в профессиональном общении между собой, так и при написании разного рода научных работ. Иными словами, необходимо было отсеять нерелевантную лексику и в особенности нетерминологические лексические единицы – жаргонизмы и т.д.

Во-вторых, принимался во внимание и количественный аспект, поскольку письменная научная работа имеет очевидные ограничения по объему. Кроме того, работа со слишком большим массивом специальной лексики заняла бы больше времени, а практический выход такой работы не оказал бы какого-то значимого положительного влияния на результаты исследования.

Выборку специальной лексики, полученную в итоге выполнения первого этапа разработанной нами процедуры, предлагалось приводить в особой таблице, где были бы также отражены семантические отношения между членами терминополья «Повреждения таза».

Выборка специальной лексики составлялась нами для осуществления следующего, второго этапа нашей процедуры, а именно для выделения элементов, формирующих структуру терминополья «Повреждения таза». Мы решили называть такие элементы критериями. Дело в том, что нам стало очевидно: для построения идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза» нам необходимо выделить некие узловые элементы этой структуры. Такие элементы мы решили выделять на основе дифференциальных сем в случае с терминами в составе ЛСГ {P} и ЛСГ{S}, и принципа деления «часть / целое» – для номенклатурных наименований в составе ЛСГ {A}.

В случае с терминами выделение элементов, формирующих структуру терминополья «Повреждения таза» (критериев), предполагалось производить следующим образом. Собранные в выборку единицы специальной лексики распределялись по группам – семантическим оппозициям. Это распределение

осуществлялось в первую очередь в соответствии с отношением несовместимости (напомним, что работа по описанию видов системных отношений между членами терминополья «Повреждения таза» была проделана нами в предыдущей главе нашего исследования, и несовместимость была среди них одним из основных). При помощи рассмотренного ранее метода компонентного анализа лексического значения внутри каждой оппозиции терминов выделялся общий смысловой компонент – интегральная сема.

Поскольку другим распространенным видом системных отношений в рамках рассматриваемого терминополья являлась гиперо-гипонимия, то построение идеографической модели его структуры должно было осуществляться сверху вниз, от общего к частному. При таком нисходящем движении интегральные семы становились дифференциальными. Более того, они располагались на разных уровнях. Т.о., можно было сказать, что дифференциальные семы структурировали терминополье «Повреждения таза» как по горизонтали, так и по вертикали. По этой причине нами было решено выделять элементы, формирующие его структуру, именно на основе этих сем.

В случае с семантическими оппозициями, образованными не терминами, а номенклатурными наименованиями, мы решили выделять критерии на основе отношения меронимии, т.е. по принципу деления «часть / целое».

Итогом работы на втором этапе разработанной нами процедуры должна была стать особая таблица, в которой приводились бы как сами критерии, так и состав семантических оппозиций, выделенных в соответствии с ними.

При этом в процессе разработки первых двух этапов нашей процедуры стало очевидно следующее. Поскольку работа производилась со специализированным лексико-семантическим полем, то надлежащее выполнение всех описанных выше операций – отбор лексики, распределение ее по оппозициям, выделение дифференциальных сем и т.д. – ни в коем случае не должно было осуществляться нами как исследователями в одиночку. Такой подход был бы попросту некорректным, а полученные в итоге результаты – довольно сомнительными. Поскольку исследователь языка не является экспертом в области повреждений таза,

единственная возможность выполнить данную работу на надлежащем уровне виделся нами в привлечении консультанта, а именно врача-травматолога.

По результатам работы, проделанной на первых двух этапах разработанной нами процедуры идеографического моделирования структуры терминополья «Повреждения таза», можно было переходить к последнему, третьему этапу этой процедуры – непосредственно построению модели этого терминополья.

Для выполнения этой части работы нам необходимо было решить важный вопрос. Этот вопрос заключался в выборе такого способа визуальной репрезентации идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза», который позволил бы максимально эффективно и наглядно отобразить на ней не только единицы специальной лексики, но и системные отношения между ними.

Именно на преобладающие виды системных отношений мы и опирались при выборе. Поскольку гиперо-гипонимические и меронимические отношения между членами терминополья «Повреждения таза» придают его структуре древовидный вид с разветвлениями на нескольких последовательно разворачивающихся уровнях, то наилучшим способом визуальной репрезентации этой структуры нам представлялся граф.

Граф широко применяется в разных областях науки для визуального представления информации. Помимо прочего, граф хорошо вписался в специфику нашего исследования еще и потому, что позволял органично преобразовать структуру терминополья в древовидное образование: ядро терминополья становилось корневой вершиной графа, а его периферия – конечными вершинами этого графа.

В процессе работы на описанных выше этапах процедуры стало очевидно, что для полноценной проработки лексического материала терминополья «Повреждения таза» и, тем более, дальнейшего построения модели его структуры нам необходима некая система обозначений, или индексов.

В связи с этим специально для нашего исследования мы разработали особую систему индексов, которая хорошо справилась с задачей «каталогизации»

терминов и номенклатурных наименований в структуре рассматриваемого нами терминополья. Эта система также помогла соотнести единицы специальной лексики с критериями, тем самым отобразив как горизонтальные, так и вертикальные отношения между членами рассматриваемого терминополья «Повреждения таза». В дальнейшем эта система индексов активно применялась нами как при составлении таблиц-списков единиц специальной лексики и критериев, так и при построении идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза».

Итак, мы разработали процедуру идеографического моделирования структуры терминополья «Повреждения таза». В дальнейшем указанная процедура стала инструментом для достижения цели нашего исследования.

Во втором разделе Главы 3 описана идеографическая модель структуры терминополья «Повреждения таза» в соответствии с разработанной процедурой.

Главной характерной особенностью терминополья «Повреждения таза», которую необходимо было учитывать при построении идеографической модели его структуры, являлось то, что это терминополье состоит из трех частей. Это лексико-семантические группы терминов и номенклатурных наименований, обозначающих признаки, виды и анатомические объекты повреждений таза. Соответственно, процесс идеографического моделирования структуры данного терминополья также должен был быть осуществлен в три приема, с получением промежуточных моделей структуры этих ЛСГ. Такой подход существенно упростил процедуру построения модели терминополья «Повреждения таза» и позволил более тщательно проработать каждую из этих промежуточных моделей.

Построение идеографических моделей структуры каждой из ЛСГ, образующих терминополье «Повреждения таза», производилось в четком соответствии с разработанной ранее процедурой.

Идеографические модели ЛСГ {Р} и ЛСГ {А} получились самыми объемными как по общему числу единиц специальной лексики, так и по степени разветвленности своей структуры. Например, модель ЛСГ {А} состояла из наибольшего количества уровней по сравнению с моделями других ЛСГ, в то время как ЛСГ {Р} содержала наибольшее количество терминов.

При этом модель ЛСГ {S} также отобразила характерную особенность ее структуры. Практически все термины в составе этой ЛСГ так или иначе попадают одновременно в несколько семантических оппозиций, выделяемых по разным критериям. Вследствие этого идеографическую модель структуры ЛСГ {S} при представлении ее в виде графа потребовалось определенным образом оптимизировать, чтобы компактно и без путаницы отобразить на ней системные отношения между терминами, образующими эту лексико-семантическую группу.

Построение идеографических моделей структуры ЛСГ, образующих терминополье «Повреждения таза», и одновременно репрезентация их в виде графа производились поэтапно. Структура каждой ЛСГ последовательно разворачивалась от корневой единицы специальной лексики – термина или номенклатурного наименования – к конечным посредством критериев. Поскольку каждую ЛСГ можно было рассматривать как отдельное лексико-семантическое поле, то корневую лексическую единицу этих ЛСГ можно считать ядром этого поля, а единицы специальной лексики, не поддающиеся дальнейшей развертке – как его периферию. Соответственно, при представлении моделей ЛСГ в виде графа ядро ЛСГ становилось начальной вершиной графа, а его периферия – конечными вершинами.

На завершающем этапе работы в данной главе полученные ранее идеографические модели структуры лексико-семантических групп {P}, {S} и {A} были объединены нами в одну общую модель. Указанное объединение происходило последовательно по горизонтали и осуществлялась нами с учетом типовой трехчленной терминообразовательной модели, в соответствии с которой образуются составные термины в пределах терминополья «Повреждения таза». Соответственно, при построении общей идеографической модели структуры рассматриваемого терминополья нами соблюдался определенный порядок графов моделей структуры лексико-семантических групп единиц профессиональной лексики. На первом месте располагался граф ЛСГ признаков повреждений; за ним следовал граф лексико-семантической группы терминов – видов повреждений.

Завершал общую модель граф ЛСГ номенклатурных наименований, обозначавших анатомические объекты повреждений.

Т.о., была достигнута цель нашего исследования, а именно построена идеографическая модель структуры терминопля «Повреждения таза».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном мире разного рода модели, равно как и способы их построения, приобретают все большее значение. В этом нет ничего удивительного, поскольку моделирование представляет собой один из наиболее эффективных способов исследования самых разных объектов – как наблюдаемых, так и ненаблюдаемых непосредственно – в широком спектре предметных областей и связанных с ними терминологических полей. Язык в этом отношении не является исключением. Действительно, последние десятилетия характеризуются тем, что исследователи языка переходят от описания разных аспектов языковой системы к моделированию структуры языка, а также языковых процессов и паттернов их протекания. Указанная тенденция стала приобретать все большую актуальность не в последнюю очередь благодаря стремительному и чрезвычайно динамичному развитию информационных технологий и систем. Чтобы убедиться в справедливости этого утверждения, достаточно просто упомянуть современные поисковые алгоритмы в сети Интернет, которые основаны именно на языковых моделях. То же самое можно сказать о другом перспективном и бурно развивающемся направлении, а именно об искусственном интеллекте. Учитывая все вышесказанное, можно с уверенностью заявить, что современные тенденции в науке направлены, помимо прочего, на совершенствование процедуры построения различных языковых моделей, а также на охват все большего круга предметных областей и относящихся к ним терминополь.

Притом, что моделирование является способом исследования, модель может использоваться в образовании. Действительно, модель представляет собой очень удобный и эффективный способ организации и визуального представления учебного материала, что проявляется в двух взаимодополняющих аспектах.

Во-первых, модель является мощным инструментом преподнесения учебного материала обучаемому. Упорядоченный и визуализированный тем или иным образом материал способствует формированию в мышлении обучаемого понимание общей структуры терминополья, относящегося к той предметной

области, которую он изучает. Более того, применение модели терминопоя в обучении положительно влияет на усвоение непосредственно лексического материала, образующего его – простых и составных терминов, номенклатурных наименований и т.д.

Во-вторых, модель может выступать в качестве эффективного инструмента для проверки того, в какой степени обучаемый усвоил материал. Так, например, сравнение ответа учащегося с некой моделью может показать уровень структурированности его знаний, а также степень наполнения этого ответа профессиональной лексикой. В этом отношении лингвистическое описание структуры некоего терминопоя и построение ее модели оказывает положительный эффект на освоение этого терминопоя, причем как в качественном отношении (знание структуры), так и в количественном (знание профессиональной лексики). Так в образовании может быть реализован прикладной потенциал модели.

Очевидно, однако, что не каждое терминопое позволяет построить более или менее полноценную модель своей структуры без предварительной подготовки. Причиной тому является тот факт, что структура многих терминологических полей плохо описана с лингвистической точки зрения. В нашей работе мы предложили некоторые способы и приемы лингвистического описания и организации лексического материала терминопоя для последующего построения модели его структуры.

Терминопое «Повреждения таза», идеографическое моделирование которого является темой нашего исследования, как раз относится к таким малоизученным терминологическим полям. В медицине вообще и в травматологии в частности использование моделей в обучении распространено весьма слабо. Не в последнюю очередь так происходит из-за причины, описанной выше – ни структура указанного терминопоя, ни его лексический состав, представленный в учебниках по травматологии, практически не имеют лингвистического описания.

В нашем исследовании мы восполнили этот пробел. В результате нами была построена идеографическая модель структуры терминологического поля «Повреждения таза» в соответствии с разработанным нами способом.

В первой, обзорной главе нами были проанализированы наиболее эффективные современные методы анализа лексического значения слова и моделирования лексико-семантических полей. В результате нами был сделан вывод, что наиболее подходящими для достижения цели нашего исследования являются полевый подход, в также методы тезаурусного моделирования и компонентного анализа лексического значения.

Кроме того, нами были сформулированы основные особенности метода тезаурусного моделирования:

1) тезаурусный подход подразумевает описание не только отдельных элементов поля, но и системных отношений между ними. На этой основе в рамках данного подхода формируется так называемое семантическое пространство;

2) упомянутый подход позволяет представить структуру терминопля в виде иерархии, состоящей из нескольких уровней. В этом аспекте тезаурусный подход имеет преимущество перед полевым, поскольку дает возможность четко репрезентировать и измерять семантические расстояния между элементами поля;

В результате анализа сущности и особенностей трех вышеперечисленных методов мы сделали вывод, что все они являются эффективными инструментами для достижения поставленных нами задач. На это имелось несколько причин.

Во-первых, концепция представления терминологического аппарата описания предметной области в виде лексико-семантического поля весьма конструктивна в контексте нашей работы. Структура типа «ядро-периферия» согласуется с такими важными для нашего исследования видами семантических отношений, как гиперо-гипонимия и меронимия, и позволяет адекватно репрезентировать строение терминопля графически.

Во-вторых, для достижения цели нашего исследования было удобно представление значения лексической единицы как набора сем. Практика применения метода компонентного анализа показала, что значение слова не является простым, неупорядоченным массивом компонентов значения, а структурированным, иерархически упорядоченным образованием. При этом нас более всего интересует деление сем на интегральные и дифференциальные. Если

представить семантическую структуру терминопля в виде схемы древовидного типа, то корнем ее будет являться термин, содержащий архисему этого поля, который впоследствии «разветвляется» на термины более низкого уровня посредством дифференциальных сем.

В-третьих, метод тезаурусного моделирования актуален для нас ввиду своего большого прикладного потенциала. Данный метод представляет собой мощный и универсальный инструмент моделирования структуры терминоплей, поскольку тезаурус предметной области репрезентирует не только сами термины, но и семантические отношения между ними. Тезаурусный подход к упорядочиванию профессиональной лексики позволяет создавать модели различных терминоплей, обладающие прикладным потенциалом, что весьма важно в свете все большего вовлечения информационных технологий в лингвистические исследования.

Более того, в рамках нашего исследования нам важны совместимость и преемственность методов полевых анализа и тезаурусного моделирования, которые прослеживаются также в совпадении сущности основных семантических отношений между лексическими единицами: эквивалентных (синонимических), иерархических (гиперо-гипонимических), ассоциативных (антонимических), а также отношений типа «род-вид» и «часть-целое» (меронимия).

Во второй, исследовательской главе нашей диссертации при помощи вышеупомянутых методов мы изучили лексический состав терминопля «Повреждения таза» с лингвистической точки зрения и описали основные виды системных отношений между его членами. Данный этап исследования виделся нам необходимым шагом к достижению его цели, а именно построению идеографической модели структуры указанного терминопля. В процессе выполнения этой работы нами также велось изучение специфики терминопля «Повреждения таза» и выявление его характерных особенностей.

Так, например, нами было установлено, что, в отличие от многих других терминологических полей, в состав терминопля «Повреждения таза», помимо непосредственно самих терминов, входит достаточно объемный пласт номенклатурных наименований. Несмотря на то, что они не являются терминами,

мы не могли исключить их из рассмотрения, поскольку номенклатурные наименования являются неотъемлемой частью рассматриваемого терминополья в силу того, что они активно употребляются специалистами в процессе профессиональной коммуникации в области травматологии в общем и в отношении повреждений таза в частности.

Также в ходе изучения лексического состава терминополья «Повреждения таза» нами было установлено наличие между его членами как парадигматических отношений, так и синтагматических связей, причем в некоторых случаях они имели место на двух уровнях языка – морфологическом и лексическом. Если говорить о парадигматических отношениях, то в их число входят синонимия, антонимия, несовместимость, градуальность, а также гиперо-гипонимия и меронимия. При этом два последних характеризуются высокой степенью частотности и на этом основании стали считаться нами преобладающими видами парадигматических отношений в структуре терминополья «Повреждения таза».

Что же касается синтагматических связей в структуре рассматриваемого терминополья, то выяснилось, что в результате их реализации на морфологическом уровне образуются сложные термины. На лексическом уровне вследствие возникновения синтагматических связей между однословными (монологемными) членами терминополья «Повреждения таза» появляются составные термины. Такого рода термины образуются по определенной модели, которая характеризуется трехчленной структурой. Т.о., нами была выявлена важная характерная особенность терминополья «Повреждения таза» в плане структуры, а именно то, что оно состоит из трех лексико-семантических групп. Эти ЛСГ образованы единицами профессиональной лексики, обозначающими признаки, виды и объекты повреждений таза, и были обозначены нами как ЛСГ {P}, ЛСГ {S} и ЛСГ {A} соответственно. При этом первые две ЛСГ образованы терминами, тогда как ЛСГ {A} практически полностью состоит из номенклатурных наименований.

Суммируя сказанное о синтагматических связях и парадигматических отношениях между членами терминополья «Повреждения таза», отметим, что именно последние представляли для нас основной интерес. Тема составных

терминов весьма объемна, и для ее полноценного освещения необходим целый ряд исследовательских работ. При этом синтагматическая составляющая системных отношений в структуре рассматриваемого нами терминологического поля все-таки важна для нашего исследования в том плане, что, репрезентируя типичную для терминополья «Повреждения таза» трехчленную структуру составного термина, синтагматические связи позволяет рассматривать это терминополье как совокупность трех лексико-семантических полей. Это очень облегчило нашу дальнейшую работу по построению идеографической модели структуры этого терминологического поля.

В третьей главе нашего исследования, после изучения и описания лексического состава терминополья «Повреждения таза», мы перешли к построению идеографической модели его структуры.

Для начала нами было проведена обработки массива профессиональной лексики, образующей рассматриваемое терминополье. Перед нами стояла задача выделить из этого массива наиболее актуальные и часто употребляемые термины и номенклатурные наименования. Также нам было необходимо исключить из рассмотрения термины и номенклатурные наименования, относящиеся к другим, смежным терминопольям (хирургии и др.). Результаты этой работы мы решили оформить в виде особых таблиц для каждой из трех ЛСГ в составе терминополья «Повреждения таза». В этих таблицах отображены не только сами единицы профессиональной лексики, но и основные виды системных отношений между ними.

Проделанной работы, однако, оказалось недостаточно для достижения цели нашего исследования – построения идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза». Достижение этой цели с использованием одних только единиц профессиональной лексики (терминов и номенклатурных наименований) не представлялось нам возможным, т.к. построенные ранее таблицы не давали полного понимания того, каким именно образом упорядочены перечисленные в них лексические единицы в структуре рассматриваемого терминополья. В этой связи нами была осознана необходимость введения в состав

нашей модели четко репрезентированных структурообразующих элементов. Мы решили выделять такие элементы при помощи метода компонентного анализа, одновременно опираясь на преобладающие виды системных отношений между членами терминополья «Повреждения таза», а именно на гиперо-гипонимию и меронимию.

Мы пришли к заключению, что на отношения вида «гипероним-гипоним» можно смотреть следующим образом: термин-гипероним содержит сему, которая «разворачивается» в его гипонимах. Что касается меронимии, то холоним как обозначение целого близок в этом плане к гиперониму, а мероним – к гипониму. Т.о., к единицам профессиональной лексики, объединенным в структуре терминополья «Повреждения таза» преобладающими видами отношений (гиперо-гипонимия, меронимия и несовместимость), стало возможно применить метод компонентного анализа. Структурирующие элементы (которые мы решили называть критериями) формулировались нами на основе сем, выявленных при помощи метода компонентного анализа значений терминов и номенклатурных наименований в составе терминополья «Повреждения таза». По итогу этой работы нам стало понятно, что полученные результаты лучше всего представлять в таблицах особого вида. В одной колонке мы перечисляли члены той или иной семантической оппозиции терминов или номенклатурных наименований. В другой мы указывали структурирующий элемент (критерий), сформулированный на основе дифференциальной семы, которая была выделена при помощи метода компонентного анализа членов этой оппозиции. Для каждой из трех лексико-семантических групп единиц профессиональной лексики в структуре терминополья «Повреждения таза» нами были составлены отдельные таблицы таких критериев.

В итоге у нас появилась основа для воспроизведения структуры терминополья «Повреждения таза» в виде двухмерной идеографической модели. Однако для достижения цели нашего исследования нам было необходимо решить последнюю задачу, а именно выбрать правильный способ графической репрезентации нашей модели. Нам нужен был такой способ, который бы позволил отобразить на модели как единицы профессиональной лексики в составе терминополья «Повреждения

таза» (термины и номенклатурные наименования), так и критерии, структурирующие их. Также нам было необходимо информативно репрезентировать системные отношения между этими элементами. На этой основе был сделан вывод о том, что одним из наиболее эффективных способов идеографической репрезентации, отвечающих этим требованиям, является древовидный граф.

Действительно, любое терминологическое поле может быть представлено в виде графа. Данное утверждение справедливо и по отношению к терминополью «Повреждения таза», т.к. между образующими его лексическими единицами наблюдаются ярко выраженные многоуровневые иерархические отношения. Т.о., ядро терминополья «Повреждения таза» стало корневой вершиной графа, а периферия – его конечными вершинами.

Т.о., мы получили все необходимое для построения идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза», а именно подробное лингвистическое описание его членов и системных отношений между ними, а также способ их визуальной репрезентации. Однако идеографическое моделирование структуры всего терминополья сразу представлялось нам довольно сложной задачей. Дело в том, что даже после серьезного отбора лексического материала рассматриваемое нами терминополье оставалось довольно объемным; составленные нами выборки единиц профессиональной лексики хоть и были довольно компактными, однако по-прежнему оставались весьма крупными образованиями. Кроме того, изучение терминополья «Повреждения таза» показало, что его члены связаны между собой разными видами взаимно пересекающихся системных отношений (например, несовместимость и антонимия в пределах одной семантической оппозиции). В этой связи для облегчения процесса нам представлялось оптимальным осуществлять процесс моделирования структуры терминополья по частям. Здесь мы опирались на его трехчастное строение, в соответствии с чем мы разбили процесс построения идеографической модели структуры терминологического поля «Повреждения таза» на три части.

Очередность действий при построении модели структуры каждой из ЛСГ была одинаковой и определялась разработанным нами способом моделирования. Структура лексико-семантической группы последовательно выстраивалась по двум направлениям. Семантические оппозиции терминов и номенклатурных наименований, сформированные нами по отношениям несовместимости и антонимии, группировались по горизонтальным уровням. Сами уровни выстраивались в вертикально упорядоченную структуру в соответствии с отношениями гиперо-гипонимии и меронимии.

По нашему мнению, подход к построению идеографической модели структуры терминополья «Повреждения таза» по частям показал свою высокую эффективность, а его применение способствовало достижению цели нашего исследования. Мы считаем, что такой подход должен по возможности применяться при моделировании структуры любого терминологического поля вне зависимости от его принадлежности к той или иной предметной области.

Один из важнейших выводов, к которому мы пришли в процессе работы, заключался в понимании того, что для получения достоверных результатов нам необходима помощь консультанта. Речь идет о специалисте-предметнике, который помогает исследователю-лингвисту разобраться во всех лексических и семантических нюансах узко специализированной предметной области и связанного с ней терминополья. В нашем случае консультант – врач-травматолог – принимал активное участие в исследовании на многих его этапах. Сюда, помимо прочего, относится участие в отборе единиц профессиональной лексики с разъяснением тонкостей отношений между ними, а также помощь в выделении общего смыслового компонента в оппозициях терминов и номенклатурных наименований.

Т.о., роль консультанта в достижении цели нашего исследования была чрезвычайно важна. В свете этого также стало очевидно, что такого рода сотрудничество лингвиста и предметника является необходимым условием для успешного исследования и лингвистического описания любой специализированной предметной области.

Специально для данного исследования нами была разработана особая система обозначений, или индексов. Эта система позволила нам отслеживать место каждого элемента построенной нами модели как по горизонтали (т.е. внутри какого-либо отдельно взятого уровня иерархии рассматриваемого терминопля), так и по вертикали (нумерация уровней). Такой подход позволил нам легко ориентироваться по модели, быстро идентифицируя составляющие ее лексические единицы. Применение такого рода системы обозначений в перспективе может облегчить разработку компьютерной модели терминопля «Повреждения таза» как основы программы для автоматизированной оценки знаний учащихся.

Суммируя сказанное выше, отметим:

1. для адекватного представления структуры терминопля в виде идеографической модели массив образующей его профессиональной лексики нуждается в лингвистическом описании;

2. для полноценной репрезентации структуры терминологического поля необходимо отобразить на модели не только лексический состав этого поля, но и элементы, структурирующие эту лексику;

3. предложенный нами способ идеографической репрезентации структуры терминопля «Повреждения таза» позволяет значительно повысить качество обучения за счет наглядности представления учебного материала. Более того, построенные по указанному способу модели терминоплей могут применяться для проверки знаний учащихся.

Т.о., мы считаем работу завершенной, а ее цель достигнутой. Нами был построен граф, представляющий собой идеографическую модель структуры терминопля «Повреждения таза». Этот граф состоит из графов трех лексико-семантических групп терминов и номенклатурных наименований, обозначающих признаки, виды и объекты повреждений таза.

Дальнейшие перспективы исследования в избранном направлении видятся нам в следующем:

- номенклатуризация и систематизация тех терминов и номенклатурных наименований в структуре терминопля «Повреждения таза», которые не

были включены в число описанных в данной работе;

- дальнейшее совершенствование разработанного нами способа идеографического моделирования структуры терминополья;
- использование результатов исследования в лексикографическом аспекте, разработка учебного либо справочного пособия по повреждениям таза;
- аналогичное исследование, описание и моделирование терминопольей, относящихся к другим предметным областям;
- прикладное использование полученных результатов в области моделирования терминологических полей и иных структур знаний, а также в сфере преподавания и представления знаний в информационных системах.

По нашему убеждению, масштабы и специфика подобного рода задач таковы, что они могут быть решены лишь объединенными усилиями междисциплинарных коллективов исследователей, в работу которых мы в дальнейшем надеемся внести свой посильный вклад.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### А) Теоретическая литература

1. Абишева, К. М. Категоризация и ее основные принципы / К. М. Абишева // Вопросы когнитивной лингвистики. – Тамбов, 2013. – № 2 (035). – С. 21-30.
2. Абрамов, В. П. Семантические поля русского языка / В. П. Абрамов. – М. : Акад. пед. и соц. наук РФ; Краснодар : Кубанский гос. ун-т, 2003. – 337 с.
3. Абрамов, В. П. Синтагматика семантического поля (на материале русского языка) / В. П. Абрамов. – Ростов н/Д : изд-во Ростовского ун-та, 1992. 107 с.
4. Аванесов, В. С. Методологические и теоретические основы тестового педагогического контроля : автореф. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Аванесов Вадим Сергеевич. – СПб. : Питер, 2001. – 369 с.
5. Аванесов, В. С. Научные проблемы тестового контроля знаний / В. С. Аванесов. – М. : Б. и., 1994. – 135 с.
6. Айнштейн, В. Г. Об адекватности экзаменационных оценок / В. Г. Айнштейн, И. Г. Гольцова // Высшее образование в России. М., 2013. – №3. – С. 40-42.
7. Андреев, А. Б. Компьютерное тестирование: системный подход к оценке качества знаний студентов / А. Б. Андреев. – М. : Педагогика, 2011. – 164 с.
8. Алексеева, Л. М. Проблемы термина и терминообразования: учеб. пособие по спецкурсу / Л. М. Алексеева. – Пермь : Пермский гос. ун-т, 1998. – 119 с.
9. Андрусенко, Т. Б. Лингвистические структуры в компьютерных учебных средах / Т. Б. Андрусенко. – Киев : Наукова Думка, 1994. – 160 с.
10. Апресян, Ю. Д. Дистрибутивный анализ значений и структурные семантические поля / Ю. Д. Апресян // Лексикографический сборник. М.: Гос. изд-во иностранных и переводных словарей, 1962. – Вып. 5. – С. 52-72.
11. Апресян, Ю. Д. Идеи и методы современной структурной лингвистики (краткий очерк) / Ю. Д. Апресян. – М. : Просвещение, 1966. – 302 с.
12. Апресян, Ю. Д. Лексическая семантика. Синонимические средства языка / Ю. Д. Апресян. – М. : Школа «Языки русской культуры», 1995. – 472 с.

13. Апресян, Ю. Д. Семантический язык как средство толкования лексических значений // Ю. Д. Апресян. Избранные труды. – Том II. – М. : Школа «Языки русской культуры», 1995. – 767 с.
14. Арапов, М. В. Квантитативная лингвистика / М. В. Арапов. – М. : Наука, 1988. – 184 с.
15. Арно, А. Грамматика общая и рациональная Пор-Рояля / А. Арно, Кл. Лансло. – М. : Прогресс, 1990. – 271 с.
16. Арнольд, И. В. Лексико-семантическое поле в языке и тематическая сетка текста / И. В. Арнольд // Текст как объект комплексного анализа в вузе. – Л.: Наука, 1984. – С. 3-11.
17. Арнольд, И. В. Основы научных исследований в лингвистике: учебное пособие для студентов вузов / И. В. Арнольд. – М. : Высшая школа, 1991. – 140 с.
18. Архипова, С. В. Компонентный анализ как метод исследования значения слова / С. В. Архипова // Актуальные проблемы искусствоведения, филологии и культурологии. Материалы международной заочной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2013. – С. 41-45.
19. Ахманова, О. С. Основы компонентного анализа / О. С. Ахманова, И. А. Мельчук, М. М. Глушко и др.; под ред. Э. М. Медниковой. – М. : изд-во Московского ун-та, 1969. – 34 с.
20. Бабушкина, О. Н. Механизмы оценочной категоризации профессиональной деятельности / О. Н. Бабушкина // Вопросы когнитивной лингвистики. – Тамбов, 2013. – № 2. – С. 31-41.
21. Батыркаева, Т. В. Функционирование механизма категоризации у детей и взрослых : автореф. дисс. ... канд. филол. наук : 10.02.19 / Т. В. Батыркаева. – Пермь, 2012. – 21 с.
22. Башарина, А. К. Понятие «Семантическое поле» / А. К. Башарина // Вестник Якутского гос. ун-та. – 2007. – Вып. 1, том 4. – С. 93-96.
23. Безкорвайная, Г. Т. Семантические поля как способ систематизации лексических единиц: попытка обобщения основных положений теории поля / Г.

- Т. Безкоровайная // Вісник Донецького інституту соціальної освіти. Філологія. – Донецьк, 2012. – № 1 (3). – С. 172-180.
24. Белова, Н. А. Глаголы восприятия как объект когнитивного исследования (полевой подход к анализу английских наименований перцептивных действий и состояний) / Н. А. Белова // Вестник Оренбургского гос. ун-та. – Оренбург, 2012. – №11 (147). С. 51-55.
25. Белоусов, К. И. Тезаурусное моделирование предметной области «Компетентностный подход» : дизайн исследования и программная реализация на платформе ИС «Семограф» / К. И. Белоусов, С. Л. Мишланова, М. Г. Заседателева // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2013. – № 4. – С. 3-10.
26. Берестнев, Г. И. Семантика русского языка в когнитивном аспекте: учеб. пособие / Г. И. Берестнев. – Калининград : Изд-во Калининградского гос. ун-та, 2002. – 27 с.
27. Бодуэн де Куртенэ, И. А. Введение в языковедение / И. А. Бодуэн де Куртенэ. – М. : Красанд, 2010. – 322 с.
28. Болдырев, Н. Н. Категориальный уровень представления знаний в языке: модусная категория отрицания / Н. Н. Болдырев // Когнитивные исследования языка. – Тамбов, 2010. – № 7. – С. 45-59.
29. Болдырев, Н. Н. Когнитивная лингвистика в России: от частных исследований – к общей теории языка / Н. Н. Болдырев // Когнитивные исследования языка. – Тамбов, 2013. – № 14. – С. 52-60.
30. Болдырев, Н. Н. Процессы концептуализации и категоризации в языке и роль в них абстрактной семантики / Н. Н. Болдырев // Горизонты современной лингвистики: традиции и новаторство: Сб. науч. тр. в честь Е.С. Кубряковой. – М. : Институт языкознания РАН, 2009. – С. 38-50.
31. Большакова, Е. И. Формализация лексико-синтаксической информации для распознавания регулярных конструкций естественного языка / Е. И. Большакова, Н. Э. Васильева // Программные продукты и системы. – Тверь, 2008. – № 4. – С. 32-32.

32. Бондарко, А. В. К функциональному анализу элементов разных языковых уровней (функционально-семантические категории – поля и микрополя) / А. В. Бондарко. – М. : Наука, 1969. – 332 с.
33. Босова, Л. М. Построение и анализ семантического поля / Л. М. Босова // Лексическая и синтаксическая семантика. – Барнаул, 1980. – С. 43-56.
34. Быкова, С. Е. Знаковая природа термина / С. Е. Быкова // Актуальные проблемы лингвистики № 15: Материалы ежегодной региональной научной конференции. – Екатеринбург : изд-во Уральского гос. пед. ун-та, 2002. – С. 22-23.
35. Быкова, С. Е. Терминология как объект тезаурусного моделирования / С. Е. Быкова // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. – 2012. – № 25. – С. 45-49.
36. Васильев, Л. М. Современная лингвистическая семантика : учеб. пособие для вузов / Л. М. Васильев. – М. : Высшая школа, 1990. – 176 с.
37. Васильев, Л. М. Теория семантических полей / Л. М. Васильев // Вопросы языкознания. – М., 1971. – № 5. – С. 105-113.
38. Ведерникова, Ю. В. Тезаурусный подход к моделированию английской когнитивно-лингвистической терминологии на примере терминополья Blending theory (теория блендинга) / Ю. В. Ведерникова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов, 2015. – № 12 (54). – С. 47-50.
39. Виноградов, В. В. Лексикология и лексикография. Избранные труды / В. В. Виноградов. – М. : Наука, 1977. – 312 с.
40. Володина, М. Н. Когнитивно-информационная природа термина (на материале терминологии средств массовой информации) / М. Н. Володина. – М.: изд-во Московского гос. ун-та, 2000. – 128 с.
41. Выготский, Л. С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. – М. : Лабиринт, 1996. – 414 с.
42. Гаврилова, Н. В. Принципы построения терминосистем французской и английской деловой терминологии «Международной экономики» в тезаурусном аспекте / Н. В. Гаврилова // Вестник Тамбовского ун-та. – Тамбов, 2009. – № 7 (75). – С. 264-267.

43. Гак, В. Г. К проблеме семантической синтагматики / В. Г. Гак // Проблемы структурной лингвистики: сб. н. тр. – М. : Изд. АН СССР, 1972. – С. 367-395.
44. Гвишиани, Н. Б. Семантика термина в свете когнитивной теории / Н. Б. Гвишиани // Проблемы функциональной семантики: Межвузовский сб. науч. тр. – Калининград : изд-во Калининградского гос. ун-та, 1993. – С. 41-50.
45. Герасимов, В. И. На пути к когнитивной модели языка / В. И. Герасимов, В. В. Петров // Новое в зарубежной лингвистике. – М., 1988. – № 23. – С. 5-10.
46. Глухов, В. П. Основы психолингвистики : учеб. пособие для студентов педвузов / В. П. Глухов. – М. : Высшая школа, 2005. – 351 с.
47. Голованова, Е. И. Базовые когнитивные понятия и развитие терминоведения / Е. И. Голованова // Вестник Удмуртского ун-та. – Ижевск, 2010. № 2. С. 85-91.
48. Голованова, Е. И. Введение в когнитивное терминоведение : учеб. пособие / Е. И. Голованова. – М. : Наука, 2011. – 135 с.
49. Головин, Б. Н. Лингвистические основы учения о терминах / Б. Н. Головин, Р. Ю. Кобрин. – М. : Высшая школа, 1987. – 104 с.
50. Головин, Б. Н. Основы культуры речи : учебник для вузов по спец. «Рус. яз. и лит.» / Б. Н. Головин. – 2-е изд., испр. – М. : Высшая школа, 1988. – 320 с.
51. Горбунов, Е. Ю. Семиотико-синергетические принципы тезаурусного моделирования семантического поля термина Lexicology ‘Лексикология’ / Е. Ю. Горбунов // Вестник Чувашского гос. пед. ун-та им. И.Я. Яковлева. – Чебоксары, 2015. – № 2 (86). – С. 46-53.
52. Горбунов, Ю. И. Тезаурусное моделирование метаязыка современной лингвистики / Ю. И. Горбунов // Вектор науки Тольяттинского гос. ун-та. – Тольятти, 2015. – № 3-2 (33-2). – С. 188-192.
53. Горбунов, Ю. И. Тезаурусное моделирование метаязыка французской фонетики и фонологии / Ю. И. Горбунов // Научное мнение. Педагогические, психологические и философские науки. – СПб, 2012. – № 9. – С. 46–52.
54. Горбунов, Е. Ю. Тезаурусный подход к моделированию английской морфологической терминологии / Е. Ю. Горбунов // Вестник Самарского гос. ун-та. – Самара, 2006. – № 10-2. – С. 82–89.

55. Горбунова, Н. Н. Некоторые результаты тезаурусного моделирования англоязычной терминосистемы менеджмента / Н. Н. Горбунова // Ученые записки национального общества прикладной лингвистики. – М., 2014. – № 2. – С. 7-17.
56. Гринев-Гриневиц, С. В. Введение в терминоведение : учебное пособие / С. В. Гринев-Гриневиц. – М. : Академия, 2008. – 304 с.
57. Гулыга, Е. В. О компонентном анализе значимых единиц языка / Е. В. Гулыга, Е. И. Шендельс // Принципы и методы семантических исследований. – М., 1976. – С. 291-314.
58. Даниленко, В. П. Русская терминология: опыт лингвистического описания / В. П. Даниленко. – М. : Наука, 1977. – 246 с.
59. Демьянков, В. З. «Интеллектуальная революция», «поворот» и «волна» как факторы изменения категоризации в языке науки / В. З. Демьянков // Когнитивные исследования языка. – Тамбов, 2010. – № 7. – С. 26-44.
60. Денисенко, В. Н. Теория семантического поля: тексты, вопросы, комментарии : учеб. материалы к спецкурсу «Проблемы общей и русской семантики» / В. Н. Денисенко. – М.: изд-во Российского ун-та дружбы народов, 2006. – 88 с.
61. Денисов, П. Н. Лексика русского языка и принципы ее описания / П. Н. Денисов. – М. : Русский язык, 1980. – 253 с.
62. Дзюба, Е. В. Лингвокогнитивная категоризация в русском языковом сознании: монография / Е. В. Дзюба. Екатеринбург: Уральский гос. пед. ун-т., 2015. 286 с.
63. Долгих, Н. Г. Теория семантического поля на современном этапе развития семасиологии / Н. Г. Долгих // Научные доклады высшей школы. Филологические науки. – 1973. – № 1. – С. 89-98.
64. Доржеева, О. А. Знаковая сущность термина / О. А. Доржеева // Вестник Восточно-Сибирского гос. ун-та технологий и управления. – Улан-Удэ, 2012. – № 3 (38). – С. 178-182.
65. Ельмслев, Л. Прологомены к теории языка / Л. Ельмслев. – М. : КомКнига, 2006. – 248 с.

66. Жинкин, Н. И. Речь как проводник информации / Н. И. Жинкин. – М. : Наука, 1982. – 157 с.
67. Жинкин, Н. И. Язык. Речь. Творчество/Н.И. Жинкин. М.: Лабиринт, 1998. 366 с.
68. Жоламанова, Е. И. Теория семантического поля: традиции и новации / Е. И. Жоламанова // Вестник Американского ун-та в Центральной Азии. – Бишкек, 2009. – № 1(9). – С. 149-154.
69. Журавлев, А. П. Категоризация действительности как часть когнитивной функции языка / А. П. Журавлев // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – Самара, 2017. – № 19. – С. 62-66.
70. Журавлев, А. П. Компонентный анализ как один из методов исследования значения слова / А. П. Журавлев // Наука и мир. – Волгоград, 2018. – № 7 (59). – С. 81-84.
71. Журавлев, А. П. Общая характеристика терминопоя «Повреждения таза» / А. П. Журавлев // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – Самара, 2016. – № 18. – С. 244-246.
72. Журавлев, А. П. Полевой подход как элемент инструментария когнитивной лингвистики / А. П. Журавлев // Известия Самарского научного центра РАН. – 2019. – № 21. – С. 86-90.
73. Журавлев, А. П. Построение модели терминологических полей на примере терминопоя «Повреждения таза» / А. П. Журавлев // Вестник Балтийского фед. ун-та им. И. Канта. – Калининград, 2022. – № 3. – С. 5-25.
74. Журавлев, А. П. Разработка метода моделирования состава и структуры терминопоя в общем и терминопоя «Повреждения таза» в частности / А. П. Журавлев // Вестник Челябинского гос. ун-та. – 2020. – № 3 (437). – С. 56-65.
75. Журавлев, А. П. Разработка универсального метода построения модели состава и структуры терминологических полей / А. П. Журавлев // Вестник Кемеровского гос. ун-та. – Кемерово, 2022. – № 24 (2). – С. 220-230.

76. Жучкова, И. И. Методика построения тезауруса английской терминологии лингвистики текста / И. И. Жучкова // Вестник Волжского ун-та имени В. Н. Татищева. – Тольятти, 2016. – № 1 (1). – С. 36-42.
77. Жучкова, И. И. Преимущества компьютерной реализации гипертекстового тезауруса английских терминов по лингвистике текста / И. И. Жучкова // Текст : филологический, социокультурный, региональный и методический аспекты. Материалы V Международной научной конференции. – Тольятти : Изд-во Тольяттинского гос. ун-та, 2015. – С. 232-238.
78. Жучкова, И. И. Тезаурусное моделирование терминологического поля предметной области «Text Linguistics» / И. И. Жучкова // Вестник Волгоградского гос. ун-та. – 2014. – № 2. – С. 53–59.
79. Заботкина, В. И. Явление полисемии и категоризирующая деятельность сознания / В. И. Заботкина, Е. Л. Боярская // Когнитивные исследования языка. – Тамбов, 2010. – № 7. – С. 60-68.
80. Залевская, А. А. Вопросы организации лексикона человека в лингвистических и психолингвистических исследованиях / А. А. Залевская. – Калинин : Изд-во Калининского гос. ун-та, 1978. – 87 с.
81. Засорина, Л. Н. Введение в структурную лингвистику: учеб. пособие / Л. Н. Засорина. – М. : Высш. школа., 1974. – 319 с, ил.
82. Захаров, В. П. Корпусная лингвистика: учебное пособие / В.П. Захаров.– СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского гос. ун-та, 2005. – 48 с.
83. Звонников, В. И. Современные средства оценивания результатов обучения / В. И. Звонников. – М. : Педагогика, 2007. – 280 с.
84. Ивина, Л. В. Лингвокогнитивные основы анализа отраслевых терминосистем (на примере англоязычной терминологии венчурного финансирования): учебно-методич. пособие / Л. В. Ивина. – М. : Академический проект, 2003. – 301 с.
85. Казакова, Н. В. Экстралингвистическая информация в семантическом поле / Н. В. Казакова // Теория поля в современном языкознании : тезисы докладов научно-теоретического семинара (г. Уфа, 1993). – Уфа : Изд-во Башкирского гос. ун-та, 1994. – С. 60-62.

86. Канделаки, Т. Д. Семантика и мотивированность терминов / Т. Д. Канделаки. – М. : Наука, 1977. – 167 с.
87. Карась, С. И. Модели представления знаний и когнитивная психология: две стороны одной медали / С. И. Карась // Вестник Томского гос. ун-та. – Томск, 2010. – № 2 (10). – С. 23–26.
88. Караулов, Ю. Н. Лингвистическое конструирование и тезаурус русского литературного языка / Ю. Н. Караулов. – М. : Наука, 1981. – 367 с.
89. Караулов, Ю. Н. Общая и русская идеография / Ю. Н. Караулов. – М. : Наука, 1976. – 354 с.
90. Караулов, Ю. Н. Русский язык и языковая личность / Ю. Н. Караулов. – М.: ЛКИ, Эдиториал УРСС, 2010. – 264 с.
91. Караулов, Ю. Н. Частотный словарь семантических множителей русского языка / Ю. Н. Караулов. – М. : Наука, 1980. – 208 с.
92. Кацнельсон, С. Д. Содержание слова, значение и обозначение / С. Д. Кацнельсон. – 3-е изд. – М. : Эдиториал УРСС, 2011. – 112 с.
93. Кезина, С. В. Семантическое поле как система / С. В. Кезина // Филологические науки. – М., 2004. – № 4. – С. 79–86.
94. Кезина, С. В. Семантическое поле цветообозначений в русском языке (диахронический аспект) : монография / С. В. Кезина. – 2-е изд. – Пенза : Изд-во Пензенского гос. пед. ун-та им. В. Г. Белинского, 2008. – 304 с.
95. Кибрик, А. Е. Моделирование языковой деятельности в интеллектуальных системах / А. Е. Кибрик, А. С. Нариньяни. – М. : Наука, 1987. – 280 с.
96. Киферова, З. Г. Лексико-семантическое поле как основная системообразующая единица языка / З. Г. Киферова // Теория поля в современном языкознании: тезисы докладов научно-теоретического семинара (г. Уфа, 1993). – Уфа : Изд-во Башкирского гос. ун-та, 1994. – С. 90-94.
97. Кобозева, И. М. Лингвистическая семантика : учеб. пособие / И. М. Кобозева. – М. : Эдиториал УРСС, 2000. – 352 с.

98. Коваль, О. А. Понятие и культурный концепт в лингвистике / О. А. Коваль // Вестник Московского гос. областного ун-та. Серия «Лингвистика». – М., 2007. – № 1. – С. 39-44.
99. Колшанский, Г. В. Коммуникативная функция и структура языка / Г. В. Колшанский. – М. : Наука, 1984. – 175 с.
100. Колшанский, Г. В. Объективная картина мира в познании и языке / Г. В. Колшанский. – М. : Наука, 1990. – 108 с.
101. Коршунова, С. О. Опыт тезаурусного моделирования синтаксической системы английского языка / С. О. Коршунова // Проблемы концептуальной систематики языка и речевой деятельности: материалы 1-й Всероссийской научной конференции. – Иркутск, 2007. – С. 192-200.
102. Коршунова, С. О. Роль тезаурусного моделирования в организации терминополья «Техт – текст» / С. О. Коршунова // Вестник Иркутского гос. лингвистического ун-та. – Иркутск, 2009. – № 1. – С. 116-124.
103. Коршунова, С. О. Тезаурус как способ систематизации юридической терминологии / С. О. Коршунова // Проблемы современного российского законодательства. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Иркутск, 2015. – С. 56-59.
104. Костюшкина, Г. М. Концептуализация и категоризация в языке / Г. М. Костюшкина, Л. Г. Озонова, А. А. Попова, М. А. Федотова, С. А. Фетисова, А. И. Фофин, Д. В. Эрдынеева. – Иркутск : Изд-во Иркутского гос. лингвистического ун-та, 2006. – 584 с.
105. Крапивник, Е. В. Термины русской лингвистики: системный аспект описания / Е. В. Крапивник // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов, 2020. – № 10. – С. 119-123.
106. Краснов, А. Н., Языковая репрезентация концептуальной модели анатомического объекта / А. Н. Краснов, Е. А. Слоева. – LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co, 2011. – 144 с.
107. Краснопеева, Е. С. Об использовании тезаурусного подхода в качестве дидактического инструмента при представлении новой терминологии в курсах

- теории перевода / Е. С. Краснопеева // Исследование лингвокреативных процессов в когнитивно-дискурсивном аспекте. Материалы междунар. научно-практической конференции молодых исследователей. – Челябинск, 2016. – С. 214-219.
108. Красных, В. В. «Свой» среди «чужих» : миф или реальность? / В. В. Красных. – М. : Гнозис, 2003. – 375 с.
109. Кронгауз, М. А. Семантика : учебник для студентов ВУЗов по специальности «Теоретическая и прикладная лингвистика» / М. А. Кронгауз. – М. : Академия, 2005. – 352 с.
110. Кубрякова, Е. С. О месте когнитивной лингвистики среди других наук когнитивного цикла и о ее роли в исследовании процессов категоризации и концептуализации мира / Е. С. Кубрякова // Когнитивные исследования языка. – Тамбов, 2010. – № 7. – С. 13-18.
111. Кубрякова, Е. С. Язык и знание. На пути получения знаний о языке. Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Е. С. Кубрякова. – М. : Языки славянской культуры, 2004. – 560 с.
112. Кузнецов, А. М. От компонентного анализа к компонентному синтезу / А. М. Кузнецов. – М. : Наука, 1986. – 62 с.
113. Кузнецова, Э. В. Лексикология русского языка / Э. В. Кузнецова. – М. : Высшая школа, 1989. – 216 с.
114. Лайонз, Дж. Введение в теоретическую лингвистику / Дж. Лайонз. – М. : Прогресс, 1978. – 544 с.
115. Левицкий, А. Э. Проблема частей речи в аспекте категоризации языковых единиц / А. Э. Левицкий // Когнитивные исследования языка. – Тамбов, 2010. – № 7. – С. 110-118.
116. Лейчик, В. М. Теоретические и прикладные проблемы унификации терминов на современном этапе / В. М. Лейчик // Научно-техническая терминология : Научно-тематический реферативный сборник. – 2002. – С. 44-46.
117. Лейчик, В. М. Терминоведение : предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. – М. : Либроком, 2009. – 256 с.

118. Лекомцев, Ю. К. Дискретные лексические поля и строение семантических единиц (опыт формальной теории) / Ю. К. Лекомцев // Известия АН СССР. Серия литературы и языка. – М., 1979. – № 3. – С. 207-218.
119. Лозовая, Н. Г. Идеографическая классификация как основа концептуализации названий субъектов культурной деятельности в украинском законодательстве / Н. Г. Лозовая // Вестник Московского гос. обл. ун-та. – 2014. – № 3. – С. 30-36.
120. Лосев, А. Ф. Введение в общую теорию языковых моделей: учеб. пособие / А. Ф. Лосев. – М. : 1968. – 296 с.
121. Лурия, А. Р. Язык и сознание / А. Р. Лурия. – М. : Изд-во Московского ун-та, 1979. – 320 с.
122. Манерко, Л. А. Новая методика исследования категоризации в лингвистике / Л. А. Манерко // Вестник Московского ун-та. Сер. 9. Филология. – М., 2000. – № 2. – С. 39–52.
123. Маслова, В. А. Когнитивная лингвистика : учеб. пособие / В. А. Маслова. – Минск : ТетраСистемс, 2008. – 272 с.
124. Медникова, Э. М. Значение слова и методы его описания / Э. М. Медникова. – М. : Высшая школа, 1974. – 202 с.
125. Мельчук, И. А. Опыт теории лингвистических моделей «Смысл ↔ текст» / И. А. Мельчук. – М. : Школа «Языки русской культуры», 1999. – 346 с.
126. Мельников, Г. П. Основы терминоведения / Г. П. Мельников. – М. : Изд-во ун-та дружбы народов, 1991. – 116 с.
127. Миньяр-Белоручева, А. П. О сходстве и различии терминов и номенклатурных образований / А. П. Миньяр-Белоручева // Вестник Чувашского ун-та. Филологические науки. Языкознание. – Чебоксары, 2014. – № 4. – С. 166-170.
128. Морозова, Л. А. Терминознание : Основы и методы / Л. А. Морозова. – М. : Прометей, 2004. – 144 с.
129. Мурясов, Р. З. Функционально-семантические поля и сопоставительная грамматика / Р. З. Мурясов // Теория поля в современном языкознании: Тезисы

- докладов научно-теоретического семинара (г. Уфа, 1993). – Уфа : Изд-во Башкирского гос. ун-та, 1994. – С. 8-11.
130. Никитин, М. В. Курс лингвистической семантики / М. В. Никитин. – СПб. : Изд-во Российского гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена, 2007. – 819 с.
131. Никитин, М. В. Лексическое значение слова (структура и комбинаторика): учеб. пособие для пед. вузов / М. В. Никитин. – М. : Высшая школа, 1983. 127 с.
132. Новик, И. Б. О моделировании сложных систем / И. Б. Новик. – М. : Мысль, 1965. – 335 с., ил.
133. Новиков, А. И. Семантические расстояния в языке и тексте / А. И. Новиков, Е. И. Ярославцева. – М. : Наука, 1990. – 136 с.
134. Новиков, Л. А. Избранные труды. Проблемы языкового значения / Л. А. Новиков. – Т. 1. – М. : Изд-во Российского ун-та дружбы народов, 2001. – 672 с.
135. Новиков, Л. А. Семантика русского языка : учеб. пособие / Л. А. Новиков. – М. : Высшая школа, 1982. – 271 с.
136. Орлова, Т. А. Моделирование терминосистемы отраслевого подязыка : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.19 / Орлова Татьяна Александровна. – СПб., 1993. – 23 с.
137. Орфеев, Ю. В., Тюхтин, В. С. Мышление человека и «искусственный интеллект» / Ю. В. Орфеев, В. С. Тюхтин. – М. : Мысль, 1978. – 152 с.
138. Осипов, Г. С. Построение моделей предметных областей. Неоднородные семантические сети / Г. С. Осипов // Известия Академии Наук СССР, Техническая кибернетика. – М., 1990. – № 5. – С. 32-45.
139. Пименова, М. В. Концептуальные исследования / М. В. Пименова, О. Н. Кондратьева. – М. : Флинта : Наука, 2011. – 176 с.
140. Попов, Э. В. Общение в ЭВМ на естественном языке / Э. В. Попов. – М. : Наука, 1982. – 360 с.
141. Попова, З. Д. Когнитивная лингвистика / З. Д. Попова, И. А. Стернин. – М. : АСТ : Восток-Запад, 2007. – 314 с.

142. Попова, З. Д. Полевые структуры в системе языка : монография / З. Д. Попова, И. А. Стернин, Е. И. Беляева; под ред. З. Д. Поповой. – Воронеж : Изд-во Воронежского гос. ун-та, 1989. – 196 с.
143. Ревзин, И. И. Метод моделирования и типология славянских языков / И. И. Ревзин. – М. : Наука, 1967. – 301 с.
144. Ревзин, И. И. Модели языка / И. И. Ревзин. – М. : изд-во Академии наук СССР, 1962. – 191 с.
145. Савицкий, В. М. Английская фразеология : проблемы моделирования / В. М. Савицкий. – Самара : Изд-во «Самарский университет», 1993. – 171 с.
146. Савицкий, В. М. Динамика учебной мотивации в российском обществе / В. М. Савицкий // Размышления натуралиста. Академические чтения, посвященные 150-летию со дня рождения акад. В. И. Вернадского (Тольятти, 13 марта 2013 г.; Самара, 14 марта 2013 г.). – Самара : Самарский гос. экономический ун-т, 2013. – С. 87-92.
147. Савицкий, В. М. Основы общей теории идиоматики / В. М. Савицкий. – М. : Гнозис, 2006. – 208 с.
148. Самылкина, Н. Н. Современные средства оценивания результатов обучения / Н. Н. Самылкина. – М. : Педагогика, 2007. – 289 с.
149. Селиверстова, О. Н. Компонентный анализ многозначных слов : на материале некоторых русских глаголов / О. Н. Селиверстова. – М. : Наука, 1975. – 240 с.
150. Селиверстова, О. Н. Труды по семантике / О. Н. Селиверстова. – М. : Языки славянской культуры, 2004. – 960 с.
151. Сенницкая, Е. Ю. Лингвистическое конструирование тезауруса французской социолингвистической терминологии / Е. Ю. Сенницкая // Социология. – М., 2014. – № 1. – С. 144–157.
152. Сенницкая, Е. Ю. Типы отношений между понятиями в тезаурусе предметной области «Социолингвистика» / Е. Ю. Сенницкая // Историческая и социально-образовательная мысль. – Краснодар, 2015. – Т. 7, № 5-1. – С. 274–277.

153. Сергеева, Т. Н. Тезаурусное моделирование предметной области «Корпусная лингвистика» на примере английского языка / Т. Н. Сергеева // Вектор науки Тольяттинского гос. ун-та. – Тольятти, 2009. – № 1 (4). – С. 87-91.
154. Середницкая, А. А. Метод отбора реестровых единиц идеографического словаря глаголов перемещения украинского языка / А. А. Середницкая // Украинская национальная идея: реалии и перспективы развития. – Львов, 2008. – № 20. – С. 156-159.
155. Силиванец, А. В. Структура семантического поля «Черты характера человека» / А. В. Силиванец // Теория поля в современном языкознании: тезисы докладов научно-теоретического семинара (г. Уфа, 1993). – Уфа : Изд-во Башкирского гос. ун-та, 1994. – С. 76-78.
156. Слесарева, И. П. Проблемы описания и преподавания русской лексики / И. П. Слесарева. – М. : Рус. яз., 1990. – 174 с.
157. Слоева, Е. А. Когнитивно-коммуникативный подход к описанию анатомического объекта : автореферат дис. ... канд. филол. наук : 10.02.19 / Слоева Елена Анатольевна. – Ульяновск, 2007. – 22 с.
158. Соснина, Е. П. Введение в прикладную лингвистику: учеб. пособие / Е.П. Соснина. – 2-е изд. – Ульяновск : Изд-во Ульяновского гос. тех. ун-та, 2012. 110 с.
159. Соссюр, Ф. де. Курс общей лингвистики / Ф. де Соссюр. – Екатеринбург: изд-во Уральского гос. ун-та, 1999. – 432 с.
160. Соссюр Ф. де. Труды по языкознанию / Ф. де Соссюр. – М. : Прогресс, 1977. – С. 157-158.
161. Стадульская, Н. А. Компонентный анализ значения слова как способ выявления содержания концепта / Н. А. Стадульская // Вестник Челябинского гос. ун-та. – Челябинск, 2012. – № 32 (286), вып. 71. – С. 112-117.
162. Степанов, Ю. С. Методы и принципы современной лингвистики / Ю. С. Степанов. – М. : Наука, 1975. – 312 с.
163. Стернин, И. А. Значение слова и его компоненты / И. А. Стернин. – М., Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 28 с.

164. Стернин, И. А. Лексическое значение слова в речи : монография / И. А. Стернин. – Воронеж : Изд-во Воронежского гос. ун-та, 1985. – 137 с.
165. Стернин, И. А. Проблемы анализа структуры значения слова / И. А. Стернин. – Воронеж : Изд-во Воронежского гос. ун-та, 1979. – 56 с.
166. Стернин, И. А. Семантический анализ слова в контексте : учеб. пособие / И. А. Стернин, М. С. Саломатина. – Воронеж : Истоки, 2011. – 150 с.
167. Табанакова, В. Д. Идеографическое описание научной терминологии / В. Д. Табанакова. – Тюмень : Изд-во Тюменского гос. ун-та, 1999. – 200 с.
168. Такумбетова, Л. М. Межполевые связи / Л. М. Такумбетова // Теория поля в современном языкознании: тезисы докладов научно-теоретического семинара (г. Уфа, 1993). – Уфа : Изд-во Башкирского гос. ун-та, 1994. – С. 39-40.
169. Таранова, Е. Н. Проблематика современного теоретического терминоведения, достижения и недостатки терминологических исследований / Е. Н. Таранова // Научные ведомости. Серия «Гуманитарные науки». – 2011. – № 24 (119), вып. 12. – С. 142-149.
170. Тихонов, А. Н. Границы и структура лексико-семантического поля / А. Н. Тихонов // Теория поля в современном языкознании: тезисы докладов научно-теоретического семинара (г. Уфа, 1993). – Уфа : Изд-во Башкирского гос. ун-та, 1994. – С. 3-7.
171. Уфимцева, А. А. Аспекты семантических исследований / А. А. Уфимцева, Н. Д. Арутюнова. – М.: Наука, 1980. – 354 с.
172. Уфимцева, А. А. Опыт изучения лексики как системы (на материале английского языка) / А. А. Уфимцева. – М. : Изд-во АН СССР, 1962. – 288 с.
173. Уфимцева, А. А. Слово в лексико-семантической системе языка / А. А. Уфимцева. – М. : Наука, 1968. – 272 с.
174. Уфимцева, А. А. Теории семантического поля и возможности их применения при изучении словарного состава языка / А. А. Уфимцева // Вопросы теории языка в современной зарубежной лингвистике. – М. : Изд-во АН СССР, 1961. – С. 30-68.

175. Филлмор, Ч. Об организации семантической информации в словаре / Ч. Филлмор // Новое в зарубежной лингвистике: сборник научных трудов. – М. : Прогресс, 1983. – № 14. – С. 23-60.
176. Хроленко, А. Т., Бондалетов В. Т. Теория языка : учебное пособие / А. Т. Хроленко, В. Т. Бондалетов. – М. : Флинта : Наука, 2006. – 528 с.
177. Цивьян, Т. В. Модель мира и ее лингвистические основы / Т. В. Цивьян. – М. : Либроком, 2009. – 280 с.
178. Шайкевич, А. Я. Дистрибутивно-статистический анализ в семантике / А. Я. Шайкевич // Принципы и методы семантических исследований. – М. : Наука, 1976. – С. 353-378.
179. Шарандин, А. Л. Динамическая природа концептуализации и категоризации как основа речевой деятельности человека / А. Л. Шарандин // Вопросы когнитивной лингвистики. – Тамбов, 2013. – № 1 (034). – С. 75-81.
180. Шарафутдинова, Н. С. О понятиях «терминология», «терминосистема» и «терминополе» / Н. С. Шарафутдинова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов, 2016. – № 6 (60): в 3-х ч. Ч. 3. – С. 168-171.
181. Шафииков, С. Г. Теория семантического поля и компонентной семантики его единиц / С. Г. Шафииков. – Уфа : Изд-во Башкирского гос. ун-та, 1999. – 88 с.
182. Шаховский, В. И. Категоризация эмоций в лексико-семантической системе языка / В. И. Шаховский. – 3-е изд. – М. : Либроком, 2009. – 204 с.
183. Шеина, И. М. Лексико-семантическое поле как универсальный способ организации языкового опыта / И. М. Шеина // Вестник Московского гос. областного ун-та, серия «Русская филология». – М., 2010. – № 2. – С. 69-72.
184. Штофф, В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. – М.: – Л.: Наука, 1966. – 302 с.
185. Щерба, Л. В. Языковая система и речевая деятельность / Л. В. Щерба. – М. : Эдиториал УРСС, 2004. – 432 с.
186. Щур, Г. С. Теория поля в лингвистике : монография / Г. С. Щур. – М. : Наука, 1974. – 254 с.

187. Aitchison, J. The thesaurus: a historical viewpoint, with a look to the future / J. Aitchison, S.D. Clarke // *Cataloging & Classification Quarterly*, 37 (3/4), 2004. P. 5-21.
188. Aitchison, J. Thesaurus construction and use : a practical manual / J. Aitchison, A. Gilchrist, D. Bawden. Aslib IMI, 2000. – 230 p.
189. Akmajian, A. Linguistics : an introduction to language and communication / A. Akmajian, R. A. Demers, A. K. Farmer, R. M. Harnish. Massachusetts Institute of Technology Press, 2001. – 604 p.
190. Brand, M. The Representation of Knowledge and Belief / M. Brand, R. M. Harnish. University of Arizona Press, 1986. – 368 p.
191. Bunt, H. C. Mass Terms and Model-theoretic Semantics : Cambridge Studies in Linguistics / H. C. Cambridge University Press, 1985. – 325 p.
192. Burkhanov, I. Linguistic Foundations of Ideography : Semantic Analysis and Ideographic Dictionaries / I. Burkhanov. Wydawn. Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Rzeszowie, 1999. – 387 p.
193. Chandler, D. Semiotics: the Basics/ D. Chandler. London: Routledge, 2007. 307 p.
194. Clarke, S. D. Thesaurus Standards on a Converging Track / S. D. Clarke // *Legal Information Management*, Volume 10, Issue 1, 2010. P. 43-45.
195. Cruse, D. A. Meaning in Language : An Introduction to Semantics and Pragmatics / D. A. Cruse. Oxford University Press, 2004. – 441 p.
196. Cuyckens, H. Cognitive Approaches to Lexical Semantics / H. Cuyckens, R. Dirven, J. R. Taylor. Walter de Gruyter, 2003. – 502 p.
197. Dirven, R. Cognitive Exploration of Language and Linguistics / R. Dirven, M. Verspoor. John Benjamins Publishing, 2004. – 277 p.
198. Evans, V. A. Glossary of Cognitive Linguistics / V. A. Evans. Edinburgh: Edinburgh University Press Ltd., 2007. – 239 p.
199. Geeraerts, D. Cognitive Linguistics : Basic Readings / D. Geeraerts. Walter de Gruyter, 2006. – 485 p.
200. Lehrer, A. J. Semantic fields and lexical structure / A.J. Lehrer. New York: American Elsevier, 1974. – 225 p.

201. Murphy, M. L. *Lexical Meaning* / M. L. Murphy. Cambridge University Press, 2010. – 276 p.
202. Murphy, M. L. *Semantic Relations and the Lexicon : Antonymy, Synonymy and other Paradigms* / M. L. Murphy. Cambridge University Press, 2003. – 302 p.
203. Saeed, J. I. *Semantics* / J. I. Saeed. John Wiley & Sons, 2011. – 480 p.
204. Taylor, J. R. *Language and the Cognitive Construal of the World* / J. R. Taylor, R. E. MacLaury. Walter de Gruyter, 1995. – 406 p.
205. Taylor, J. R. *Linguistic Categorization* / J. R. Taylor. OUP Oxford, 2003. – 328 p.
206. Zilli, A. *Semantic knowledge management : an ontology-based framework* / A. Zilli, E. Damiani, P. Ceravolo, A. Corallo, G. Elia. IGI Global, 2008. – 458 p.

#### **Б) Использованные словари**

207. Ахманова, О. С. *Словарь лингвистических терминов* / О. С. Ахманова. – М. : Советская энциклопедия, 1966. – 608 с.
208. Баранов, О. С. *Идеографический словарь русского языка* / О. С. Баранов. – М. : Издательство ЭТС, 1995. – 1200 с.
209. Ефремова, Т. Ф. *Новый толково-словообразовательный словарь русского языка* / Т. Ф. Ефремова. – М. : Русский язык, 2000. – 1209 с.
210. Жеребило, Т. В. *Словарь лингвистических терминов* / Т. В. Жеребило. – Назрань : Пилигрим, 2010. – 486 с.
211. Кубрякова, Е. С. *Краткий словарь когнитивных терминов* / Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков, Ю. С. Панкрац, Л. Г. Лузина. – М. : изд-во МГУ, 1996. – 245 с.
212. Новоселов, М. М., Воробьева, С. В. *Термин* // Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. URL: <http://gtmarket.ru/concepts/7192> (дата обращения: 07.06.2015).
213. *Языкознание. Большой энциклопедический словарь* / Гл. ред. В. Н. Ярцева. – 2-е изд. – М. : Большая Российская энциклопедия, 1998. – 685 с.

**В) Источники эмпирического материала**

214. Балакина, В. С. Краткий курс травматологии / В. С. Балакина, Ю. В. Берингер, В. Г. Вайнштейн и др.; под ред. В.Г. Вайнштейна. – Л. : Медгиз (Ленингр. отд.), 1962. – 288 с.
215. Краснов, А. Н. Психолого-педагогические основы технологии открытого тестирования / А.Н. Краснов. Самара : Изд-во Самарского НЦ РАН, 2005. – 442 с.
216. Краснов, А. Ф. Травматология / А. Ф. Краснов, В. Ф. Мирошниченко, Г. П. Котельников. М. : Медицинское информационное агентство, 2009. – 538 с.
217. Многотомное руководство по ортопедии и травматологии / отв. ред. Н. П. Новаченко. – В 3-х тт. – Том 3. – М. : Медицина, 1968. – 752 с.
218. Универсальная классификация переломов / Фонд М. Е. Мюллера при сотрудничестве Центра документации АО-ASIF. – Буклет 2. М., 1996. – 32 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИДЕОГРАФИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СТРУКТУРЫ ТЕРМИНОПОЛЯ «ПОВРЕЖДЕНИЯ ТАЗА» ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

В Приложении демонстрируется прикладной потенциал построенной нами идеографической модели структуры терминопля «Повреждения таза», применяемой как средство для оценивания знаний учащихся. При помощи этой модели графически представлены несколько ответов студентов на вопрос о классификации повреждений таза. После представления в таком виде ответы оцениваются на предмет знания учащимися структуры изучаемой предметной области; при этом учитывается степень владения профессиональной лексикой, связанной с этой областью.

Все рассматриваемые ниже ответы были взяты нами из монографии «Психолого-педагогические основы технологии открытого тестирования» [215]. Оценка каждого ответа производилась при участии консультанта – врача-травматолога и преподавателя Самарского гос. медицинского университета А.Н. Краснова.

### **Пример № 1**

23. 605 – 502/2 – К.

Переломы таза:

- переломы костей таза, не образующих тазовое кольцо.
- переломы костей таза без нарушения целостности тазового кольца.
- переломы костей таза с нарушением целостности тазового кольца.
- перелом вертлужной впадины.
- перелом костей таза с повреждением тазовых органов.

### **Комментарии к примеру № 1:**

1. *переломы костей таза, не образующих тазовое кольцо* – очевидно, имеется в виду переломы краев таза (оппозиция *края таза* ( $A_{1-1-1}$ ) / *тазовое кольцо*

( $A_{1-1-2}$ ) из ЛСГ {A}. Однако даже при таком допущении номенклатурное наименование *края таза* не конкретизировано;

2. *с нарушением / без нарушения целостности тазового кольца* – видимо, подразумевается семантическая оппозиция терминов *с сохранением тазового кольца* ( $P_{2-10-1}$ ) / *без сохранения тазового кольца* ( $P_{2-10-2}$ );
3. *перелом вертлужной впадины* – не указано, какая именно вертлужная впадина имеется в виду, правая или левая; кроме того, не уточняется, о переломе какой именно части вертлужной впадины идет речь – дна, крыши или края. В связи мы будем условно считать, что речь идет о номенклатурном наименовании *правая вертлужная впадина* ( $A_{2-2-3}$ );
4. *с повреждением тазовых органов* – очевидно, речь идет о термине *осложненный* ( $P_{2-5-1}$ ).

Теперь спроецируем представленные в данном ответе элементы на идеографическую модель структуры терминополья «Повреждения таза». Полученный в итоге граф позволит быстро и объективно дать оценку представленным в этом ответе знаниям.

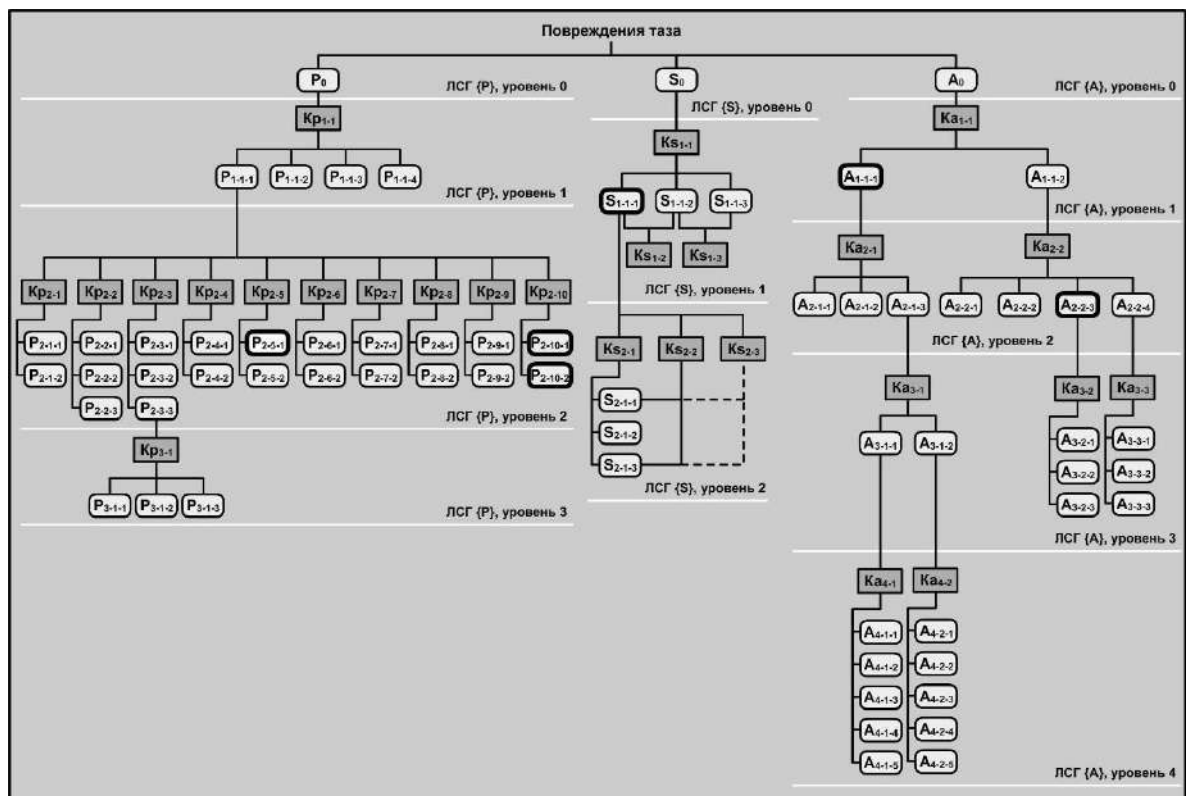


Рисунок А.1 – Граф ответа из примера № 1.

**Оценка ответа из примера № 1:**

- *знание структуры (по наличию структурирующих элементов - критериев):* результат отрицательный – критерии построения классификации повреждений таза отсутствуют;
- *владение профессиональной лексикой (по количеству лексических единиц):*
  1. ЛСГ {P}: 3 термина из 30 (средняя норма: 8);
  2. ЛСГ {S}: 1 термин из 7 (средняя норма: 2);
  3. ЛСГ {A}: 3 номенклатурных наименования из 28 (средняя норма: 4).

Оценка ответа: удовлетворительно.

**Пример № 2**

39. 607 – 504/3 – Э.

Переломы таза.

- с нарушением целостности тазового кольца
- без нарушения целостности тазового кольца
- краевые переломы
- переломы вертлужной впадины
- с повреждением органов малого таза
- без повреждения

**Комментарии к примеру № 2:**

1. *с нарушением целостности тазового кольца / без* – см. комментарии к примеру № 1, п. 2;
2. *краевые переломы* – у термина-признака *краевой* (P<sub>2-8-2</sub>) отсутствует антоним *центральный*;
3. *перелом вертлужной впадины* – см. комментарии к примеру № 1, п. 3;
4. *с повреждением органов малого таза* – отвечающий путает травматологическую классификацию с акушерско-гинекологической. Скорее всего, речь идет (согласно Р.Т.К.) об терминах *осложненный* (P<sub>2-5-1</sub>) / *неосложненный* (P<sub>2-5-2</sub>) (семантическая оппозиция, выделяемая по критерию

Кр<sub>2-5</sub> «По наличию повреждений внутренних органов»). Эта формулировка не является ошибкой, но говорит об ограниченном представлении отвечающего об органах таза (номенклатурное наименование *органы таза* включает в себя наименование *органы малого таза*, т.е. оно шире). С учетом этого допущения засчитаем данный признак как *осложненный* (P<sub>2-5-1</sub>).

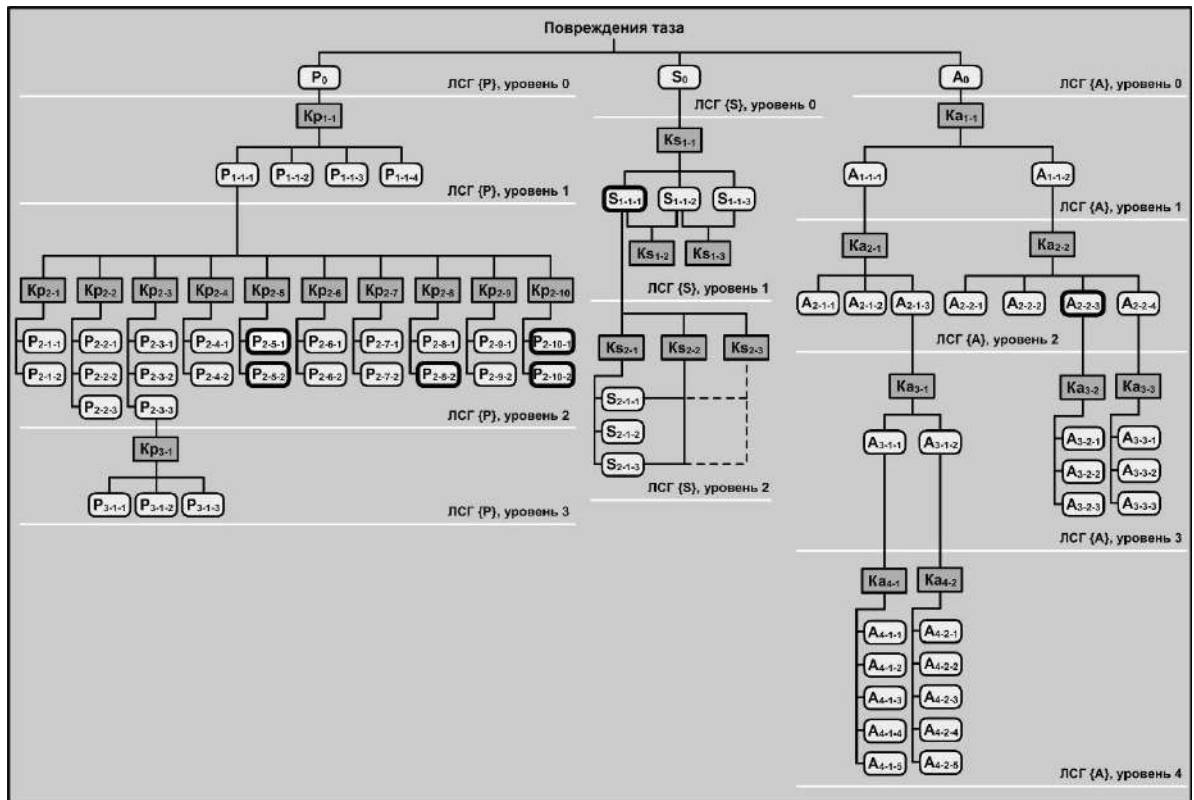


Рисунок А.2 – Граф ответа из примера № 2.

### Оценка ответа из примера № 2:

- **знание структуры (по наличию структурирующих элементов - критериев):** результат отрицательный – критерии построения классификации повреждений таза отсутствуют;
- **владение профессиональной лексикой (по количеству лексических единиц):**
  1. ЛСГ {P}: 5 терминов из 30 (средняя норма: 8);
  2. ЛСГ {S}: 1 термин из 7 (средняя норма: 2);
  3. ЛСГ {A}: 2 номенклатурных наименования из 28 (средняя норма: 4).

Оценка ответа: удовлетворительно.

**Пример № 3**

43. 607 – 516/7 – К.

Переломы таза

1. Переломы вертлужной впадины
2. Краевые
3. С нарушением непрерывности
4. Без нарушения непрерывности
5. По типу Мальгенья

**Комментарии к примеру № 3:**

1. *переломы вертлужной впадины* – см. комментарии к примеру № 1, п. 3;
2. *краевые переломы* – см. комментарии к примеру № 2, п. 2;
3. *с нарушением непрерывности / без нарушения непрерывности* – см. комментарии к примеру № 1, п. 2;
4. *по типу Мальгенья* – очевидно, имеется в виду термин *типа Мальгенья* (P<sub>3-1-3</sub>). Два других элемента этой семантической оппозиции – *типа «бабочки»* (P<sub>3-1-1</sub>) и *типа Вуальмье* (P<sub>3-1-2</sub>) – не указаны.

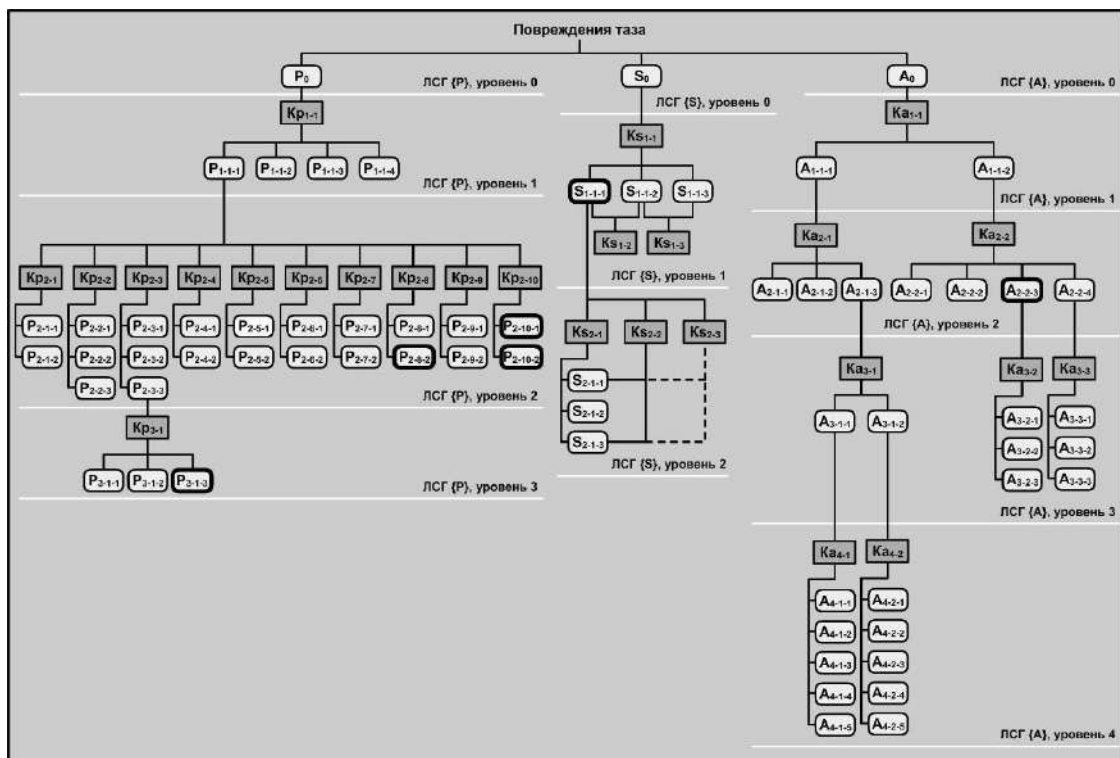


Рисунок А.3 – Граф ответа из примера № 3.

**Оценка ответа из примера № 3:**

- **знание структуры (по наличию структурирующих элементов - критериев):** результат отрицательный – критерии построения классификации повреждений таза отсутствуют;
- **владение профессиональной лексикой (по количеству лексических единиц):**
  1. ЛСГ {P}: 4 термина из 30 (средняя норма: 8);
  2. ЛСГ {S}: 1 термин из 7 (средняя норма: 2);
  3. ЛСГ {A}: 2 номенклатурных наименования из 28 (средняя норма: 4).

Оценка ответа: удовлетворительно.

**Пример № 4**

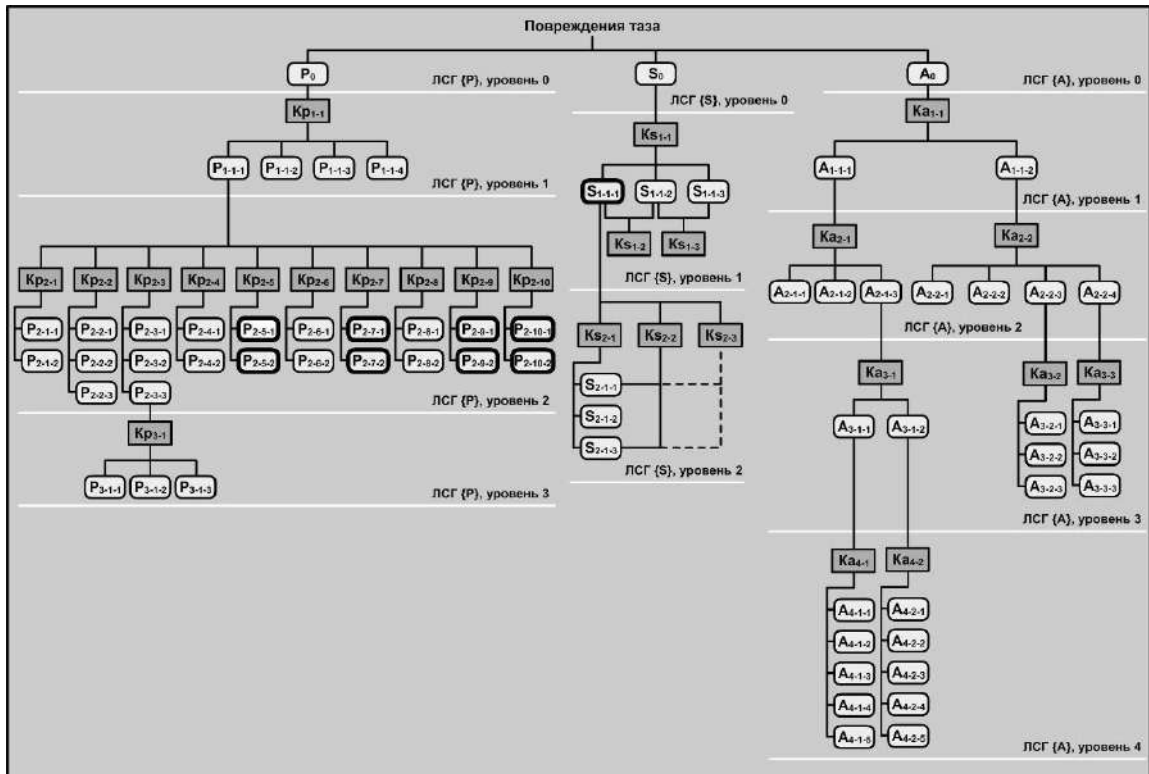
68. 610 – 526/5 – К.

Переломы костей таза.

1. открытые
2. закрытые
3. со смещением
4. без смещения
5. с повреждением органов таза
6. и без повреждения
7. с нарушением тазового кольца
8. и без нарушения тазового кольца

**Комментарии к примеру № 4:**

1. *с повреждением органов таза / без повреждения* – очевидно, речь идет о семантической оппозиции терминов *осложненный* (P<sub>2-5-1</sub>) / *неосложненный* (P<sub>2-5-2</sub>);
2. *с нарушением тазового кольца / без нарушения тазового кольца* – см. комментарии к примеру № 1, п. 2.



**Рисунок А.4 – Граф ответа из примера № 4.**

**Оценка ответа из примера № 4:**

- **знание структуры (по наличию структурирующих элементов-критериев):** результат отрицательный – критерии построения классификации повреждений таза отсутствуют;
- **владение профессиональной лексикой (по количеству лексических единиц):**
  1. ЛСГ {P}: 8 терминов из 30 (средняя норма: 8);
  2. ЛСГ {S}: 1 термин из 7 (средняя норма: 2);
  3. ЛСГ {A}: 0 номенклатурных наименований из 28 (средняя норма: 4).

Оценка ответа: удовлетворительно.

**Пример № 5**

337. 4. Ст – ев.

Классификация переломов костей таза

- краевые переломы
- переломы без нарушения целостности тазового кольца
- переломы с нарушением целостности тазового кольца

- переломы вертлужной впадины

По наличию раны

- открытые

- закрытые

По смещению

- со смещением

- без смещения

По повреждению тазовых органов

- с поражением тазовых органов

- без поражения тазовых органов

По осложнениям

- осложненный

- неосложненный

### **Комментарии к примеру № 5**

1. В данном ответе, в отличие от всех предыдущих, имеются структурирующие элементы – критерии. Все они относятся к ЛСГ {Р}, но перечислены они не полностью. Более того, названия большинства приведенных критериев являются окказионализмами, которые близки по форме к официальным названиям, но всё же отличны от них. Правильно указано название лишь одного критерия – «По наличию раны» (Кр<sub>2-9</sub>). Очевидно, «По повреждению тазовых органов» следует понимать как «По наличию повреждений внутренних органов» (Кр<sub>2-5</sub>), а «По смещению» следует понимать как «По наличию смещения фрагментов» (Кр<sub>2-7</sub>).
2. По какой-то причине отвечающий дублирует критерий «По наличию повреждений внутренних органов» (Кр<sub>2-5</sub>), сначала называя его «По повреждению тазовых органов», а потом «По осложнениям». Очевидно, он воспринимает их как два разных критерия. Соответственно, при оценке ответа учитываются только термины *осложненные* (Р<sub>2-5-1</sub>) / *неосложненные* (Р<sub>2-5-2</sub>).
3. *Краевые переломы* – см. комментарии к примеру № 2, п.2.

4. Переломы с нарушением целостности тазового кольца / без нарушения целостности тазового кольца – см. комментарии к примеру № 1, п. 2;
5. Переломы вертлужной впадины – см. комментарии к примеру № 1, п. 3.

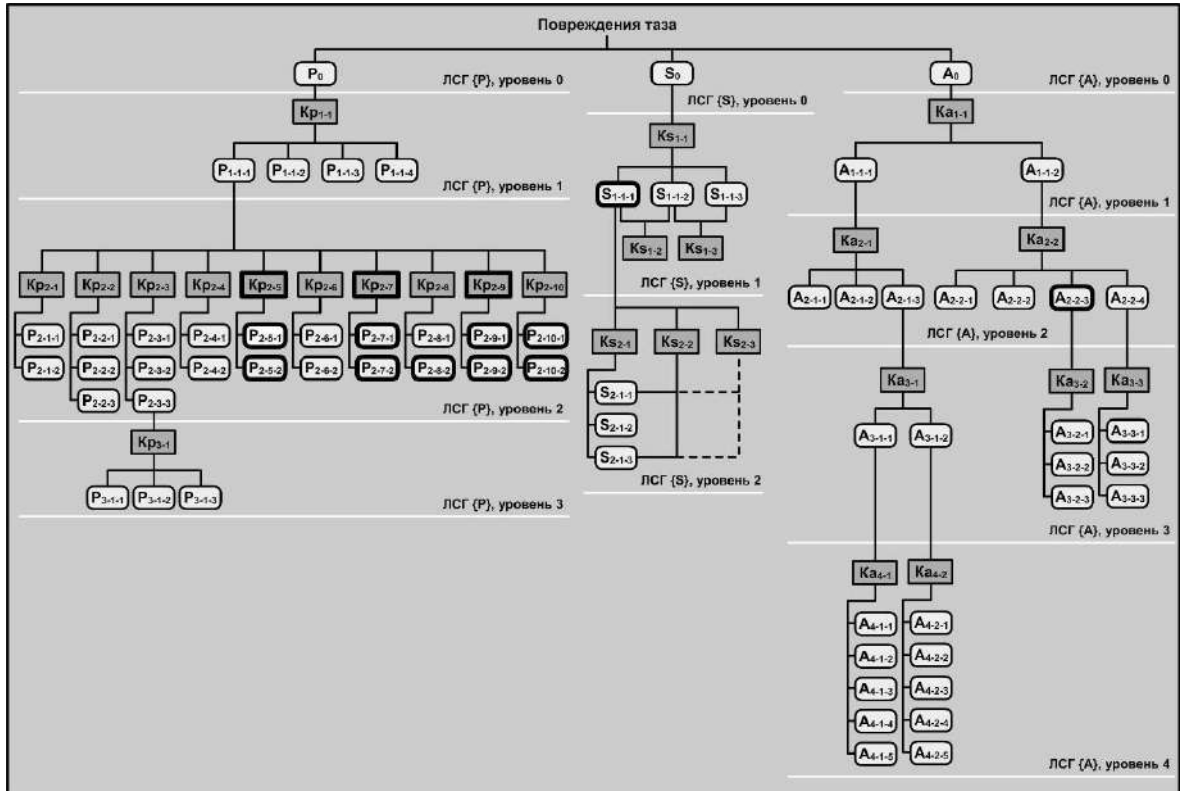


Рисунок А.5 – Граф ответа из примера № 5.

#### Оценка ответа из примера № 5:

- **знание структуры (по наличию структурирующих элементов-критериев):** результат положительный – указаны критерии построения классификации повреждений таза;
- **владение профессиональной лексикой (по количеству лексических единиц):**
  1. ЛСГ {P}: 9 терминов из 30 (средняя норма: 8);
  2. ЛСГ {S}: 1 термин из 7 (средняя норма: 2);
  3. ЛСГ {A}: 2 номенклатурных наименования из 28 (средняя норма: 4).

Оценка ответа – хорошо.

**ПОЛНЫЙ СПИСОК ТЕРМИНОВ И НОМЕНКЛАТУРНЫХ  
НАИМЕНОВАНИЙ, ФОРМИРУЮЩИХ ЛЕКСИЧЕСКУЮ БАЗУ  
ТЕРМИНОПОЛЯ «ПОВРЕЖДЕНИЯ ТАЗА»**

Таблица Б.1 – Полный список терминов, обозначающих признаки повреждений  
таза (ЛСГ {Р})

№	Термин
1	Абдоминальные
2	Без нарушения
3	Без повреждения
4	Без смещения
5	Без сохранения
6	Билатеральные
7	Боевые
8	Бытовые
9	Вертикальные
10	Взрывные
11	Внебрюшинные
12	Внутрибрюшинные
13	Горизонтальные
14	Диагональные
15	Дисбарические
16	Двойные
17	Двусторонние
18	Дювернея
19	Дюпюитрена
20	Дырчатые
21	Единичные
22	Закрытые
23	Изолированные
24	Колеса
25	Комбинированные
26	Компрессионные
27	Консолидирующиеся
28	Косые
29	Краевые
30	Легкие

№	Термин
31	Лучевые
32	Маргинальные
33	Механические
34	Многооскольчатые
35	Множественные
36	Неконсолидирующиеся
37	Неогнестрельные
38	Неосложненные
39	Неполные
40	Непроникающие
41	Непрямые
42	Несрастающиеся
43	Огнестрельные
44	Одиночные
45	Одновременные
46	Односторонние
47	Осколочные
48	Осложненные
49	Острые
50	Открытые
51	Отрывные
52	Перекрестные
53	Периферийные
54	Подкожные
55	Подострые
56	Полные
57	Поперечные
58	Производственные
59	Проникающие
60	Простые
61	Прямые
62	Пулевые
63	Раздробленные
64	Сагиттальные
65	Сегментарные
66	Сквозные
67	Слепые
68	Сложные
69	Смешанные
70	Смита
71	С-образный

*Продолжение Таблицы Б.1*

№	Термин
72	Сочетанные
73	Срастающиеся
74	Средние
75	С нарушением
76	С повреждением
77	С сохранением
78	Со смещением
79	Термические
80	Типа «бабочки»
81	Типа Воллюмье
82	Типа Вуальмье
83	Типа Мальгенья
84	Типа Нидерля
85	Т-образные
86	Торакоабдоминальные
87	Тотальные
88	Травматические
89	Тяжелые
90	Унилатеральные
91	Фрагментированные
92	Фронтальные
93	Хронические
94	Центральные
95	V-образные
96	X-образные
97	Y-образные
98	Z-образные

*Продолжение Таблицы Б.1*

Таблица Б.2 – Полный список терминов, обозначающих виды повреждений таза  
(ЛСГ {S})

№	Термин
1	Апофизеолиты
2	Вхождения
3	Вывихи
4	Выхождения
5	Дислокация
6	Компрессия
7	Люксация
8	Механические повреждения
9	Нарушения
10	Отломы
11	Отрывы
12	Переломы
13	Переломовывихи
14	Перерастяжения
15	Повреждения
16	Подвывихи
17	Политравма
18	Поражение
19	Прерывание
20	Раздробление
21	Размозжение
22	Разрушение
23	Разрывы
24	Ранения
25	Растяжения
26	Расхождения
27	Сдавления
28	Смещения
29	Травмы
30	Трещины
31	Ушибы
32	Фрагментация
33	Фрактура
34	Эпифизеолиты

Таблица Б.3 – Полный список номенклатурных наименований, обозначающих анатомические объекты повреждений таза (ЛСГ {А})

№	Номенклатурное наименование
1	Верхняя ветвь левой лонной кости
2	Верхняя ветвь правой лонной кости
3	Верхняя часть крестца
4	Ветви левой лонной кости
5	Ветви левой тазовой кости
6	Ветвь левой седалищной кости
7	Ветви правой лонной кости
8	Ветви правой тазовой кости
9	Ветвь правой седалищной кости
10	Впадины таза
11	Гемисферы таза
12	Дно вертлужных впадин
13	Дно левой вертлужной впадины
14	Дно правой вертлужной впадины
15	Заднее полукольцо
16	Задний отдел крыла левой тазовой кости
17	Задний отдел крыла правой тазовой кости
18	Задняя левая ацетабулярная гемисфера
19	Задняя половина крыши левой вертлужной впадины
20	Задняя половина крыши правой вертлужной впадины
21	Задняя правая ацетабулярная гемисфера
22	Задняя стенка левой вертлужной впадины
23	Задняя стенка правой вертлужной впадины
24	Копчик
25	Край левой вертлужной впадины
26	Край правой вертлужной впадины
27	Края таза
28	Крестец
29	Крестцово-копчиковый комплекс
30	Крестцово-копчиковый сустав
31	Крыло левой тазовой кости
32	Крыло правой тазовой кости
33	Крылья таза
34	Крыша левой вертлужной впадины
35	Крыша правой вертлужной впадины
36	Крыши вертлужных впадин
37	Левая вертлужная впадина
38	Левая задняя колонна
39	Левая лонная кость

№	Номенклатурное наименование
40	Левая передняя колонна
41	Левая подвздошная кость
42	Левая седалищная кость
43	Левая тазовая кость
44	Левое крестцово-подвздошное сочленение
45	Левое крыло таза
46	Левые колонны таза
47	Лонное сочленение
48	Нижний отдел крестцово-копчикового комплекса
49	Нижняя ветвь левой лонной кости
50	Нижняя ветвь правой лонной кости
51	Нижняя часть крестца
52	Области вертлужных впадин
53	Область левой вертлужной впадины
54	Область правой вертлужной впадины
55	Переднее полукольцо
56	Передняя левая ацетабулярная гемисфера
57	Передняя половина крыши левой вертлужной впадины
58	Передняя половина крыши правой вертлужной впадины
59	Передняя правая ацетабулярная гемисфера
60	Передняя стенка левой вертлужной впадины
61	Передняя стенка правой вертлужной впадины
62	Полукольца таза
63	Правая вертлужная впадина
64	Правая задняя колонна
65	Правая лонная кость
66	Правая передняя колонна
67	Правая подвздошная кость
68	Правая седалищная кость
69	Правая тазовая кость
70	Правое крыло таза
71	Правое крестцово-подвздошное сочленение
72	Правые колонны таза
73	Таз
74	Тазовое кольцо
75	Тазовые колонны
76	Тазовый пояс
77	Тела костей таза
78	Часть левой тазовой кости
79	Часть правой тазовой кости
80	1-й крестцовый позвонок

*Продолжение Таблицы Б.3*

<b>№</b>	<b>Номенклатурное наименование</b>
81	1-й копчиковый позвонок
82	2-й крестцовый позвонок
83	2-й копчиковый позвонок
84	3-й крестцовый позвонок
85	3-й копчиковый позвонок
86	4-й крестцовый позвонок
87	4-й копчиковый позвонок
88	5-й крестцовый позвонок
89	5-й копчиковый позвонок

*Продолжение Таблицы Б.3*