

Л 2013
42326к

АСКАР
КУДАЙБЕРГЕНУЛЫ
ЖУБАНОВ

Основные принципы
формализации
содержания
казахского
текста



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ЯЗЫКОЗНАНИЯ ИМ. А.БАЙТУРСЫНОВА**

**Аскар Кудайбергeнулы
Жубанов**

**Основные принципы формализации
содержания казахского текста**

**Алматы
2002**

ББК 81.2

Ж 83

Жубанов Аскар Кудайбергенолы

**Ж 83 Основные принципы формализации содержания
казахского текста. – Алматы, 2002. – 250 с.**

ISBN 9965-13-426-X

Книга посвящена новой области языкознания – лингвистике текста. Рассмотрены такие проблемные вопросы казахского языкознания, как текст и его конструктивные элементы с точки зрения формальной и содержательной структуры его формирования. Исследование преследует цель – получение семантического представления казахского текста и установление основных формальных принципов его генерации, т.е., решение вопросов построения и/или порождения казахского текста.

Монография рассчитана на научных работников в области структурной, прикладной и математической лингвистики, а также преподавателей, студентов и аспирантов филологических и математических специальностей высших учебных заведений.

Разработанный автором способ статического и динамического представления содержания казахского текста может быть применен при составлении учебников и учебных пособий.

ББК 81.2

**Ответственный редактор
доктор филологических наук З. М. Базарбаева**

Рецензенты:

**доктор филологических наук профессор З. К. Ахметжанова;
доктор филологических наук профессор С. М. Мырзабеков.**

Монография рекомендована к изданию Ученым советом Института языкознания им. А. Байтурсынова Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Ж $\frac{4603000000}{00(05) - 02}$

ISBN 9965-13-426-X

© . Жубанов А. К. 2002

Преклоняясь перед гениальностью и мужественностью Отца Кудайбергена Куановича Жубанова – филолога-мыслителя, классика казахского языкознания, ставшего жертвой репрессий 1937 года, посвящаю . . .

Предисловие

С провозглашением казахского языка как государственного возрастает его роль в управлении народным хозяйством, обучении и воспитании, культурной жизни и информационном обеспечении суверенной республики.

Являясь высокоразвитой республикой, Казахстан не может остаться в стороне от нового этапа научно-технической революции, связанного с широким внедрением во все аспекты жизни республики компьютерной техники. Если в промышленности такая техника используется достаточно успешно, то информационные технологии на базе казахского языка применяются еще очень слабо.

Эффективное развитие всех областей науки в республике невозможно без создания автоматизированных систем управления народным хозяйством. Основой таких систем в новых условиях должен стать казахский язык. Широкому распространению казахской художественной и научной литературы будет в значительной степени способствовать создание автоматизированных поисковых систем в библиотеках, на предприятиях, в вузах, школах. Естественно, что такие системы должны функционировать на базе казахского языка. Значительно может ускорить процесс активного внедрения в практику казахского языка создание автоматизированных систем обучения в школах и вузах. Как новое средство обучения компьютер вызывает большой интерес, дает значительный эффект при обучении...

Одной из основных причин недостаточного использования компьютеров в информационных технологиях на базе казахского языка и в его обучении является отсутствие формальных описаний казахского языка, которые могли бы быть восприняты электронной

машинной. Существующие грамматики казахского языка создавались в свое время для их использования человеком. Правила таких грамматик не формализуемы или плохо формализуемы, так как в основном обращены к интуиции носителя языка, его лингвистическим и экстралингвистическим знаниям. Такими свойствами современные компьютеры не обладают, поэтому необходимо создавать описания языков, в том числе и казахского, которые были бы им понятны.

Создание подобных описаний наталкивается на ряд особенностей, специфичных для казахского языка. К таким особенностям относятся сложность, неоднозначность, недетерминированность и нечеткость языка [143, с.3-4]. Сложность казахского языка заключается в наличии в нем большого числа разнородных единиц (морфем, слов и т.д.), способных вступать в огромное число разнообразных отношений. Суть неоднозначности языка в том, что при любом способе классификации этих единиц число таких классов достаточно велико и разброс количества единиц, входящих в эти классы, также достаточно широк. Недетерминированность казахского языка здесь выражается в том, что отношения между формой единицы и ее содержанием (словом и его значением, предложением и его смыслом, текстом и его содержанием) многозначны. Наконец, недетерминированность казахского языка заключается в нечеткости областей значений слов и выражений, в нечеткости границ синтаксической правильности выражений этого языка.

Эти особенности казахского языка и создают значительные трудности при построении формальных описаний для его использования в системах автоматического анализа и синтеза казахского текста, а также в автоматизированных системах обучения языку и гуманитарным дисциплинам на базе казахского языка.

В плане традиционного метода исследования грамматического строя казахского языка ученые не ставили перед собой цель применения его в автоматизированных системах, поэтому непосредственное использование в нашей работе имеющихся фактов не всегда представляется возможным. Все же некоторые данные, полученные казахстанскими учеными, брались нами за основу.

Казахстанские ученые при изучении грамматического строя казахского языка сталкиваются с различными проблемами. Следует отметить, что подобное изучение казахского языка, хотя в той или иной мере затрагивалось в первых учебниках и отдельных

публикациях, только с 30-40-х годов оно стало приобретать научно-исследовательский характер. В эти годы вышла в свет работа Н. Т. Сауранбаева [249], посвященная сложным предложениям. Некоторые вопросы сложного предложения, а именно классификации придаточных предложений, были проанализированы С. Жиенбаевым [104].

В синтаксической системе любого языка особое место занимает структура простого предложения, ибо общие закономерности, присущие синтаксису, в основном вытекают из природы простого предложения. Эта область синтаксиса была подробно изучена М. Балакаевым. Благодаря его исследованиям, в казахском языкознании появился совершенно новый труд, посвященный синтаксису словосочетаний казахского языка. В этом и в других своих исследованиях ученый сумел доказать, что типы словосочетаний представляют собой особую отрасль синтаксиса языка [24, 25].

Исследователи казахского языка впоследствии стали выдвигать много интересных проблем, связанных со словосочетаниями и предложениями. В последние годы различные виды предложений исследовались К. Есеновым, согласно данным которого, в предложении конструируются такие главные закономерности, присущие синтаксису, как сочетаемость слов, синтагматические группы, синтаксические группы, синтаксические обороты, связь с другими предложениями и т.д. [102, 103].

Ученые в области синтаксиса тюркских языков, изучая актуальные проблемы сложных предложений, стали предлагать включить в парадигму сложных предложений также текст, в составе которого обычно рассматривается и сложное синтаксическое целое, и абзац, и текст с прямой и косвенной речью [115].

Текст – сложная единица, содержащая основные единицы языка: морфемы, слова, словосочетания, предложения. В связи с этим, невозможно построить модель, позволяющую компьютеру понять содержание текста без разработки правил формализации значений этих основных языковых единиц.

Цель нашей поиск основных принципов формализации содержания казахского текста как общепринятой единицы общения людей. Такая постановка вопроса относительно казахского языка ставится на повестку дня впервые. Объектом данного исследования являются казахские письменные тексты. В их число входят:

1) рассказы из художественных текстов известных казахских писателей [166, с.3-154]; они охватывают 20 минитекстов, включающих 500 абзацев;

2) тексты научно-популярного стиля [148, 167]; общее число абзацев этих текстов составило также 500;

3) публицистические тексты [68]; в сумме исследовано 35 газетных статей – 502 абзаца. Все газетные материалы одной тематики, идущие под рубрикой “Алты жасарлар мектепке барады” (“Шестилетние идут в школу”) и касающиеся новой школьной программы.

Таким образом, по текстам трех стилей рассматривались структуры около 1500 абзацев. Выбор именно этих текстов объясняется тем, что они представляют три наиболее употребительных функционально-смысловых типа речи (повествование, рассуждение, описание), без детального изучения которых невозможно построить универсальную модель казахского текста, позволяющую распознать его содержание. Исходя из этого, в работе в рамках единой теории текстообразования последовательно рассматриваются проблемы лингвистики текста как основного вопроса современной лингвистики. Решаются задачи формального представления словаря казахского языка и абзаца как основной семантически значимой текстовой единицы. В главе, в которой приведена семантическая классификация знаменательных классов слов казахского языка, по существу, представлена модель лексикона человека, являющегося основой для порождения любого казахского текста. В последующих главах представлены результаты классификационного и статистического исследования конкретных казахских текстов по их функционально-смысловому и предметно-логическому содержанию в структуре абзацев.

В заключительных главах книги речь идет о статическом содержании текста, т.е. о, так называемых, опорных словах текста и способах их определения, поскольку вокруг этих слов сконцентрировано основное статическое содержание текста. Кроме того, в последней главе даны некоторые возможные случаи наиболее вероятных формул казахского текста и вводные понятия о семантико-синтаксическом языке СЕМСИНТ. Здесь, в основном, речь идет о некоторых теоретических сторонах этого вопроса, практическая реализация которых будет иметь продолжение.

Итак, исходной идеей исследования явилось положение о том, что в процессе речевой деятельности человека происходит сложное

переплетение детерминированных и вероятностных процессов как на лексическом, так и на синтаксическом уровнях. Этот факт связан с социальным характером языка и его постоянным развитием [252, с.118]. Задача нашего исследования состояла в выделении тех семантически значимых единиц казахского текста и правил их комбинирования, которые могли быть основой детерминированной (алгоритми-ческой) информации и тех единиц и правил, которые можно варьировать по определенным вероятностным законам. Полагаем, что рассмотренные в работе основные принципы формализации содержания казахского текста и другие материалы исследования помогут решению задач по автоматическому анализу и синтезу казахских текстов в информационных, исследовательских и учебных целях.

Глава первая

Текст и его основные знаковые характеристики

1.1. Язык, речь.

Основные функции и единицы

Общепризнанно, что естественный язык по существу есть не что иное, как инструмент, позволяющий индивидууму строить во внешнем мире знаковые модели, более или менее адекватно объективирующие фрагменты его концептуальной системы.

Привычным рассмотрением естественного языка как орудия, инструмента, средства общения не новы для языкознания. По этому поводу еще высказывался В. Гумбольдт: "Язык происходит вследствие внутренней потребности человека, а не внешней только надобности" [89, с.10]. Но все же распространение идеи о том, что язык представляет собой функциональную материальную систему семиотического, или знакового характера, а также вопросы использования языка как средства общения связывают в первую очередь с Ф. де Соссюром и его "Курсом общей лингвистики". Только одно из основных положений его идей о том, что "язык есть форма, а не субстанция" [259, с.120], предопределило судьбу ряда направлений языкознания на много лет вперед. Эти разделы языкознания были объединены впоследствии под общим названием "структурализм". Общеизвестно и то, что разграничение понятий "язык" и "речь" впервые было выдвинуто и обосновано Ф. де Соссюром [259, с.33-43] и в дальнейшем развито другими учеными, в частности советским лингвистом Д. В. Щербой [323, с.361-373; 324, гл. 6]. "Разделяя язык и речь, — пишет Ф. де Соссюр, — мы тем самым отделяем: 1) социальное от индивидуального; 2) существенное от побочного и более или менее случайного" [260, с.52]. Это говорит о том, что Ф. де Соссюр на первое место в характеристике языка ставил его социальный характер. Оценивая данный факт, Н. А. Слюсарева замечает: "Объяснение социального было новым в лингвистике, и в этом Соссюр опередил современное языкознание на полвека" [258, с.13].

Определение языка как "важнейшего средства человеческого общения" относится к более общим понятиям. Поэтому, учитывая

сложность образования языка, В. М. Солнцев конкретизирует определение в зависимости от того, с какой точки зрения оно может быть рассмотрено, т. е. какую именно сторону (или стороны) языка требуется выделить. В. М. Солнцев в книге “Язык как системно-структурное образование” в качестве примера приводит пять таких определений языка, рассматривая их с различных точек зрения. На наш взгляд, эти определения отражают многие характеристики языка, которыми мы будем не раз пользоваться в дальнейших изложениях, поэтому процитируем их. В. М. Солнцев пишет: “... а) с точки зрения функции языка: язык есть средство общения людей и, как таковое, есть средство формирования, выражения и сообщения мысли; б) с точки зрения устройства (механизма) языка: язык есть набор некоторых единиц и правил использования этих единиц, т. е. комбинирования единиц; в) с точки зрения существования языка: язык есть результат социального, коллективного навыка “деления” единиц из звуковой материи путем сопряжения некоторых звуков с некоторым смыслом; г) с семиотической точки зрения: язык есть система знаков, т. е. система материальных предметов (звуков), наделенных свойством обозначать что-то, существующее вне их самих; д) с точки зрения теории информации: язык есть код, с помощью которого кодируется семантическая информация, и др.” [261, с.11-12].

По поводу разграничения понятия “язык” и “речь” В. А. Звегинцев полагал: “Такое разграничение истолковывается учеными по-разному, но, несмотря на это, оно должно носить абсолютный характер” [119, с.235]. Указывая на различия между языком и речью на уровне предложения, он отмечал целенаправленность и ситуативность речи. Кроме того, он считал не правомерным противопоставление языка и речи по принципу их ограниченности и неограниченности. По его мнению, данный принцип, наоборот, свидетельствует о сближении языка и речи [119, с.235]. Подчеркивая различные признаки, сближающие язык и речь, он писал: “...хотя лингвистика изучает “две вещи”, два разных явления, они взаимосвязаны и взаимозависимы, а поэтому объект у нее один, но двойственной природы” [119, с.240]. И далее, продолжая указанную мысль, он сделал вывод о том, что проблему взаимосвязи языка и речи, а также проблему взаимосвязи языка и мышления необходимо решать с учетом всего взаимодействующего триединства, т.е. языка, речи и мысли [119, с.249]. Следует отметить, что язык выступает как орудие непосредственного формирования мысли, и потому языковое общение лежит в основе других форм и видов информации. Среди всех

знаковых систем именно язык является для человека самым естественным, самым привычным “вместилищем мысли”. Как писали К. Маркс и Ф. Энгельс: “Язык есть непосредственная действительность мысли” [188, с.448]. “Язык, будучи средством коммуникации и одновременно средством реализаций мысли, – отмечал И. Р. Гальперин, – должен в своем статическом и динамическом проявлении, в своих формах и в их применении отражать закономерности мыслительного процесса, который, в свою очередь, отражает явления объективной действительности” [70, с.20].

Язык существует в силу того, что он функционирует, а именно в речи, в высказываниях и в речевом акте. В связи с этим, Ю. С. Маслов полагал: “Речь есть форма существования языка. Язык функционирует и “непосредственно дан” в речи. Но в отличие от речи он есть абстрактная сущность” [189, с.9].

Язык, как известно, есть система элементов, находящаяся в распоряжении того или иного коллектива, т.е. единицы разных ярусов вместе с системой правил функционирования этих единиц (грамматика этого языка). Подчеркивая социальный характер языка, Ф. де Соссюр писал: “Язык есть нечто социальное, по существу независимое от индивида”, – и далее, продолжая эту мысль он отмечал, что язык “существует в коллективе как совокупность впечатлений, имеющих у каждого в голове, наподобие словаря, экземпляры которого вполне тождественные, находились бы в пользовании многих лиц” [260, с.57], “язык существует только в силу своего рода договора, заключенного членами коллектива” [260, с.52-53].

Устанавливая определенные границы между функциями языка и речи, А. А. Леонтьев предлагал понимать под функциями языка “лишь те функциональные характеристики речевой деятельности, которые проявляются в любой речевой ситуации. Эти функции, как правило, не имеют в языке соответствующих им закрепленных за ними элементов...” [174, с.101; 175, с.32].

В модели речевого акта Р. Якобсона языку приписываются следующие функции: эмотивная, конативная, референтная, метаязыковая, фатическая. По А. А. Леонтьеву, в данной модели в одном ряду рассматриваются такие обычно различные функции языка, как коммуникативная и эстетическая. К функциям языка он относит коммуникативную функцию, функцию интеллективной деятельности, функцию овладения общественно-историческим опытом человечества, национально-культурную и функцию познания [174, с.106]. Под “коммуникативной функцией” здесь необходимо пони-

мать “предназначенность языковых средств для удовлетворения потребностей в обмене языковой информацией (а не односторонней передаче сообщений)” [146, с.39].

Основываясь на указанных А. А. Леонтьевым признаках функций языка, Л. А. Киселева установила иерархическую систему функций языка [146, с.40-44]. По ее мнению, мыслительная и коммуникативная функции языка образуют двуединство, “детерминированное диалектическим единством потребностей мыслительной деятельности и потребностей общения, что обусловлено социальным характером практической деятельности” [146, с.40]. Рассматривая все разновидности указанного двуединства, она строит иерархическую систему, состоящую из трех ярусов и двух иерархических подсистем, закрепленных непосредственно за коммуникативно-мыслительной функцией и номинативной функцией языка – коммуникативной и номинативной подсистемами [146, с.40-44].

Такие виды мыслительной и коммуникативной функций, как двуединство – функция познания, национально-культурная функция (или этническая) и функция владения общественно-историческим опытом (или аккумулятивная), Л. А. Киселева относит к высшему ярусу (ярус I/в). Частные функции двуединства, такие, как, интеллектуально-информативная и прагматическая, в ее системе занимают ярус II. Далее, разновидности яруса II: эмоциональная, эмоционально-оценочная, эстетическая, побудительная, экспрессивная и контактная (или фатическая) представляют еще более низкий ярус – ярус III.

Ориентируясь на формализацию коммуникации “человек-компьютер”, рассмотрим подробнее основную функцию языка – коммуникативную.

В упомянутой схеме Л. А. Киселевой предложения (простые и сложные) отнесены к I низшему ярусу, а сверхфразовые единства (СФЕ), а также единицы, находящиеся в иерархических отношениях с СФЕ, – сложное синтаксическое целое (ССЦ) и абзац формируют ярус II подсистемы. Единство абзацев, представленное в параграфе, разделе, главе, части, принадлежат к III ярусу. И наконец, к IV – высшему ярусу относится “текст” – коммуникативная единица высшего ранга. Она отмечала: “Приведенные коммуникативные единицы всех ярусов как единицы коммуникативной подсистемы языка имеют свои модели, схемы, типизированные способы построения и типизированные, узловые средства, заполняющие эти модели” [146, с.141]. По ее мнению, эта подсистема реализуется не во всех сферах

общественного употребления языка и не во всех формах его существования в полном наборе ее единиц [146, с.145].

Говоря о единицах языка подробнее, следует заметить, что это тот материал, который образует вторичную материальную систему, т. е. “в которых материальные элементы значимы для системы не столько в силу своих субстанциональных свойств, сколько в силу приписанных им свойств...” [261, с.19]. В процессе функционирования языка в результате комбинации единиц языка образуются единицы речи. Из такого утверждения, т. е. речь есть результат функционирования языка, неизбежно следует, что в речи обнаруживается именно то, из чего состоит язык как средство общения – единицы языка всех видов и правил их комбинаторики [261, с.145 и т. д.].

Как известно, такие составляющие, как фонема, морфема, слово, относятся к единицам языка. Статус этих трех величин вызывает среди ученых много научных споров. Споры идут по поводу того, являются ли они единицами языка и какая из них признается основной языковой единицей. Разрешение этих вопросов, на наш взгляд, зависит от четкости требований, которым должны отвечать единицы языка. В основе таких требований, конечно, должна лежать идея, заложенная Ф. де Соссюром о том, что языковая единица, или языковой знак по Соссюру, – это “отрезок звучания, который, будучи взятым отдельно, т.е. без всего того, что за ним следует в потоке речи, является означающим некоторого понятия” и соответственно представляет собой “двустороннюю психическую сущность” [260, с.99], в которой означаемое (понятие) и означающее (акустический образ) связаны произвольной ассоциативной связью. Действительно, как пишет Л. Ельмслев, “язык организован так, что с помощью горстки фигур и благодаря их все новым и новым расположениям может быть построен легион знаков” [98, с.305].

Единицы языка должны отражать “существенные общие признаки языка” и тем самым иметь смысловые или эмоциональные значения и быть воспроизводимыми в готовом виде [262, с.13]. Многие ученые-лингвисты, такие, как В. В. Виноградов, А. И. Смирницкий, В. М. Солнцев и др., поддерживая точку зрения Ф. де Соссюра, считают, что слово есть “нечто центральное во всем механизме языка” [259, с.111], признают за “словом” статус основной языковой единицы [63, с.15, 261, с.184; 262, с.13-21;]. Не вдаваясь в подробности, заметим, что в работах дескриптивистов и ученых других лингвистических школ указанные языковые единицы – фонема,

морфема, слово получили иную оценку, отличающуюся от отмеченных.

Из требований воспроизводимости языковых единиц вытекает еще одно важное свойство единиц языка – их вычленимость, которое является следствием дискретности и неоднородности единиц. Следование принципу вычленимости, по мнению А. С. Мельничука, помогает не смешивать понятие единиц языка со многими другими лингвистическими понятиями [194, с.162].

Таким образом, в процессе функционирования языка его единицы должны: а) выражать некоторый смысл либо участвовать в его выражении и дифференциации; б) быть выделимы или вычленимы в качестве некоторых объектов; в) быть воспроизводимы в готовом виде и др. [261, с.185-186].

Переходя к изложению понятия “речь”, отметим, что “исторически факт речи всегда предшествует языку” [260, с.57]. Утверждая первичность речи как явления непосредственно наблюдаемого, Ф. де Соссюр тем самым подчеркивал вторичность языка как выделяемого из речи, т.е. речь есть форма существования языка, а язык – абстрактная сущность.

Следует заметить, что в современной лингвистике под речью понимается не только устная и письменная речь, но и так называемая “внутренняя речь”, т.е. мышление с помощью языковых средств (слов и т.д.), осуществляемое “про себя”, без произнесения вслух [189, с.8]. Речь есть особая сфера, которая существует благодаря функционированию языка. Вследствие этого в речи можно обнаружить все то, из чего состоит язык как средство общения, – единицы языка всех видов, а также всевозможные правила их комбинаторики. Об единицах речи можно говорить, как о специфических явлениях, главная особенность которых состоит в том, что они являются результатом свободного комбинирования единиц языка. Раскрывая сущность речи, Ф. де Соссюр писал: “Речь – сумма всего того, что говорят люди, она включает: а) индивидуальные единицы, зависящие от воли говорящих; б) акты фонации, равным образом зависящие от воли говорящих и необходимые для реализации этих комбинаций”. Следовательно, в речи нет ничего коллективного: “проявления ее индивидуальны и мгновенны” [260, с.57].

В лингвистике нет единого мнения о роли предложения. В лингвистических источниках существуют множество определений предложения, где одни ученые относят предложения к языку, а другие – к речи [120]. Мы будем придерживаться определения, предло-

женного В. А. Звегинцевым: “Предложение есть минимальная и вместе с тем основная единица речевого общения. ...Процесс речевого общения представляет обмен мыслями, но не обмен морфемами, словами и словосочетаниями” [120, с. 172].

Основное отличие предложения от всех видов слов и словосочетаний – это то, что оно есть продукт, результат речевой деятельности, т.е. цельная речевая система, несущая информацию. Предложение отличается от указанных единиц и в грамматическом отношении, характеризуясь категориями модальности и предикативности. Согласно признаку производимости и сложности, предложение всегда можно противопоставить единицам языка [261, с. 152].

Таким образом, само обозначение “язык–речь” подчеркивает единство (двуединство) языка и речи, предполагающее их органическую взаимосвязь и взаимодействие.

Ориентируясь в дальнейшем на обработку письменной речи, рассмотрим детальнее основные особенности этого вида речи.

1.2. Текст как основной объект современной лингвистики

Текст как объект текстологии и стилистики привлекал внимание ученых и раньше. Текстологи в основном занимались литературно-филологическим изучением древних текстов. А стилисты в целях изучения стилистических (экспрессивных) эффектов, достигаемых в результате искусного использования авторами лексических и грамматических элементов языка, в качестве объекта исследования рассматривали, как правило, художественные произведения.

К задачам теории литературы и литературоведения, как считает О. И. Москальская, относятся макрокомпозиция художественного произведения, развитие основных сюжетных линий произведения, их переплетение и расположение относительно друг друга [199, с. 78].

Языковеды прошлого также рассматривали объектом лингвистического изучения готовые тексты. При этом исследование текста было направлено, прежде всего, на анализ данного языкового материала. Однако, как правильно отмечает А. Е. Супрун: “Вопрос о том, как возникли эти тексты, оказывался за пределами интереса языковедов. Он мог интересовать текстологов или историков литературы, но с другой, нелингвистической точки зрения. ...” [263, с. 118-119].

В этой связи необходимо отметить и заслуги представителей системно-структурной парадигмы, которые, занимаясь описанием все более высоких уровней языковой системы, создали базу для изучения нового объекта – текста в его статике и динамике. Но эти исследования текста сводились в основном к внутриязыковому анализу, описание семантики языковых единиц ограничивалось пределами языка, без учета экстралингвистических факторов. Семантическая теория описывалась вне связи со знанием о мире его носителей, т.е., по существу, без учета человеческого фактора. По этой причине возникла необходимость создания адекватной теории значений, которая эксплицировала бы способность человека понимать данный язык и использовать его осмысленно в коммуникации.

Новая область языкознания – лингвистика текста, возникающая на основании идеи необходимости принципиального различия языка и речи, рассматривает текст уже под другим углом зрения. По Е. А. Реферовской: “Предмет ее изучения – построение, порождение текста, его конструктивные элементы с точки зрения как формальной, так и содержательной структуры формирования его смысла” [240, с.38]. Р. Барт считал, что предмет лингвистики текста – это “любой конечный отрезок речи, являющийся некоторым единством с точки зрения содержания, передаваемый в целях коммуникации и имеющий соответствующую этим целям внутреннюю организацию” [330].

По формулировке Р. Харвега, “структурный анализ текста строит перечень закономерностей на базе заданного материала, а лингвистика текста пытается найти текстообразующие закономерности, присущие всем текстам” [337, с.10]. Одной из таких ведущих закономерностей Е. А. Реферовская предлагает считать коммуникативное членение, так как без его учета невозможна сама лингвистика текста [240, с.27].

В целом, задача понимания текста естественного языка рассматривается обычно как получение семантического представления, а задачей генерации текста является по заданному семантическому представлению получение соответствующего текста на естественном языке.

Текст, являясь сложным многоплановым и многоуровневым образованием, в котором участвуют различные элементы и различные системы их отношений [182, с.115], многими исследователями не всегда понимается одинаково. И как всякий новый объект исследования в разных источниках он определяется по-разному. Для полной

ясности проанализируем некоторые определения, которые, на наш взгляд, более объективно раскрывают суть понятия "текст".

И. Р. Гальперин в книге "Текст как объект лингвистического исследования" рассматривает "текст" как сложное и разностороннее явление. При определении системных, онтологических и функциональных свойств текста он считает необходимым учитывать такие его стороны, как размытость, неопределенность, стохастичность и детерминированность [70, с.4]. Он предлагает следующее определение: "Текст – это произведение речетворческого процесса, обладающее завершенностью, объективированное в виде письменного документа, литературно обработанное в соответствии с типом документа; произведение, состоящее из названия (заголовка) и ряда особых единиц (СФЕ), объединенных разными типами лексической, грамматической, логической, стилистической связи, имеющее определенную целенаправленность и прагматическую установку" [70, с.18]. С другой стороны, И. Р. Гальперин считает текст графическим отображением "кусочка действительности" или как порождение письменного варианта языка [70, с.5].

М. Пфюце под текстом понимает "определенную организованную по цели и смыслу совокупность фраз или фразовых элементов, между которыми имеются значимые отношения и функции, т. е. структурированное единство, представляющее в сознании в виде лингвистической единицы какое-либо комплексное явление действительности в его относительно законченной смысловой целостности" [347]. Очень удачно, на наш взгляд, определяет понятие "текст" ван Дейк, высказывая мысль о том, что "текст – это некая макроструктура, некое глобальное единство, не являющееся результатом сложения составляющих его микроструктур, а опирающееся на единство содержания" [334]. По А. А. Леонтьеву "текст есть функционально завершенное речевое целое" [176, с.28]. С точки зрения языкового знака "Текст – это первичный переменный языковой знак отрезка речи (речемы), выражающего одно или множество умозаключений (логических единств, рядов суждений)" [132, с.4] или под текстом понимается любая семиотически организованная последовательность знаков (Б. А. Успенский); речь или текст есть система, несущая информацию (В. М. Солнцев) [251, с.18]; текст представляет собой линейно упорядоченную совокупность дискретных знаковых единиц разного объема и сложности [309, с.142]. Рассматривая текст как комплекс языковых средств и мыслительного содержания, можно "тексту" дать и такое определение: "Текст – это не только последова-

тельность материальных знаков, но и все то, что стоит за ней и образует своего рода глубинную перспективу. Поэтому под текстом надо понимать комплекс как языковых средств, так и мыслительного содержания, возникающий в процессе понимания" [182, с.114].

Можно было бы продолжить ряд таких определений "текста", но анализ разнообразных их вариантов дает нам основание классифицировать их со следующих точек зрения: лингвистической [17, с.470; 70, с.18; 71, с.63-64; 120, с.170; 337, с.148; 341, с.385; 343, с.232-296], семиотической [144, с.121; 335, с.118; 350, с.154; 351, с.13], логико-лингвистической [133, с.48; 207, с.172 и др.], информационной [27, с.443-449; 320, с.98], структурной, прикладной и математической лингвистики [227, с.170]. Определения понятия "текст" приведены и во многих других работах, но все они, в основном, рассматривают текст как некое структурированное по определенным законам единство, состоящее из языковых единиц – предложений, объединенных между собой и образующих более крупные единицы – сверхфразовые единства (СФЕ), абзацы, параграфы, главы, разделы и т. д., служащие для передачи определенного законченного содержания, отвечающего целям коммуникации [69].

Известно, что если рассматривать текст на уровне предложений, то он состоит из смены одиночных и объединенных в группы несамостоятельных предложений. При этом, такое свойство текста, как линейность, "позволяет показать возможную роль предложения – минимальной коммуникативной единицы – в монологическом высказывании" [116, с.22].

К. Кожевникова, отнеся "текст" к целостной, замкнутой высшей коммуникативной единице, совершенно справедливо настаивает на том, что основным конституирующим признаком текста является связность семантическая, которая наличествует **обязательно, и формальная, которая может эксплицировать семантическую применением грамматических и лексических средств языка** [149, с.49-68].

Связный текст, передавая реальную внеязыковую связь действий, событий, ситуаций, оценок, подлежащих сообщению, естественно, должен определенным образом отражать и выражать эту связь. В связном тексте можно обнаружить некоторые особенности его лексической организации. Развитие одной конкретной "темы" в какой-то мере обуславливает понятие слов определенной тематической группы на протяжении всего текста.

Помимо разнообразных дейктических элементов и различных средств собственно синтаксической связи (союзы, ссоюзные слова и

т.д.), связный текст характеризуется и такой грамматической организацией, как согласование форм времени, основанное на создании общей временной перспективы повествования или сообщения, и, как соотнесение субъектов действий и состояний, основанное на их различении и отождествлении и т. п. [321, с.21].

Следующей характеристикой текста является “неоднозначность связей единиц текста”, которая связана с внутренними законами любого информационного процесса [229, с.17-21]. Неоднозначность связей между единицами текста можно понять, если мы обратимся к процессу создания текста авторами произведений. Автор текста, будучи источником сообщения (текста) и обладая определенным объемом знаний о внешнем мире, в силу своей лингвистической компетенции, создает некоторое описание реальной действительности. При этом, он руководствуется жизненным опытом и знанием языка, а также мотивационной направленностью, ориентацией на тип текста (рассказ, статья, учебник, переписка и т.д.), эмоциональным состоянием и т.д., и т.п. [150, с.152; 208, с.52, 53; 227, с.170-171]. С точки зрения семантики текста, в общем случае, все тексты делятся на два класса: тексты традиционной семантики и тексты, порождающие собственную семантику [322, с.154-155]. К первому типу относятся тексты описательного характера, т.е. большинство описательных научно-технических текстов, вся деловая проза [100], корреспонденция и т.д. Считается, что в таких текстах представлен референт, заранее существовавший (хотя бы в сознании автора). Все тексты, которые сами порождают свой референт, относятся ко второму типу текстов, порождающих собственную семантику. Сюда можно отнести тексты, описывающие математические конструкции, кодифицированные тексты юридических законов, тексты проектов, все художественные тексты [322, с.153-154; 253, с.306-482]. Относительно художественного текста Г. В. Степанов отмечает, что здесь автор посредством языка создает совершенно особую ситуацию, хотя и соотносимую с реальной, но не равную ей [264, с.73]. Из характера описательных текстов, т.е. текстов традиционной семантики, можно заметить, что содержание, вкладываемое в текст автором, совпадает с объективным содержанием, передаваемым семантическими структурами предложений и абзацев [66, с.50; 315, с.4].

С точки зрения лингвистики текста необходимо различение языкового и смыслового, понятийного и обобщенного содержания текста [240, с.156]. В этом отношении А. В. Бондарко пишет: “... план содержания текста структурирован лингвистически ..., а смысл

текста структурирован понятийно” [52, с.100-113]. Таким образом, конкретное содержание какого-либо текста членится на составляющие его элементы, на части, главы, на отдельные отрезки текста и на СФЕ. В свою очередь, основное содержание СФЕ состоит из составляющих его ведущих предложений. При этом смысл текста не является совокупностью смысловых образующих его предложений. Каждое предложение имеет “невидимый” (т.е. лингвистически не выражаемый) подтекст. Выявление этого подтекста служит задачей пресуппозиций [234, с.29].

Смысл – это интеграция (синтез) конкретных значений, или, иначе говоря, интегративная (смысловая) связь двух речений. Грамматическая связь работает внутри предложения в виде управления, согласования и примыкания словоформ. Смысловая связь работает между предложениями, связывая их по смыслу [105, с.87].

Смысл всего текста (всего повествования) представляет собой обобщение, заключение, вывод из его содержания. Общая идея, лежащая в основе всего текста, и представляет собой общий смысл текста.

Е. А. Реферовская в книге “Коммуникативная структура текста” пишет: “Смысловая структура текста находит свое отражение в его лингвистической структуре, получающей соответствующие лексико-грамматические характеристики, которые составляют предмет изучения лингвистики текста” [240, с.3]. Итак, исследование лингвистической структуры текста необходимо начинать с выявления основных единиц, из которых строится текст. При этом основное внимание необходимо обращать на языковые и коммуникативные структуры предложения, а также и других компонент, превышающих предложение и, наконец, текста в целом. Коммуникативное членение текста – психо-лингвистическая категория, отражающее как объективные и реальные связи и явления реального мира, так и субъективное отношение человека к реальным явлениям и связям действительности [240, с.9].

1.3. Текст и его единицы как знак

Подходы к определению понятия “знак”. Современная наука проявляет все более возрастающий интерес к изучению знаковых систем. Об этом свидетельствуют возникшие в последнее время целые разделы в философии, логике, кибернетике, лингвистике, психологии и других науках, в которых основным предметом исследования служат знаки и знаковые системы.

Изучением наиболее общих свойств знаков и знаковых систем занимается семиотика. Рассматривая наиболее общие закономерности знаковых систем, семиотика становится междисциплинарной наукой, оказывая существенное влияние на ход развития многих гуманитарных и естественных наук.

При семиотическом подходе к знаковым системам особо подчеркивается первичность естественного языка как основы коммуникации и сотрудничества для более широкого класса языков, кодифицирующего обозначаемое, а также зависимость искусственных знаковых систем от естественного языка.

Современный мир характерен тем, что по мере развития общества, усложнения форм общественной жизни, обогащения и развития сознания развиваются и усложняются формы и виды общения. Следовательно, развиваются и усложняются естественный и искусственные языки [251, с.15]. Этот факт говорит о том, что знак и знаковая деятельность становятся существенным элементом социального прогресса и жизнедеятельности человека. Такие процессы, как управление, накопление и переработка информации на основе широкого использования электронно-вычислительной техники, требуют решения ряда задач, связанных с сознательным конструированием новых знаков и знаковых систем. В этой роли естественный язык, несмотря на свою универсальность и гибкость в процессе коммуникационной деятельности людей, пока значительно уступает искусственным языкам, которые являются наиболее удобными средствами моделирования и замещения естественного языка и создаются на основе такого языка. Здесь уместно привести лаконичную формулировку Е. Н. Панова: "Естественный язык человека осуществляет семиотическое моделирование и тем самым служит универсальной семиотической матрицей, на которой можно вторично построить практически неограниченное число самых разнообразных знаковых и информационных систем" [224, с.87]. В доказательство можно назвать ряд действующих автоматизированных информационных систем (АИС) и информационно-поисковых систем (ИПС), построенных на основе законов знаковых систем. К тому же программная обеспеченность современных компьютеров позволяет реализовать различные информационные системы любой сложности.

В последние годы в языковедении одним из основных объектов исследования становится текст. Такое направление в выборе объекта исследования обусловлено как социальными потребностями, так и логикой внутреннего развития самой лингвистической науки. Отмечая

подобное явление и в области применения ЭВМ в разных сферах общественной жизни и особенно в информатике (т.е. в смысле науки, изучающей процессы передачи и переработки информации), А. П. Ершов писал: "Если расчетные инженерно-научные и экономические применения ЭВМ предопределили облик вычислительного дела в 50-е и 60-е годы, то сейчас центр научной проблематики смещается в сторону обработки текстовой информации в широком смысле, а также массового применения ЭВМ" [100, с 5]. Такое смещение научной проблематики тесно связано, во-первых, с задачами использования ЭВМ для свертки, хранения и воспроизведения информации, или с задачами поиска публикации по каким-то признакам этой информации. Во-вторых, это смещение определяется задачами реферирования, аннотирования научных статей, перевода иностранной литературы и, наконец, связано с новыми проблемами компьютерного обучения в школах и вузах. Все процессы, реализующие указанные задачи, имеют дело с вводом, обработкой и выводом текстовой информации.

Тем самым язык приобретает новые функции. Однако, задачи, связанные с конструированием знаков и знаковых систем, требуют детального учета основных понятий семиотики, глубокого понимания принципов функционирования языка вообще и казахского в частности.

В отечественной и зарубежной литературе изложены различные теории, раскрывающие суть знака и учитывающие разнообразные их типы и виды [2, 81, 177, 195, 229, 260, 289]. Не вдаваясь в подробности философских суждений о природе знака вообще и языкового знака в частности, отметим, что все приводимые определения философов в основном сводятся к такому, приведенным "Философском словаре": "Знак – материальный предмет (явление, событие), выступающий в качестве представителя некоторого другого предмета, свойства или отношения и используемый для приобретения, хранения, переработки и передачи сообщений (информаций, знаний)" (ФЭС, 1983, с.191).

Двойственная природа знака позволяет человеку отличить знак от "не-знака". Такая природа знака дает нам возможность различать материальную форму и значение, в силу которого он становится заместителем обозначенного предмета.

Проблема значения знака интересует многих представителей различных областей знания. В отличие от материальных свойств знака, "значение" его является функциональным свойством знака осо-

бого рода, т.е. идеальным функциональным свойством. Такое понимание природы значения знака позволяет раскрыть одну из основных знаковых антиномий, а именно находится ли значение в знаке или вне его. Принципиальные расхождения во взглядах как зарубежной, так и отечественной семиотической науки на понимание сущности знака и значения в основном можно объединить в два направления – ментализм и антиментализм. Согласно первому, значение, семантика, идеальное и т.д. включаются в структуру знака и языка. В соответствии со вторым направлением, в звуковом комплексе (и соответственно в видеографической системе) никакого идеального содержания нет, т.е. все, что подразумевается под значением, семантикой и т.д., находится за пределами знака (в нейродинамической системе субъекта). Последний подход к природе знака и значения считается наиболее адекватным, так как раскрывает действительный смысл знака как субстита (заместителя тех мыслительных процессов, которые происходят в мозгу субъекта) [298, с.123-124].

Обобщая понятия о сущности значения, следует отметить, что значение знака возникает и существует в процессе общественной познавательной деятельности, которая осуществляется внутри сложной связи человека с другими объектами материального мира, со средствами отражения объективной реальности и т.д.

Следующее свойство знака связано с тем, что форма знака в знаковых системах конвенциональна, т.е. она является условной, произвольной по отношению к обозначаемому предмету. Это утверждение дает основание полагать, что знак не может заменить материального тела обозначаемого, а способен заместить лишь некоторые его функции. Конвенциональность или произвольность знака в знаковой системе Ф. де Соссюр считал одним из главных принципов, на который необходимо опираться в изучении языковой системы, т.е. такой системы знаков, которая не обусловлена свойствами объекта. Он писал: “Основной принцип произвольности знака не препятствует различать в каждом языке то, что в корне произвольно, т.е. немотивировано, от того, что произвольно лишь относительно. Только часть знаков является абсолютно произвольной; ... знак может быть относительно мотивированным”. По мнению Ф. де Соссюра, изучение системы знаков с точки зрения ограничения произвольности языкового знака – “наилучшая основа исследования” [260, с.163-165].

Рассмотрение знаковой системы на основе функционального подхода дает нам возможность выявить природу знака, а также проследить в онтогенезе становление знаковой функции. Это позволяет

использовать в качестве знака различные предметы и явления – заместители реальных явлений, формирование способности употреблять одни объекты для представления других [251, с.12]. Иными словами, материальный предмет становится знаком в результате того, что он превращается в элемент некоторой системы отношений, в рамках которой он играет особую роль, выполняет специфическую – репрезентативную роль, а не в силу природной определенности.

Рассматривая язык как систему знаков, В. В. Налимов подразделяет ее на жесткую и мягкую. При этом, он относит знаковую систему к очень жесткой, когда знак и обозначаемое связаны каким-то безусловным образом. Систему знаков, как считает В. В. Налимов, можно отнести к мягкой структуре (достаточно сложной), когда правила приписывания смыслового содержания знакам или их комбинациям не подчиняются четкому упорядочиванию. При такой дифференциации обыденный язык будет относиться к мягкой системе, в силу отсутствия однозначного соответствия между знаком и обозначаемым. Примером может служить тот факт, что при некоторых обстоятельствах один знак употребляется для обозначения того, что обычно обозначается двумя антисинонимичными знаками [201, с.67-69].

Таким образом, естественный язык относится к вторичной семиотической системе и мягкой структуре знаковых систем.

Из различных семиотических трактовок языкового знака (логическая, прагматическая, лингвистическая) особый интерес для нас представляет инженерно-лингвистический подход к знаковой ситуации Р. Г. Пиотровского с соавт. [177, с.22-43]. При разработке теории знака Р. Г. Пиотровский последовательно опирался на известные подходы к определению сути знака рядом ученых [155, 259, 260, 265, 316 и др.]. Согласно данной теории, в означаемом референте содержится, по крайней мере, два самостоятельных компонента – денотат и десигнат. Первый из них, присоединяясь к имени, является целостным отражением референта, где имя отражает некоторый единичный объект внешнего мира. Второй компонент – десигнат (интенционал, концепт, сигнификат, смысл) представляет собой смысловую единицу, выражающую концепт, общую сущность всех предметов, принадлежащих к классу, обозначаемому данным конкретным именем. Развивая эту теорию, Р. Г. Пиотровский с соавт. вводят в структуру знака третьему компоненту – коннотат, который над денотатом и десигнатом каждого знака надстраивает вторичные смысловые оттенки и оценки – эмоционально-оценочные аспекты

означаемого [177, с.33-34]. Таким образом, если у Г. Фреге, который вошел в историю науки как зачинатель семиотических исследований, "знаковая ситуация" схематично изображается в форме треугольника, где его вершины означают знак, денотат, смысл, то у Р. Г. Пиотровского (и его соавторов) соотношение между именем и референтом может быть представлено как на *рис. 1*.



Рис. 1. Схема слова-знака

В своих последующих разработках теории знака Р. Г. Пиотровский рассматривает знак как элемент динамической системы, т.е. с точки зрения функционального подхода к определению знака [344, 353, с.51-58]. Такой подход к лингвистическому знаку позволяет обнаружить план выражения, план содержания и план интерпретации сообщения потребителем [229, с.17].

Детализируя эти отношения, Р. Г. Пиотровский включает в знаковую ситуацию (семиозис) шесть компонентов, определяя при этом знак как многокомпонентную психическую сущность: 1) референт (предмет); 2) сигнальный референт; 3) денотат (образ предмета); 4) десигнат (концепт, смысл, понятие); 5) коннотат (эмоционально-оценочный аспект означаемого); 6) имя (означающее).

Здесь под референтом следует понимать материальные предметы, их классы, созданные нашей фантазией отвлеченные понятия, а также их характеристики связи [177, с.23].

Ориентируясь на использование языковых знаков в динамике (речевой деятельности), рассмотрим, как происходит последовательный переход от семиотической схемы Г. Фрега к динамической модели знака Р. Г. Пиотровского для различных типов языковых знаков.

1.4. Предложение как речевой знак

Огромный интерес ученых к изучению семантики предложения отмечается с середины 60-х годов. При этом проблема рассматривалась и с позиции лексикологии, и по линии выявления ситуативных значений, и со стороны логики, и, конечно, с позиции лингвистики [13, с.7]. С какой-бы позиции не рассматривалась семантика предложения, основной целью исследователей являлось определение отношений между высказыванием и обозначаемой им экстралингвистической ситуацией или событием.

До последнего времени особое внимание языковедов было обращено на описание предложения как такового, т.е. вне всякого контекста. Такой подход отмечался и при привлечении методов, синтаксической парадигматики, синтаксической деривации, и трансформационных методов. Основной причиной такого явления была недостаточная изученность плана содержания в отличие от плана выражения.

В настоящее время акценты в изучении семантики предложений сместились в сторону контекстного описания предложения с помощью правил контекстно-связного синтаксиса. Этот факт свидетельствует о том, что первостепенную роль в изучении предложения начинает играть план содержания [44, с.25].

В результате многих исследований в области лингвистики текста выяснилась несамостоятельность предложения, т.е. его зависимость от единиц более высокого уровня, таких, как абзац, сверхфразовое единство, или от всего текста. Предлагается даже в пределах текста говорить не о предложении, а только о псевдопредложении [120, с.185-188]. Это подтверждает факт контекстуальной зависимости предложения, т.е. зависимость предложения от множества факторов, лежащих за пределами самого предложения [44, с.26].

В целях установления статуса предложения некоторые исследователи предлагают принять предложение как максимальную единицу языка и минимальную единицу речи [240, с.36], а также как особую единицу языка, так как конкретное содержание каждого из них своеобразно и индивидуально, что требует особых подходов и приемов к изучению его семантики [232, с.86]. А. Е. Супрун предлагает рассматривать предложение как единицу грамматической организации, как грамматическую модель высказывания [263, с.52]. Соотносясь с высказыванием как речевой единицей, предложение, так же, как и

слово, выступает номинативной единицей языка. Причем предложение, будучи языковым знаком, несет номинативную функцию в одно- или многословной форме. Соотнесение предложения с высказыванием и суждением дает основание подвергнуть его анализу на трех уровнях: логико-грамматическом, логико-коммуникативном и синтаксическом (традиционном).

В лингвистике имеются различные определения термина "предложение". Приведем только некоторые из них. В книге "Основы построения описательной грамматики современного русского языка" дано следующее определение: "Предложение есть синтаксическая структура коммуникативного назначения, в основе которой лежит одна из существующих в системе языка конструктивных форм, обладающих категорией предикативности как парадигматически выявляющегося сложного единства категорий синтаксического времени и объективной модальности" [222, с.137]. В. А. Звегинцев считает: "Предложение – это словосочетание плюс какой-то добавок, некая почти магическая формула, которая наделена властью преобразования". Здесь "какой-то добавок" – это не что иное, как значение предложения [120, с.134]. Уместно отметить, что, как и любые значимые единицы языка, значение предложения определяется, во-первых, теми отношениями вне языковой действительности, выражением которых и является язык и его синтаксическая структура. Во-вторых, теми отношениями, в которых данное предложение связано общностью значения и совпадением какой-то части составляющих его компонентов [321, с.102]. Единицы языка разных уровней, в том числе и структурная схема предложения, обладают семантическими особенностями, создаваемыми взаимодействием в них категориального и конкретного значений [317, с.166-167]. В. А. Звегинцев отмечает, что "если язык есть система средств для передачи в процессе общения некоторого содержания, то эта система организуется вокруг значения" [120, с.115].

Выяснение роли предложения в системе языка и речи, его семантическая и синтаксическая организация все еще остаются проблемными задачами языкознания, логики и психолингвистики. Многие исследования ученых в этой области раскрывают различные подходы к решению всех сложных проблем, касающихся роли и места предложения в языковой системе [5, с.112-204; 246, с.83-87]. Мы не будем подробно останавливаться на этой проблеме, а только отметим некоторые основные моменты.

За основу предложения чаще всего принимают [328, с.48-49]: 1) внеязыковую ситуацию (референтная концепция); 2) структуру мысли в виде предметно-атрибутивного суждения или в виде пропозициональной функции (логическая концепция); 3) *verbum finitum* и его грамматические категории (морфологическая концепция).

Рассмотрим несколько подробнее референтную концепцию семантической основы предложения. В соответствии со знаковой природой единиц языка, под смыслом предложения понимается отражение и обобщение в сознании человека некоторого фрагмента действительности, представленного в виде некоторой простейшей ситуации или события [73; 88, с.52; 137, с.141, 142; 151, с.52; 211, с.297; 267, с.15; 311; с.15]. Такую простейшую ситуацию в литературе называют “психической ситуацией” [178], а в “смысле” при этом выделяют денотативную и десигнативную составляющие.

Считая высказывание полным языковым знаком, В. Г. Гак полагает, “что референтом высказывания является ситуация, т.е. совокупность элементов, присутствующих в сознании говорящего в объективной действительности, в момент “сказывания” и обуславливающих, в определенной мере, отбор языковых элементов при формировании самого высказывания” [74, с.358].

По определению В. С. Храковского, “смысловая структура предложения представляет собой вырезанный и обработанный мыслью и языком фрагмент действительности, который принято называть индивидуальной денотативной ситуацией или событием” [301, с.5]. Во многих исследованиях смысловая структура предложения моделируется с опорой на грамматические понятия и категории, т.е. “поиски соотношенности в предложении грамматических признаков с семантическими” [121, с.17]. Считая, что “предложение как акт, в котором реализуется формирование, выражение и сообщение мысли, не сводимо к разворачиванию цепочки слов”, Г. А. Золотова представляет “структурно-смысловыми элементами предложения” понятия производителя действия, предмета исчисления, самого действия, состояния, качества, времени, причины и т.д. [122, с.90].

Денотатом предложения считается некоторая конкретная ситуация, отраженная в нашем сознании, а десигнат – некоторое представление об определенном классе ситуаций, которое формируется в сознании человека путем отвлечения от множества однотипных ситуаций [75, с.232; 267, с.9]. Но, воспроизводя конкретное предложение, автор может выражать в нем не только конкретное событие, а также и нечто общее, что встречается в однотипных событиях дей-

ствительности. В содержательном аспекте предложения, кроме уже отмеченных, выражаются также разные эмоциональные, экспрессивные и оценочные оттенки. Как считает Л. М. Васильев, содержание предложения как высказывания есть его речевой смысл, который включает в себя три аспекта: номинативный, модальный и коммуникативный. Здесь модальный план предложения рассматривается как конкретная реализация семантических категорий модальности, темпоральности. Модальные и номинативные планы предложения (высказывания), вместе взятые, составляют его семантическую структуру, его денотативную и сигнификативную семантику, а коммуникативный план имеет дейктическую природу [58, с. 5-10].

Изучение плана содержания языковых единиц требует учитывать одновременно все три основополагающих фактора, которые участвуют в формировании семантики: форму языковых единиц, денотат и сигнификат [232, с.89].

В рамках высказываний семантические элементы могут быть подразделены на три типа по признаку отражения ими того или иного ареала объективной действительности. Первый тип – семантико-синтаксические, т.е. которые отражают ситуации объективного мира, находящегося за пределами человека; второй тип – интенционально-семантические, т.е. те, которые отражают речевую и психическую деятельность человека; третий тип – логико-семантические, т.е. те, которые отражают мыслительную деятельность человека [302, с.11].

Необходимо особо отметить, что в структуре предложения-знака обязательным компонентом является прагматический аспект. Этот факт можно понимать шире коннотативного аспекта слова-знака, так как он, кроме коннотативной, включает еще и информативную, или коммуникативную составляющую. Информативность здесь понимается не в смысле истинности предложения и соответствия мира истинным условиям предложения, а в русле проблем актуального членения.

Таким образом, учитывая определенные синтаксические отношения между словами, входящими в предложение, мы представляем семантическую структуру знака-предложения в речи в виде *рис. 2*. Как видно, сложность знака-предложения выросла соответственно новым отношениям по сравнению со знаком-словом, т.е. с появлением информационного аспекта предложения *Pn* и соответствующими связями с другими компонентами знака.

Согласно представленной семиотической структуре предложения, под смыслом предложения понимается отражение в сознании человека отношения линейной последовательности имен предложения к отраженному в сознании событию (как совокупности, отмеченных выше компонентов означаемого).

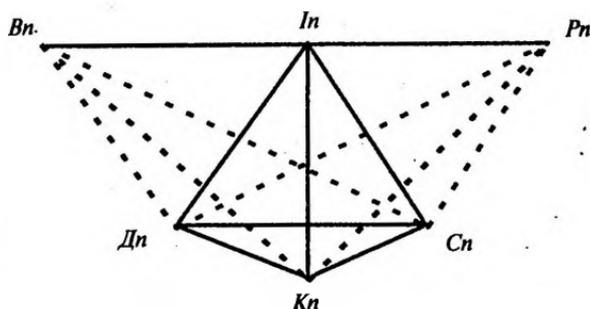


Рис. 2. Семиотическая структура знака-предложения. *Дп* – денотат предложения; *Сп* – десигнат; *Кп* – коннотат; *Вп* – синтаксический аспект предложения; *Рп* – информационный аспект; *Ип* – цепочка из “*n*” имен предложения.

1.5. Сверхфразовое единство и абзац как знаки

Распространение объекта исследования на совокупность составляющих его элементов представляет собой основу любого научного анализа. Изучив первоначально структуру более простых языковых сущностей, например фонем и грамматических категорий, ученые стали применять этот научный прием на материале более значимых единиц языка [232, с.62-66].

Как известно, в структуре связного текста можно выделить его отрезки, имеющие разную длину. Эти отрезки находятся между собой в некоторой определенной связи. Разграничение их осуществляется автором или по содержанию, или формально. Формальное членение связного текста проявляется в виде абзаца, раздела, главы, параграфа и т.д. Имеется ряд работ, где выделяются различные при­знаки текстовых единиц, объединяющие предложение в более крупные текстовые единицы [152, 189 и др.].

В лингвистической литературе происходит много споров среди ученых о сущности сверхфразовых единств (СФЕ) и абзаца [192, 199, 240, 254, 303 и др.]. В указанных и в ряде других работ авторы относят абзац как единицу текста и к композиционной, и к логической, и

к семантической единице [131; 171, с.46; 193, с.23; 205, с.206; 225, с.9; 268, с.208; 255, с.208; 269, с.156; 294, с.220; 306, с.155]. В этой связи рассмотрим некоторые суждения ученых, касающиеся природы СФЕ и абзаца. Следует заметить, что как синонимы СФЕ в различных научных источниках встречаются и такие термины: сложное синтаксическое целое (ССЦ), структурно-смысловое единство и логико-синтаксическое единство.

Т. И. Сильман по поводу природы абзаца пишет: “Сочетание предложений, которыми заканчивается один абзац и начинается другой, не имеет достаточно отчетливо выраженных грамматических границ” и “от одного абзаца к другому ... имеется некий разрыв, некий скачок мысли” [256, с.106-107]. Считая абзац некоторым отрезком текста и как некое единство содержания, он представляет абзац как синтаксическую структуру или как синтактико-интонационное единство, состоящее из одного или нескольких предложений, соединенных между собой синтаксическими связями, пронизанных лексико-местоименными повторами и объединенных единой общей темой [256, с.112].

Н. А. Турмачева замечала, что “... сложное синтаксическое целое (ССЦ), являясь смысловым и грамматическим единством, есть категория семантико-синтаксическая...” и “... абзац, выделяемый в соответствии с композиционными и экспрессивно-стилистическими задачами, является категорией стилистической, точнее стилистико-семантической” [287, с.177]. Стремление ученых выяснить природу СФЕ и абзаца приводит и к выявлению их общности в плане семантического содержания. Например, Е. А. Реферовская считает, что общими между СФЕ и абзацом являются то, что оба могут содержать законченный тематический отрезок текста, служить продвижению основной линии повествования, включать побочные вставки и т. д. К отличительным характеристикам она относит то, что СФЕ содержит высказывание, образующее объективно ограниченную микротему, когда как для абзаца такое явление не обязательно. Она не исключает, что в ряде случаев абзац может содержать целостную микротему, тем самым формально совпадать со СФЕ [240, с.50-54]. Основной особенностью СФЕ и абзаца, по ее мнению служит, то, что членение текста на абзацы носит субъективный характер, т. е., относясь к композиционно-стилистическим приемам членения текста, абзац связан с личным вкусом и индивидуальной манерой автора подчеркивать основные моменты его повествования. СФЕ, в отличие

от абзаца, представляет собой объективный способ понятийно-лингвистического членения текста [240, с.55].

Логико-синтаксическое единство, В. Д. Ившин относит к номинативной единице языка и считает, что “оно структурно объединяет одной общей мыслью два и более предложений, в речи соотносится с абзацем, выражающим ряды суждений” [132, с.3-8].

Вслед за С. И. Гиндиным под СФЕ И. Б. Хлебников и Н. Ф. Потапова понимают “структурно-смысловое единство, где ведущей является семантическая связность” [299, с.44], а “синтаксическая выступает как средство поддержания семантической” [80, с.134].

Многие исследователи подчеркивают “стилистическую значимость” абзаца, рассматривают абзац как “производное и детерминат” индивидуального стиля и т.д., и т.п. (Т. И. Сильман, В. А. Кухаренко, Т. С. Ряднова, В. П. Николаева, И. М. Гриценко, Н. Е. Дорофеева и др.) [270, с.108]. В этой связи Л. Г. Каминскене подчеркивает, что членение художественного текста на абзацы представляет собой часть художественного замысла писателя и поэтому редактированию или усовершенствованию не подлежит [138, с.5]. Взяв за основу исследования художественные тексты, Н. И. Серкова утверждает, что, хотя в членении речи на абзацы в художественном тексте отсутствует какая-либо общепринятая схема, нельзя отрицать присутствие в прозе всякой внутренней меры членения. По ее мнению, “членение прозы ориентировано на конкретно-историческое представление о мере, балансе, гармонии, пропорциях и т.д., выработанных данным художественным направлением на основе соответствующих эстетических категорий” [270, с.115]. Существование абзаца в художественной прозе Н. И. Серкова объясняет результатом единства объективного (художественная норма) и субъективного (содержание-намерение). Ею все же при квантовании художественного текста предпочтение отдается субъективной стороне – содержанию-намерению, она считает его главной “мерой” [270, с.120].

Многими учеными отмечаются “преимущества” и “недостатки” в определении границ СФЕ и абзаца в связанном тексте и в установлении их статуса как единицы языка. Так, по отношению к СФЕ, абзац имеет бесспорное преимущество, обладая четкой и однозначной выделяемостью, а именно его расположением между двумя красными строками. В отношении СФЕ Л. М. Лосева, например, пишет: “Вообще дать формальные признаки конца сложного синтаксического целого довольно трудно, если не сказать больше, что просто невозможно” [183, с.60-68; 199, с.32-34; 240, с.69-81].

Исследователями структуры абзаца обычно указываются следующие “слабые места” абзаца: а) субъективный подход автором членения текста на абзацы; б) не все абзацы выражают завершённую мысль; в) абзацы не имеют стабильной структурной модели, что не позволяет считать их единицей языка; г) абзацы имеют колеблющийся объём (от одного предложения до нескольких страниц) [199, с.31-32; 179].

Чан Нгюк Тхем в статье “Абзац как грамматико-семантическая сущность” делает попытку “защитить” статус абзаца как языковой единицы, опровергая перечисленные “слабые места” абзаца. Классифицируя абзацы на структурно завершённые (СЗ) и структурно не завершённые (СНЗ), а также на автосемантические СЗ и синсемантические СЗ, автор делает вывод, что “абзац как грамматико-семантическая сущность должен быть признан единицей языка в противопоставлении конкретному абзацу как проявлению речи” [303, с.118-123].

Одной из проблемных задач в исследовании внутренней структуры в СФЕ и абзацах является установление формальных и семантических связей между предложениями в указанных отрезках текста. По данному поводу ученые замечают, что формальные показатели связи предложений, образующих СФЕ, не всегда проявляются с достаточной четкостью, но часто такие показатели представлены в виде повтора одних и тех же элементов предложения. В этом же качестве используются союзы, вводные слова, наречия и т.д. [43, с.182]. При отсутствии формальных показателей семантическая связь между предложениями в СФЕ может обнаруживаться на основании логикопонятийных отношений, которые при всем их разнообразии могут быть сведены к двум основным типам: радиации и конкатенции [76, с.91]. Отношения радиации наблюдаются между теми предложениями, где изображаемые факты имеют связь по признаку пространства, отношения конкатенции – по признаку времени [232, с.92-93].

Известно, что были сделаны попытки развития навыков письменной речи на уровне самостоятельного сочинения (composition) в англо-американской дидактической текстологии. Авторы этих идей и экспериментов большое значение придавали СФЕ и абзацам, указывая, что в “правильно” написанном сочинении они должны иметь определенную последовательность и располагаться в тексте в соответствии с определенной моделью [332, с.11].

К этому проблемному вопросу организации большого отрезка текста (главы) с концептуальной точки зрения обращались и отечественные исследователи [352; 282, с.49-54].

Субъективный характер абзацев в различных связных текстах во многих случаях препятствует выдерживанию авторами произведений строго определенной модели расположения абзацев в тексте. Осуществление последнего, конечно, привело бы к огромному облегчению усвоения прилагаемого письменного материала.

Таким образом, на основании изложенного обзора исследований можно сделать вывод о том, что из всех подходов, раскрывающих суть абзаца, наиболее распространен семантико-синтаксический. При этом основной единицей текста, объединяющей несколько предложений в тексте, является "сверхфразовое единство", или "сложное синтаксическое целое" [70, с.67-73; 183, с.61-84; 199, с.16-42; 226; 236]. Все определения этого понятия предъявляют в основном следующие требования: наличие смысловой и синтаксической (формальной) связи между предложениями в пределах данной единицы текста [189, с.8-11]. Но синтаксическая связь, для одних авторов "сложное синтаксическое целое", совпадает с абзацем [253-255, 271, 294], а для других оно может быть и меньше абзаца и состоять из нескольких абзацев [22, 82, 116, 202, 205, 272].

В качестве основного семантического компонента текста в нашем исследовании выбран абзац. Для обоснования такого выбора вначале следует отметить, что вся окружающая нас материя существует в виде разнообразных конкретных объектов и систем, которым свойственны движение, структурность, связь и пространственно-временное взаимодействие, а также наличие множества общих и частных признаков. Несмотря на обилие таких свойств, познание этой материи осуществляется путем квантования действительности и отражения этих квантов в виде определенных спаянных единством словесных блоков [126, с.34]. Основываясь на различных исследованиях лингвистов, психологов и логиков, считаем возможным принять для письменного текста в качестве такого словесного блока абзац.

Следует отметить, что говорящий и слушающий интуитивно выделяют в составе текста определенную иерархическую сеть тем, подтем и микротем [57, с.201; 106, с.15; 189, с.27; 307, с.107]. Обычно минимальное число объединенных простых сообщений, которое может нести одну или несколько мыслей, называют микротемой [126, с.35; 183, с.60]. В случае, когда микротема состоит из двух или более мыслей, считается необходимым существование связи в виде опреде-

ленных отношений (временных, пространственных и др.) в соответствии с предметными свойствами их референтов. Итак, тема всего текста – это объединение нескольких микротем, связанных между собой определенными отношениями (временными, пространственными, функциональными и т.п.) в соответствии с предметными свойствами референтов, общими для всех микротем.

Проведенные различные эксперименты ученых по сегментации текста показали, что испытуемые для передачи мыслей группируют их в тематические группы предложений, которые, как правило, совпадали с абзацами в тексте [51, 269, 273, 342]. Из результатов таких экспериментов, полученных как у нас в стране, так и за рубежом, вытекает естественный вывод: выделение групп предложений в абзацы не является произвольной операцией автора текста, а основано стремлением его квантовать смысловое содержание. С другой стороны, ясно, что деление текста на абзацы способствует лучшему усвоению и запоминанию текста.

Таким образом, абзац – это реально существующая единица речевой практики, сознательно выделяемая автором для облегчения восприятия и усвоения его мыслей читателем. Изучая структуру абзаца по текстам различных типов и сопоставляя цепочки предложений, не принадлежащих одному абзацу, можно выявить особенности абзаца и включенных в него предложений [269, 4, 145, 210, 235, 355]: а) предложения, входящие в абзац, должны описывать одну микротему (или несколько взаимосвязанных микротем), т.е. в составе денотативных и коннотативных значений слов, пронизывающих абзац, должны находиться общие компоненты [4, с.14]; б) предложения одного абзаца должны иметь специальные средства связи между собой; в) между предложениями одного абзаца должны участвовать определенные синтаксические связи, отражающие социально утвердившуюся логику, в соответствии с которой автор организует восприятие читателя [208, с.55; 239, с.33-34].

Для построения семиотической схемы речевого знака-абзаца необходимо отметить и такие положения: а) разные части абзаца несут различную информационную нагрузку (как и предложения) [4, 210, 235]; б) абзац в целом отражает нечто общее в ряду подобных отношений предметов действительности; в) абзац может вносить в текст определенные стилистико-экспрессивные элементы [145, с.258].

Итак, все перечисленные свойства абзаца дают нам возможность представить знаковую ситуацию абзаца так, как это показано на *рис. 3*.

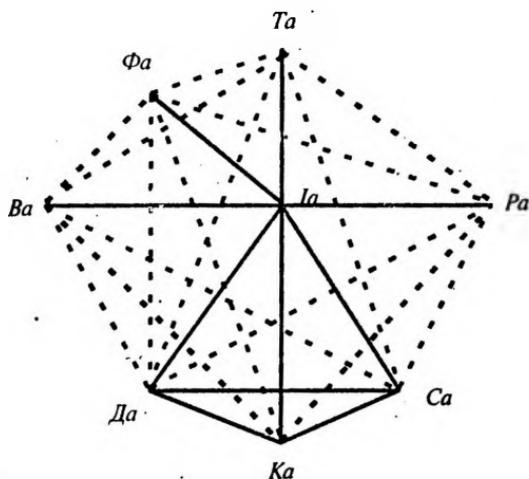


Рис. 3. Семиотическая структура знака-абзаца. *Da* – денотат абзаца; *Ca* – десигнат; *Ka* – коннотат; *Ia* – цепочка из “п” имен абзаца; *Ba* – синтаксический аспект абзаца; *Pa* – информационный аспект; *Ta* – тематический аспект; *Φa* – связующий межфразовый аспект абзаца.

Приведем некоторые пояснения компонентов, входящих в семантическую структуру абзаца. Если любой абзац, представляющий собой некоторый “минитекст”, описывает какую-то конкретную микроситуацию окружающей действительности [99, с.17], то денотатом абзаца *Da* служит совокупность предметов этой конкретной ситуации [84, с.105; 208, с.54]. Представление о тех множествах предметов, образующих такую же микроситуацию, которая представлена в данном абзаце, является компонентом знака-абзаца – десигнат *Ca*. Синтаксическое значение *Ba* абзаца – это социально значимый способ передачи отношений между предметами, входящими в описываемую абзацем микроситуацию. Как и в знаковой ситуации предложения, для абзаца значимыми являются информационный *Pa* и коннотативный *Ka* аспекты. Как видно из рис.3, в семиотическую структуру абзаца добавлены (по сравнению со структурой предложения) две составляющие: *Ta* и *Φa*. Здесь тематический аспект абзаца *Ta* связан с единством темы всего текста, а связующий межфразовый аспект абзаца *Φa* отражает, в основном, наличие в абзаце специальных средств связи между входящими в абзац предложениями.

Таким образом, согласно представленной нами семиотической структуре знака-абзаца, содержанием абзаца будет являться отражение в нашем сознании отношения линейной последовательности имен абзаца к отраженной в сознании челогека микроситуации как совокупности семи компонентов означаемого этого знака.

1.6. Текст как знак

Как было уже отмечено, всякий связный текст формально, но в то же время и семантически членится на абзацы, разделы, главы, параграфы и т.д. В любом его виде связный текст имеет свои, как пишет М. П. Брандес, формы организации, выработанные и кодифицированные общественной практикой [56]. По высказыванию Е. А. Реферовской, текст не является простой фиксацией речи во всех ее формах, а обладает определенными законами построения, смыслового и формального соединения и разграничения составляющих его единиц [240, с.36-37]. Известно, что любой текст отражает определенный фрагмент объективной действительности. Автором текста эта действительность представляется как совокупность огромного числа взаимосвязанных между собой предметов, явлений, свойств, процессов, отношений и т. д. [199, с.12-15; 237, с.12; 267, с.15; 336, с.213]. Такое множество взаимосвязанных объектов в литературе обозначают термином “ситуация”, который также определен неоднозначно [60; 152, с. 137; 154, с.73; 178, с.446; 225, с.9; 267, с.22-31]. Мы же будем придерживаться того определения понятия “ситуация”, которое дано в работе [267, с.23]: под ситуацией будем понимать определенным образом организованную или понимаемую совокупность элементов реального или воображаемого мира, преобразованную сознанием автора. Здесь нельзя не согласиться с тем, что в сознании разных людей одна и та же ситуация может восприниматься неодинаково, т.е. неполне идентичными психическими ситуациями. Причиной этому является в основном индивидуальная особенность степени восприятия человеком окружающего мира. Кроме того, это может зависеть и от позиции, с какой будет рассматривать данный индивид реальную ситуацию [51, с.81]. Но исследователи во всех этих психических ситуациях отмечают нечто общее – главное в представлении людей [178; 267, с.22-23], которое можно обнаружить, например, при чтении одного текста, путем суммирования впечатлений разных читателей. При этом можно вывести некоторую усредненную оценку, позволяющую судить о семантике текста в целом [232, с.95].

Из изложенного вытекает, что текст содержит описание некоторой “психической ситуации”, которая находится под сознательным влиянием автора, в трансформированном виде. В зависимости от авторского замысла, а также от поставленной его цели и условий коммуникации в тексте происходит трансформация ситуации. Автор текста из имеющего у него арсенала составляющих и отношений психической ситуации производит выбор, включая в текст лишь некоторые, одновременно сопровождая их авторскими размышлениями, предположениями, выводами и логическими соображениями [46, с.27; 101, с.31; 208, с.54; 274, с.141]. Итак, такую трансформированную автором психическую ситуацию в литературе называют то “содержанием” [208, с.54; 261, с.20], то “темой” [308, с.11-12; 329, с.15] или “смыслом” [49, с.37; 274, с.141-142; 311, с.15]. В дальнейшем изложении мы будем пользоваться терминами “тема” и “смысл” текста.

Текст как система должен иметь составляющие его единицы и правила их объединения в одно целое, т.е. иметь определенное внутреннее устройство. Во-первых, содержание всего текста включает содержание входящих в него абзацев. Во-вторых, основным критерием, объединяющим их в единый текст, будет служить тематический критерий. Исследования ученых, касающиеся внутренней структуры текста, показывают наличие во всем тексте некоторого объективного лексического ядра, организованного общностью предмета описания, повествования или рассуждения [209, с.27-28; 315, с.1-8]. Отсюда вывод: темой текста можно назвать отражение в сознании человека наиболее существенных составляющих данной ситуации, описанной автором в тексте. Необходимо отметить и такую особенность, что тема текста – это тот инвариант, который воспринимается одним и тем же и для автора, и для читателя (воспринимающего данный текст).

Тематическую связь в тексте называют внутренней связью. Она реализуется лексико-грамматическими средствами. Кроме нее выделяют так называемую внешнюю или формальную связь. К последней отнесем те синтаксические средства, которые связывают абзацы текста в общий синтаксический каркас текста. Такая связь пока еще мало изучена, но наличие ее считается бесспорным.

Отметим еще одну проблему, связанную с передачей информации автором и восприятием ее адресатом. В общей структуре информационного процесса важная роль отводится приемнику сообщения – адресату. Каждый адресат имеет разную степень восприятия информации, так как он обладает разной прагматикой, завсящей от разных

факторов. В результате каждый читающий (адресат) извлекает из текста информацию не в полной мере по сравнению с информацией, которую вкладывал в текст автор [53, с.62; 315, с.4]. Такую особенность текста мы будем использовать при построении общей семиотической структуры знака-текста.

Проблема передачи информации автором и восприятия ее порой рассматривается в русле прагматики и связана с целевой установкой создания текста. Прагматика текста, т.е. корреляция лингвистических признаков и экстралингвистических условий, представляет собой вербальную реализацию коммуникативных установок участников общения – "... выбор языковых средств из наличного репертуара для наилучшего воздействия" [266, с.325], который во многом определяет законы текстообразования, т.е. синтаксис текста. Целью создания текста может быть простая передача всем известной информации, передача новой информации, возбуждение каких-то эмоциональных состояний адресата и т.д. Подобная особенность целого текста, существенно отличающая его от предложения и абзаца, является одной из важнейших его характеристик. На основании отмеченных свойств текста мы вполне можем утверждать, что текст обладает всеми теми признаками, которые присущи знаку. Об этом свидетельствуют и многие факты, приведенные в многочисленных научных источниках [56, с.65; 237, с.12; 331, с. 91; 333, с.19; 336, с.213; 339, с.29; 340, с.88].

Таким образом, под содержанием текста мы будем понимать отражение в сознании человека отношения линейной последовательности имен текста к отраженной в сознании ситуации как совокупности восьми компонентов означаемого этого знака. В последующих главах показано, какие знаковые составляющие текста и его единиц играют определяющую роль в случае функционирования текста в системе "человек – ЭВМ" при его формальном представлении в памяти современных компьютеров.

Итак, семиотическая структура знака-текста представлена нами как на *рис. 4*.

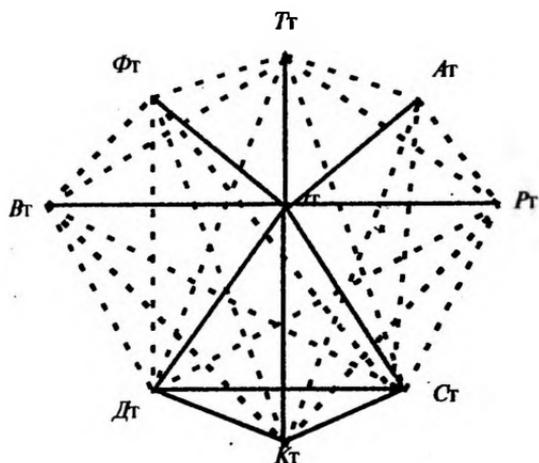


Рис. 4. Семиотическая структура знака-текста. *ДГ* - денотат текста; *СГ* - десигнат; *КГ* - коннотат; *ИТ* - цепочка из "п" имен текста; *ВГ* - синтаксический аспект текста; *ФГ* - межбзацный связующий аспект; *ТГ* - тематический аспект; *РГ* - информационный аспект; *АГ* - целевой аспект текста.

Формальное представление словаря казахского языка

2.1. Индивидуальный словарь носителя языка и его роль в восприятии и понимании текста

В вероятностно-статистических закономерностях проявляются всеобщие связи явлений в природе и обществе, которые, как правило, измеряются отношением, частотой или вероятностью. Говоря о частоте лингвистических явлений, можно утверждать, что она относится к универсальным лингвистическим категориям. Здесь речь идет о том, что языку объективно присущи количественные признаки [85 с.11], так как они внутренне связаны с качественными характеристиками языка. Не оспоримым является тот факт, что, как бы разнообразны ни были естественные языки, при их функционировании наблюдаются повторяющиеся языковые явления. Наблюдая за частотой различных речевых явлений, можно судить о наличии или отсутствии статистических закономерностей в системе языка в целом или в каких-то его подсистемах. С этой целью составляются различные частотные словари слов, словоформ, словосочетаний или грамматических явлений. На материалах частотных словарей решаются многие лингвистические задачи как традиционного характера, так и задачи, относящиеся к прикладным аспектам.

Остановимся на некоторых из них. В традиционном плане частотные словари позволяют глубже исследовать лексическую организацию языка, а именно выделить лексику отдельных функциональных стилей, их общую часть, разграничить национальную лексику от заимствованной, общеупотребительную от терминологической. Частотный словарь позволяет выделить неологизмы, архаизмы и другие группы лексических единиц. Основываясь на статистических характеристиках слов, можно установить роль, место и функции этих слов в общей языковой системе.

Через количественные соотношения слов и словоформ можно говорить о лексическом богатстве и стилевых различиях языка, о способах образования новых слов. Частотные словари помогают и сопоставительно-типологическом изучении родственных и разно-

структурных языков [28, 143, с.3]. По поводу полезности частотных словарей в исследованиях традиционного плана хорошо сказано Л. Н. Засориной: “Материалы частотных словарей исключительно ценны и для собственно лингвистических исследований. Они оказывают влияние на судьбы традиционной лексикографии. Ими пользуются в решении основной проблемы общей лексикологии – выделение словарного фонда активного и периферического словаря; они полезны и при изучении вопросов стилистики, семантики и литературной нормы языка” [113, с.3-4].

Очень велика роль частотных словарей в решении прикладных задач. Особо можно отметить их значение для машинного перевода с одного языка на другой, а также при индексировании, аннотировании или реферировании научно-технических текстов. Без таких словарей невозможны автоматизация лингвистических работ, организация эффективного информационного поиска и ряд других прикладных работ. Р. Г. Пиотровский считает, что для машинного перевода особо важно составить частотные словари наиболее часто употребляемых и информационно эффективных слов [230, с.5]. С учетом избыточности естественных языков, материалы частотных словарей могут быть использованы для рациональной организации преподавания языков, а именно при составлении словарей-минимумов, которые необходимы для изучения национальных и иностранных языков. Можно согласиться с утверждением исследователей о том, что “разумная методика обучения языку должна основываться в первую очередь на статистических характеристиках языковых явлений. При составлении учебных пособий, словарей-минимумов, терминологических справочников и словарей главным критерием отбора материала должен стать принцип частотности ...” [8, с.209]. В полной мере это справедливо и при обучении казахскому языку.

Известно, что в каждом языке выделяются функциональные стили или “подъязыки”, которые обладают, по сравнению с языком в целом, ограниченным количеством лингвистических единиц и определенной спецификой их употребления. Выбирая наиболее частые и информационно насыщенные единицы языка, а также типовые контексты их употребления, можно построить такую модель языка (базовый язык), которая будет являться некоторым приближением к реальной системе подъязыка, порождающей тексты узкой тематики [231, с.21-23]. Критерием отбора высокочастотных лингвистических единиц, специфичных для определенного подъязыка, является процент покрываемости такими словами массива текстов этого подъязыка

ка. Для более ясного представления этого понятия (“покрываемость текста”) приведем примеры из статистических исследований тюркских и индоевропейских текстов. Известно, что всякий достаточно протяженный текст, независимо от его характера и языка, обладает следующим свойством: соотношения между числом “самых частых” слов и “длиной” текста, покрываемого этими словами в процентном выражении, имеют близкие значения. Иначе говоря, если по достаточно большому текстовому массиву составить частотный словарь и расположить в нем слова в порядке убывания их частот (по степени активности), то оказывается, что первые 2000 слов словаря занимают примерно 0,8 всего массива, т.е. заполняют около 80% его совокупной длины [85, с.151].

Приведем данные покрываемости текста группой наиболее частых слов по некоторым тюркским языкам. Пока еще не издан частотный словарь казахского языка в целом, но составлены частотные словари по отдельным жанровым разновидностям. В *таблице 1* приводятся данные покрываемости текстов группой наиболее частых слов частотных словарей, составленных по различным жанрам (или поджанрам) казахского языка [1, 15, 21, 29-35, 38, 170]. Как видно из данной таблицы, различные жанры казахского языка, хотя имеют свою специфику, по характеристике покрываемости длины текста высокочастотными словами, все же они колеблются между некоторой средней величиной. Увеличением процента покрываемости отличается поэтический текст и текст сказок. Средняя величина покрываемости для рассматриваемых шести текстов такова: 1000 наиболее частых слов покрывают 76,58%, 2000 слов – 85,80% и 3000 слов – 88,70% массива текста. В седьмом тексте, т.е. в 20-томном собрании сочинений М. Ауэзова, смешаны тексты разных жанров, несмотря на это, проценты покрываемости текста группой высокочастотных слов отражают картину, свойственную различным казахским текстам.

Можно было бы привести данные и по другим группам тюркских языков, например, согласно данным “Словаря наиболее употребительных слов современного узбекского языка” [147] 1227 лексем из высокочастотной зоны (это 15,2 % длины словника) покрывает 76% всего обследованного текста, т.е. 76811 словоупотреблений. Если сравнить с данными для казахского языка, где 1000 наиболее употребительных слов покрывает 76,58% длины текста, то здесь больших расхождений не наблюдается.

Таблица 1. Покрываемость текста группой наиболее частых слов

№ п/п	Тексты	Объем текста	Длина словника	Ранговый интервал слов и % их покрываемости					
				1-50	1-100	1-500	1-1000	1-2000	1-3000
1	М. Ауэзов "Абай жолы"	465373	17188	30,5	39,2	62,0	71,6	79,9	84,0
2	М. Ауэзов "Оскен өркен"	90929	7674	31,0	41,3	68,0	70,2	89,2	93,2
3	Абай Поэзия	46847	6017	33,1	45,0	69,2	89,7	88,9	93,4
4	Газетные тексты	146764	12423	23,0	31,7	59,7	72,8	83,9	88,9
5	Детская литература	98040	10076	26,8	35,4	58,4	69,1	79,5	86,1
6	Казахские сказки	98058	5840	41,5	51,8	76,6	86,0	93,4	96,6
7	М. Ауэзов. 20- томн. произв.	1706195	29483	31,3	41,4	66,3	76,4	85,7	90,1

Исходя из приведенных данных, напрашивается естественный вопрос: можно ли сделать вывод о том, что человек, изучающий казахский или узбекский языки и знающий эти 1000 (или 1227) наиболее употребительных слов, сможет понимать около 80% текста современной казахской (или узбекской) художественной прозы? Видимо это не совсем достаточно, так как в их числе немало многозначных лексем, а некоторые из них входят как компоненты устойчивых словосочетаний и фразеологических единиц. Поэтому, пишет И. А. Киссен, для понимания 80% слов текстов художественной прозы необходимо хорошо знать примерно 2-3 тысячи слов языка, а остальные 20% лексем текста можно будет понять по догадке или на основе знания правил словообразования [147, с.6-7].

По другим группам языков данные покрываемости в основном сходятся. Например, по словарю М.-Н. О. Османова "Частотный словарь Унсури" (Унсури – персидско-таджикский поэт XI века, текст "Дивана") 1863 более частых слова (38,62% длины словника) покрывает 92% текста "Дивана", общая протяженность кс эрого составляет 46472 словоупотребления [221, с.10].

Для английского языка (по Торндайку) покрываемость 2000 слов из высокочастотной зоны составляет 78%, чешского языка (по Тешетыловой) – 75%, русского языка (по "Частотному словарю русского языка" под редакцией Л. Н. Засориной) – 76% [304].

Как замечает Р. М. Фрумкина, частотный словарь в силу ряда методических соображений не может быть использован в качестве словаря-минимума, но он является необходимой и единственно надежной основой для его составления [296, с.20]. Как показывают исследователи [85; 295–297 и др.], критерий частоты необходимо дополнить не только критерием “обиходности”, но также рядом лингвистических и дидактических критериев.

Интересен специальный эксперимент, проведенный Р. М. Фрумкиной для проверки на эффективность словаря Э. А. Штейнфельдт. Была поставлена такая задача: выяснить, в какой мере данные, полученные по текстам ограниченного объема и жанра, будут верны для других русских литературных текстов, относящихся к иным жанрам и периодам. С этой целью был подсчитан процент покрываемости текста наиболее частыми словами для 60 различных текстов длиной в 1000 слов. Эксперимент показал, что первые 1300 и тем более первые 2000 слов дают вполне удовлетворительный средний процент покрываемости, колеблясь от средней величины от 0,68 до 0,81 [296, с.21–22].

Покрываемость различных текстов высокочастотными словоформами для отдельных тюркских групп языков подробно изложена в книге К. Б. Бектаева “Статистико-информационная типология тюркского текста” [28, с.37–39]. Отметим только, что покрываемость казахских текстов имеет различия, например, от индоевропейских языков. Если в последнем 100–150 словоформ покрывают 50% обследуемого текста, то в казахском подязыке публицистики и в художественном тексте (роман “Абай жолы”) такой процент покрываемости текста соответствует 700–800 словоформам [15, с.553; 91, с.51]. К. Б. Бектаев [28] приводит такие сравнительные данные по покрываемости текстов: в высокочастотной зоне покрываемость 1000 первых казахских словоформ колеблется от 47 до 60%, а для индоевропейских языков – от 62 до 85%. Когда единицей словаря служит не словоформа, а слово, то на 1000 слов высокочастотной зоны словаря покрываемость по казахским текстам варьирует от 63 до 86%, а по текстам индоевропейских языков – от 64 до 89% .

Такое различие в процентах покрываемости казахских словоформ К. Б. Бектаев объясняет тем, что “... в тюркских языках агглютинативная конструкция по своим функциям часто идентична не столько словоформе, сколько словосочетанию в индоевропейских языках” [28, с.39]. Далее, автор раскрывает причину такого несоответствия тем, что в языках агглютинативного строя слова имеют бо-

лее разнообразные виды формообразования по сравнению с языками флективного строя. Действительно, в казахском языке только у существительных количество формообразующих аффиксов достигает 500, а большинство казахских глаголов имеют до 1000 различных форм [16, 36].

Таким образом, сравнительно небольшая группа наиболее частых слов в сумме составляет огромное число словоупотреблений. Последнее дает возможность, рассматривая незначительную часть инвентаря языка, зафиксированную в частотном словаре, делать выводы о большей части единиц речи.

Подводя итог (вслед за И. А. Киссенем), можно сделать следующий вывод об объеме индивидуального словаря носителя казахского языка: для понимания 80% казахского текста достаточно хорошо знать значения казахских слов в пределах от 2 тыс. до 3 тыс. слов из высокочастотной зоны частотного словаря, составленного по различным жанрам этого языка. Оставшиеся 20% значений лексем можно узнать по отдельным отраслевым терминологическим словарям или по словарю новых слов. Не исключено, что значения этих слов можно будет понять из соответствующего контекста и по догадке. Последнее, в основном, зависит от уровня знания данного предмета (о котором идет речь в тексте) индивидуальным носителем языка.

В нашей работе будет рассматриваться вопрос об установлении основных принципов формализации содержания казахского текста, в частности статического содержания. Решение такой сложной задачи (особенно для тюркоязычных текстов) основывается нами на принципах частотности лингвистических единиц текста с опорой на высокочастотные зоны словаря и на характеристику равномерной покрываемости текстов. Так как задача формализации содержания казахского текста будет решаться в целях использования современных компьютеров, то возникает ряд вопросов. В частности, какой минимальный объем словаря казахского языка необходимо записать в память компьютера? По каким областям знаний (подъязыкам) лучше всего выбрать экспериментальные тексты? Какие слова считать "опорными", "главными", вокруг которых сконцентрировано содержание текста? Эти и другие вопросы, касающиеся раскрытия принципов формальной структуры содержания казахских текстов, будут рассмотрены нами детальнее в следующих разделах.

Итак, для более полного охвата различных областей знания были взяты тексты из художественной литературы, публицистики (газетные статьи на одну тематику) и научно-популярной литературы,

т. е. эксперименту подвергнуты тексты, относящиеся к трем функционально-смысловым типам речи, таким, как описание, повествование и рассуждение.

2.2. Лексико-морфологическая характеристика компьютерного словаря казахского языка

Для того чтобы построить лингвистическую модель, которая да-ла бы возможность порождать тексты заранее заданного содержания необходимо выявить такие статические и динамические составляющие, из которых состоят тексты рассматриваемых типов. Можно полагать, что существуют определенные правила развертывания текста из заранее заданного содержания в виде последовательности некоторых предложений. Как мы уже отмечали ранее, особенность порождения текстов заключается в определенном соотношении детерминированных и вероятностных правил, действующих в данном процессе. По этой причине в лингвистической модели порождения текста должны быть учтены лингвистические единицы, специфичные для различных типов текстов. Для выявления таких правил и единиц содержания были рассмотрены три типа казахских текстов: художественный, публицистический и научно-популярный.

На первом (предкомпьютерном) этапе в указанных текстах каждой словоформе нами были проставлены индексы, обозначающие класс слов казахского языка. Далее каждая словоформа текста была преобразована в лексему путем отделения аффиксов от слова (лемматизация). На следующем этапе экспериментальные тексты были введены в память компьютера с указанием номеров страниц для книжных текстов и номеров выпуска для газетных статей. Дополнительно были указаны порядковые номера абзацев для каждого текста.

Далее следовал этап компьютерной обработки текстов с помощью специально составленных программ на языке ТУРБО-ПАСКАЛЬ. В процессе такой обработки были получены:

1. Алфавитно-частотный словарь-словоуказатель для каждого типа текстов.

В словаре указаны порядковый номер лексемы (колонка 1); F_1 – абсолютная частота лексемы в исследуемом тексте (2); F_2 – количество текстов, в которых встретилась данная лексема (3); лексема с соответствующим индексом, указывающим на класс слова (4); Π_{ij-kl} , где Π – тип признак текста (Π – публицистический текст, X – художественный текст, H – научно-популярный текст), а индексы ($ij-kl$)

а) ij – порядковый номер текста; б) kl – порядковый номер абзаца, в которых встретилась лексема (5).

2. Алфавитно-частотный словарь лексем в целом по каждому стилю с указанием абсолютной частоты слова и количества текстов данного стиля.

3. Алфавитно-частотный словарь для отдельно взятого номера текстов (ij) для каждого типа текстов (П – признак типа текстов).

4. Частотно-алфавитный словарь по отдельно рассматриваемым типам текстов (для каждого стиля). В этом словаре лексемы расположены по порядку убывания их абсолютных частот. Кроме этого, в словаре даются накопленная абсолютная и относительные частоты для каждой лексемы.

5. Обратный алфавитно-частотный словарь для каждого стиля. В словаре лексемы расположены строго по алфавиту, начиная с конечных букв в слове. Здесь также указываются абсолютная частота (F_1), ее абсолютная накопленная (f_2) и относительная накопленная (f_3) частоты лексемы.

Фрагменты этих словарей представлены в “Приложении”.

На следующем этапе эти словари были исследованы с точки зрения употребительности в них различных классов слов. Результаты исследования по рассматриваемым трем стилям показаны в *таблице 2*. В ней также приводятся данные по совокупности всех трех типов текстов.

Рассмотрим подробнее статистические данные по трем стилям казахского языка и единому словарю, который получен в результате слияния текстов трех рассматриваемых стилей. Данные *табл. 2* подтверждают известные теории о специфичности стилей казахского языка. Так, существительные в публицистике и научно-популярной литературе употребляются гораздо чаще, чем в художественной литературе. Относительно глагольных слов казахского языка можно отметить обратное, т.е. глаголы здесь употребляются на 13–14% чаще, чем в текстах двух других стилей.

Эти факты вполне объяснимы: в художественных текстах идет некоторое повествование, развитие действий, выражаемых глаголами. Для текстов научных и публицистических характерны рассуждение, объяснение, которые чаще выражаются существительными. Однако, необходимость напоминания о небольшом числе главных действующих лиц в художественном тексте приводит к возрастанию в них числа имен собственных и местоимений.

Прилагательные – основные единицы языка, которые помогают активно рассуждать и объяснять. Поэтому их число в текстах научно-популярных и публицистических больше, чем в текстах художественных.

Для классов слов, относящихся к наречиям и служебным словам, характерно, что эти части речи во всех трех типах текстов имеют почти одинаковую частоту.

Вполне объясним и факт отсутствия междометий и подражательных слов в публицистических и научно-популярных стилях.

В связи со спецификой тематики публицистического текста выбранного для исследования (“Шестилетние идут в школу”) замечается некоторое преобладание числительных, чем в остальных рассматриваемых текстах.

В едином словаре, полученном в результате объединения данных всех трех словарей, можно отметить некоторые особенности, свойственные казахскому языку. В частности, соотношение количества глаголов и существительных в едином словаре составляет $(0,2556/0,4099)=0,62$, что ближе к тексту научно-популярному, объединяющему черты художественного и научного текста. В научно-популярном стиле указанное соотношение равно $(0,2311/0,4354)=0,55$, в то время как в художественном и публицистическом соотношения глаголов и прилагательных составляет соответственно $(0,3575/0,3103)=1,1$ и $(0,2199/0,4430)=0,49$.

Почти совпадают соотношения прилагательных и существительных в едином словаре (0,29) и в текстах трех других стилей (соответственно 0,283; 0,297; 0,294).

Отношения наречия к глаголу в едином словаре – 0,184, а в художественном тексте – 0,115, в публицистическом – 0,191 и в научно-популярном – 0,235, т. е. они почти совпадают, колеблясь около 0,2. Некоторое отклонение от этого значения отмечается в художественном стиле текстов (0,1).

2.3. Автоматический словарь казахского языка (АСКЯ)

2.3.1. Формальное описание словарной статьи

Известно, что словарь модели лингвистической информации о слове строится по машинным основам изменяющихся слов. Такие основы для русского языка, например, выделяются путем отсечения от словоформ окончаний и суффиксов в соответствии с разработанными для данной модели типами формообразований различных классов слов [123]. Для казахского же языка, который по своей типологии и морфологической структуре относится к группе агглютинативных языков, нет особой необходимости выделять такие машинные основы путем формального отсечения, так как сам строй данного языка благоприятствует решению этого вопроса. Разработка этой проблемы помогла бы поставить на повестку дня исследовательской практики более важную проблему – создание теории формальной грамматики казахского языка, которая дала бы ощутимые результаты в компьютерной обработке современных письменных текстов. Известно, что имеющиеся академические грамматики казахского языка преследуют во многих случаях иную цель, поэтому создание формальной грамматики казахского языка, понятной компьютерным языкам, должно быть, на наш взгляд, одной из неотложных задач ученых-казаховедов. При этом, как нам кажется, узловой единицей стержнем вокруг которого будет группироваться языковая информация, должно стать **слово**, как наиболее естественная единица языка. Такая постановка вопроса обосновывается, по нашему мнению, во-первых, тем, что слово можно структурировать и в глубину – на морфемы, фонемы, слоги, буквы, значения, и во вне – как член словоизменяемых, словообразовательных, синтаксических, грамматических, ассоциативных и концептуальных рядов [139]. Кроме того, в каждом слове амальгамирована его история, которая связана с историей народа и его культуры. Поэтому-то “слово” является объектом изучения и лексикологии, и семасиологии, и морфологии, и синтаксиса словосочетаний, а также объектом стилистики и других областей языкознания. Все это свидетельствует о том, что формальное описание словарной статьи “Автоматического словаря казахского языка” должно быть организовано так, чтобы всю соответствующую информацию, сконцентрированную вокруг данного слова, в любой момент можно было бы извлечь, а амальгаму – соответствующим образом

расшифровать. В основе способа хранения такой информации должно лежать своеобразное "досье" на каждое слово, представленное как **подробно структурированная область** базы данных, содержащая какое-то число **потенциальных сегментов**, которые отражают всю систему фонетических, морфологических, синтаксических, семантических, семасиологических, стилистических, историко-этимологических, диалектологических, контекстуальных и т.п. параметров, т.е. всех возможных сведений о слове.

Такие автоматические словари, как АСКЯ и формальная грамматика, могут быть жизнеспособными и эффективными, если они опираются на общую филологическую традицию и культуру, на глубокое изучение казахского языка и учет информации о нем во всех формах его существования. Создание модели лингвистической и энциклопедической информации о казахском слове позволит практически осуществить конкретное моделирование лексико-семантической, словообразовательной, формообразовательной и других структур казахского языка.

Мы разработали лишь обобщенную схему такой области, содержащую некоторую лингвистическую информацию о казахском слове. Составлением же принципиальной схемы автоматического формирования "досье" и ее реализацией на современных компьютерах должны заняться специалисты по созданию автоматизированной базы лингвистических данных.

2.3.2. Структура автоматического словаря казахского языка

С учетом того, что "слово" любого языка по своей природе является сложным лексико-грамматическим единством, необходимо проводить разделение слов на определенные структурные группы или типы, согласно выбранному для каждого случая принципу классификации.

Наш принцип создания автоматического словаря казахского языка (АСКЯ) преследует частный случай и не претендует быть универсальным словарем, охватывающим все случаи исследовательской практики. В основе нашего АСКЯ лежит алфавитный словарь слов-основ казахского языка, где к каждому слову представлена лингвистическая информация – словарная статья, которая представляет собой отдельные зоны (области памяти), в которых записана условно принятая нами кодовая информация о некоторых морфологических, фонетических, семантических, синтаксических и других признаках

(параметрах) рассматриваемого слова. Слово-основу, в данном случае, следует понимать как звуковой комплекс с определенным значением, представляющий собой корневые и производные (аффиксальные) слова, относящиеся к определенному классу слов казахского языка. Слово-основа и есть основная лингвистическая единица АСКЯ, к которой приписана соответствующая словарная статья, состоящая из лингвистической (и энциклопедической) информации, записываемой в виде формально принятых нами кодов в указанном номере зон. Количество зон для каждой единицы словаря будет зависеть от максимального количества “досье” к данному слову. Причем каждая зона с одним и тем же номером должна иметь информацию одного и того же типа (содержания). Например, зона сообщает информацию о принадлежности рассматриваемого слова определенному классу слов: существительное, глагол, прилагательное и т.д. При этом некоторые зоны для отдельных слов “временно” могут иметь “нулевую” (пустую) информацию до тех пор, пока его содержание окончательно не выяснится. Это даст возможность posteriormente редактировать и расширять объем “досье” к слову.

Схематически АСКЯ имеет следующий вид:

Слово-основа	Зона 1	Зона 2	Зона 3	...	Зона i	...	Зона n
← Словарная статья →							

В случае, когда содержание информации для данной зоны “компактное”, в смысле занимаемого объема памяти, то его можно поместить в соответствующем выделенном номере зоны. Если же такая информация о слове требует дополнительного объема памяти (чем выделено) или же она еще не существует в готовом виде, то такая зона должна иметь соответствующую команду, отсылающую на выполнение задания по поиску или созданию такой информации. Например, при синтезировании всевозможных словоформ для данного слова-основы или же при снабжении данного слова контекстными примерами из разных иллюстрационно-текстовых источников и т.д. Этот факт говорит о том, что “досье” к слову в автоматическом словаре может быть не всегда доступным потребителю непосредственно, т.е. оно не всегда известно в готовом виде. В таких случаях должно быть указан путь достижения цели (алгоритм). Иначе говоря, в этом случае необходимо провести соответствующее исследование по заранее указанному алгоритму и формировать требуемую информацию для данной зоны.

Таким образом, АСКЯ должен как бы обладать “пониманием” известных языковых законов, т. е. по возможности в АСКЯ должны быть смоделированы синхронные и диахронные языковые процессы, которые представлены в динамике, позволяющие функционировать отношения единиц, уровней, подсистем и т.д. Следовательно, автоматический словарь казахского языка (АСКЯ) должен существовать в компьютере не как готовая книга-словарь, а как научная лаборатория, банк научных знаний об объекте (в данном случае, о казахском слове). В перспективе АСКЯ должен стать не только хранилищем знаний о языке, но и представлять собой “разумный”, специализированный банк знаний, способный предложить решение или нацелить исследователя на определенное решение.

По нашей версии, порядок расположения информации, т.е. информация в соответствующих номерах зон, может быть произвольным, но стандартным для всех единиц словаря.

Содержание словарной статьи в АСКЯ в начальных номерах зон, по предлагаемой нами версии, должно выглядеть так, как это изложено ниже:

Зона 1. Слово из автоматического словаря принадлежит к одному из ниже перечисленных классов слов:

№ п/п	Класс слова	Сокращен.	Код
1	Имя существительное (<i>зат есім</i>)	ЗТ	01ЗТ
2	Глагол (<i>етістік</i>)	ЕТ	01ЕТ
3	Имя прилагательное (<i>сын есім</i>)	СН	01СН
4	Местоимение (<i>есімдік</i>)	ЕС	01ЕС
5	Имя числительное (<i>сан есім</i>)	СА	01СА
6	Наречие (<i>үстеу</i>)	УС	01УС
7	Служебные слова (<i>шылау сөздер</i>)	ШЛ	01ШЛ
8	Подражательные слова (<i>еліктеуіш</i>)	ЕЛ	01ЕЛ
9	Междометие (<i>одағай</i>)	ОД	01ОД

Зона 2. Слово из автоматического словаря относится к одному или нескольким рассматриваемым подъязыкам:

№п/п	П о д ъ я з ы к и	Сокращен.	Код
1	Художественный	ХД	02ХД
2	Публицистический	ПБ	02ПБ
3	Научно-популярный	НП	02НП

4	Художественный и публицистический	ХП	02ХП
5	Художественный и научно-попул.	ХН	02ХН
6	Публицистический и научно-попул.	ПН	02ПН
7	Худ-й, публ-й и научно-популярный	Х-	02Х-

Зона 3. Слово из автоматического словаря по способу образования относится к одному из ниже перечисленных:

№п/п	Способ образования	Сокращен.	Код
1	Корневое (<i>түбір сөз</i>)	ТС	03ТС
2	Аффиксальное (<i>аффиксті</i>)	АФ	03АФ
3	Слитное (<i>біріккен сөз</i>)	БС	03БС
4	Парное (<i>қос сөз</i>)	ЕЕ	03ЕЕ
5	Повторное (<i>қайталама сөз</i>)	КК	03КК
6	Сокращенное (<i>қысқарған сөз</i>)	СК	03СК

Зона 4. Слоговой состав слова из автоматического словаря включает:

№п/п	Слоговой состав слова	Сокращен.	Код
1	Односложное (<i>бір буынды</i>)	ББ	04ББ
2	Двусложное (<i>екі буынды</i>)	ЕБ	04ЕБ
3	Многосложное (<i>көп буынды</i>)	КБ	04КБ

Зона 5. Слово из автоматического словаря относится к соответствующему семантическому классу.

В третьей главе нами проведено исследование по семантической классификации знаменательных классов слов казахского языка (существительное, глагол, прилагательное, наречие и местоимение). В табл. 3–10 указанной главы показаны содержания (примеры) семантических классов и подклассов указанных частей речи, а также условные компьютерные коды соответствующих подклассов. Данные этих таблиц позволят заполнить “зону 5” словарной статьи для соответствующей лексемы АСКЯ.

Таким образом, все изложенное по первым пяти зонам на примере парного слова “*әке-шеше*” в АСКЯ будет иметь следующий вид:

<i>әке-шеше</i>	013Т	02ХД	03ЕЕ	0404	053Т059
-----------------	------	------	------	------	---------

слово-основа зоны с 1 по 5

Ввиду того, что порядок расположения информации в словарной статье может быть произвольным, то далее, по усмотрению создателя АСКЯ, можно продолжить все предполагаемые лингвистические и энциклопедические информации в их кодовых

значениях и помещать в предназначенных для них зонах словарной статьи.

Раскодирование информации в понятном для лингвиста (или для любого интересующего словарем) виде и поиск необходимой информации в словарной базе и др., как мы уже отмечали, – дело специалистов по созданию компьютерного АСКЯ.

2.4. Синтез казахских словоформ-существительных для АСКЯ

В АСКЯ обязательно должны быть даны все аффиксальные словоизменения, т.е. всевозможные словоформы от рассматриваемого слово-основы. С этой целью можно было бы составить алфавитный словарь словоформ по разным текстам и выбрать по ним все словоформы, соответствующие данной слово-основе. Данная процедура, во-первых, не гарантирует охват всевозможных вариантов формообразования и, во-вторых, постоянное их присутствие в АСКЯ заняло бы достаточно большой объем памяти в словарной базе. Исходя из этого, для основных классов слов казахского языка (существительное, глагол, прилагательное) мы воспользовались грамматическими правилами формирования словоформ и разработали алгоритм их порождения, т.е. провели синтез казахских словоформ по графическим формальным признакам.

Агглютинативный строй казахского языка намного облегчает задачу формирования словоформ по известной основе слова, так как любое словоизменение образуется посредством последовательного присоединения к основе слова соответствующих аффиксов, а также путем присоединения в виде цепочек одних аффиксов к другим.

Допустим, что рассматриваемое в АСКЯ слово-основа относится к определенному классу слов, тогда в зоне б необходимо формировать всевозможные словоформы, т.е. перечень словоизменений (грамматические значения) с одним лексическим значением.

Рассмотрим случай, когда слово-основа относится к классу существительных. Как известно, существительное в казахском языке, как часть речи, объединяет категорию знаменательных слов-имен, которые обладают общими семантическими и грамматическими признаками [278, с.130]. Кроме того, данная часть речи является одной из многочисленных и сложных по структуре. Именно за счет существительных пополняется словарный состав любого языка, в том числе, и казахского.

Морфологическая структура аффиксов существительных и их возможные сочетания были исследованы в количественном отношении и ранее [16, с.49-87]. По статистическим данным в разных стилях казахского языка, в среднем, около 40% всех слов и 45% всех словоформ относятся только к существительным. Это, видимо, объясняется не только тем, что им присущи различные наименования предметов и явлений, но и их функциями в предложении, в котором они выступают в роли подлежащего, определения, дополнения, обстоятельства и именного сказуемого и т.д.

Имени существительному также присущи характерные только для него аффиксы словообразования и словоизменения. Мы здесь будем рассматривать только словоизменятельные аффиксы существительных, порождающие словоформы с одним лексическим значением.

Известно, что слово-существительное, вступая в семантико-грамматическую связь с другими словами предложения, изменяется по числам, принимая или не принимая аффиксы множественности, по падежам, принимая аффиксы простого или притяжательного склонения, и наконец, по лицам, принимая местоименные аффиксы. Последние, т.е. местоименные аффиксы (или сказуемости), присоединяются к существительным только со значениями специальности человека или родственных отношений между людьми. Этот факт учитывается и в нашем исследовании.

А. Ахабаев и К. Б. Бектаев исследовали теоретически возможные формы-варианты присоединения аффиксов к основе существительных, а также частоту их встречаемости в газетных и художественных (роман "Абай жолы") текстах казахского языка. Ими были приняты следующие условные обозначения: Р – основа слова (корневая и производная); Қ – аффиксы множественности; С – аффиксы простого склонения; Т – аффиксы притяжательности; Ж – местоименные аффиксы (или аффиксы сказуемости). Согласно данным исследования, обозначенные четыре разновидности аффиксов, присоединяясь к основе слова и в рознь, и сочетаясь в определенной последовательности, теоретически могут встречаться в 496 формах-вариантах. Здесь, конечно, учитывается количественное разнообразие внутри каждой из четырех разновидностей (К, С, Т, Ж). Из возможных 496 форм-вариантов в газетных текстах были обнаружены только 225 видов (45%), в художественном тексте – 276 видов (56%). В двух стилях слово-основа Р, т.е. основа с нулевым аффиксом, в среднем состав-

ляет 40,54% всех существительных, а оставшиеся 59,46% относятся к существительным со словоизменительными аффиксами.

Какие же последовательности аффиксов присущи существительным казахского языка?

Действительно, и наши исследования, и исследования выше названных авторов подтверждают следующий возможный порядок присоединения аффиксов к основе-слову:

I. Р-С, Р-К-С, Р-К-Т-С, Р-Т-С, Р-Т-К-С;

II. Р-Т, Р-К-Т;

III. Р-К, Р-Т-К, Р-К-Ж-К;

IV. Р-Ж, Р-Т-Ж, Р-Т-С-Ж, Р-С-Ж, Р-К-Т-Ж, Р-К-Ж.

Как видно из этой записи, аффиксы К, Т, С, Ж могут присоединяться к основе Р как непосредственно (в рознь), так и сочетаясь в определенном порядке. В данном случае, мы специально сгруппировали их в четыре подгруппы так, чтобы в каждом случае замыкал цепочку один из видов словоизменительных аффиксов. Такой порядок расположения подгрупп соответствует занимаемому месту по частоте встречаемости этих подгрупп среди всех существительных со словоизменительными аффиксами. Например, на первом месте стоит подгруппа, когда замыкающим цепочку аффиксов является простое склонение – С, которое в суммарном подсчете форм составляет более 70% (в указанных стилях – 73 и 78%) всех словоформ, далее, на II месте – Т (21 и 17%), на III месте – К (7 и 4%) и на последнем IV месте – Ж (0,01 и 0,3%). Таким образом, при словоизменительной процедуре существительным казахского языка более свойственны в конце словоформы аффиксы простого склонения.

Наше исследование преследует несколько иную цель, а именно для каждой единицы АСКЯ, т.е. для корневых или производных слов-основ, принадлежащих к классу существительных, формальным путем воссоздать всевозможные аффиксальные словоизменения – словоформы. С этой целью мы за основу своего исследования взяли известное в грамматике правило, которое гласит, что для единственного числа слов в зависимости от последнего слога и звука слова-основы простое склонение имен имеет пять фонетических вариантов.

В целях удобства составления алгоритма задачи в фонетических вариантах простого склонения нами сделана незначительная перегруппировка конечных звуков (букв) основы. Например, той фонетический вариант относится к склонению имен, оканчивающихся на гласные *у, и*, шелевые сонорные *р, л*, среднеязычный *й* и неслоговой *у*. В составленных нами пяти списках аффиксов шелевой сонор-

ный *л* перенесен в пятый фонетический вариант, который касается склонения имен, оканчивающихся только на звонкие согласные *ж* и *з*. Такая перестановка не согласуется с общепринятой в единственном случае, а именно, когда основа, оканчивающаяся на звонкие согласные *ж*, *з*, склоняется в творительно-соединительном падеже, принимая падежные окончания *-бен/-бенен*. Для основ с конечной буквой (звуком) *л* в этом случае необходимы падежные окончания *-мен/-менен*, (*ел-мен*, *ел-менен*, *бал-мен*, *бал-менен*). Это в обязательном порядке должно учитываться в алгоритме задачи синтеза именной словоформы.

Известно, что аффиксы сказуемости присоединяются к существительным, когда они означают понятия, связанные с людьми и их деятельностью, профессией и т.д. По этой причине мы такие существительные решили рассматривать отдельно и списки с обязательным участием аффиксов сказуемости также не смешивать с ранее рассмотренными двумя случаями. При составлении таких списков нам пришлось объединить два из пяти фонетических вариантов при простом склонении имен. Точнее, склонение имен, оканчивающихся на сонорные носовые *м*, *н*, *н*, и склонение имен с конечными звонкими согласными *ж*, *з*, а также шелевой сонорный *л* мы решили сгруппировать в один тип. Естественно, при этом не обошлось без исключений. Когда именная основа в конце имеет звук *ж* или *з*, то к основе вместо аффикса *-мын* следует приписать *-бын*, а когда конечная буква основы — *л*, то вместо *-бысыз*, *-бысыздар*, *-бысын*, *-бысындар* нужно пользоваться аффиксами *-мысыз*, *-мысыздар*, *-мысын*, *-мысындар*, соответственно их заменив. Эти исключения имеют силу и для твердых и мягких конечных слогов основы.

Мы в своем эксперименте по составлению списка аффиксов для синтеза словоформ от корневых и производных основ существительных рассматривали следующие четыре случая:

1) основа оканчивается на мягкий слог (и звук) и среди присоединяемых аффиксов присутствие аффиксов сказуемости необязательно;

2) основа оканчивается на мягкий слог (и звук) и среди присоединяемых аффиксов участие аффиксов сказуемости обязательно;

3) основа оканчивается на твердый слог (и звук) и среди присоединяемых аффиксов присутствие аффиксов сказуемости обязательно;

4) основа оканчивается на твердый слог (и звук) и среди присоединяемых аффиксов участие аффиксов сказуемости обязательно.

Для случаев 1) и 3), т.е. когда среди присоединяемых аффиксов присутствие аффиксов сказуемости необязательно, на основе пяти фонетических вариантов простого склонения нами составлены **по пять типовых списков аффиксов**, присоединение которых к каждой основе порождает именную словоформу. А для случаев 2) и 4), т.е. когда среди присоединяемых аффиксов участие аффиксов сказуемости обязательно, было составлено уже **по четыре типовых списка аффиксов**, также позволяющих создать соответствующие именные словоформы.

Для удобства дальнейшего изложения составленные нами списки аффиксов будем именовать как *список 1*, *список 2*, *список 3* и *список 4*. Дадим некоторое разъяснение:

1. *Список 1* – это список аффиксов, который должен использоваться для порождения словоформ от корневых и производных основ существительных с конечным мягким слогом (звуком) в реестре АСКЯ. При этом, в сочетании аффиксов могут не участвовать аффиксы сказуемости. Список задан в пяти колонках. В первой колонке (тип 1) дан перечень аффиксов, соответственно типу слов-основ и конечных звуков (букв), т.е. основы, оканчивающиеся на гласные, кроме *у*, *и*, как, например, *эке*, *келі*, *мекеме* и т.д. В остальных четырех колонках списка (тип 2, тип 3, тип 4, тип 5) даны фонетические варианты (с незначительными перегруппировками, о которых было отмечено выше). В соседних колонках аффиксы и их сочетания, в большинстве случаев, могут повторяться, но среди них есть иногда и специфичные для данной колонки фонетические варианты. Запись списков аффиксов в пяти колонках осуществлена специально с целью избежать многократных проверок конечных слогов и звуков (букв) у именной основы в АСКЯ, чем и достигается экономия во времени. О некоторых исключениях, требующих минимальных проверок, нами было уже отмечено. В данном случае основной проверкой является отнесение реестрового слова из АСКЯ к одному из четырех списков (со *списка 1* по *4*) и согласно конечному слогу (звуку) именной основы выбор типа колонки по соответствующим фонетическим вариантам.

2. *Список 2* отличается от *списка 1* тем, что он предназначен для именных основ, которые по своему значению относятся к понятиям, связанным с людьми, т.е. с их родственными отношениями, деятель-

ностью и профессией и т. д. Поэтому в *списке 2* в четырех колонках даны специальные для таких случаев аффиксы сказуемости или так называемые личные окончания (в сочетании с другими видами аффиксов) для существительных с конечным мягким слогом (звуком) в реестре АСКЯ. Список задан в четырех колонках.

3. *Список 3* отличается от предыдущего *списка 1* только тем, что он предназначен для именных основ с твердым конечным слогом (звуком) из АСКЯ.

4. *Список 4* в отличие от *2* предназначен для именных основ с конечным твердым слогом (звуком) в реестре АСКЯ. В остальном все перечисленные функции *списка 2* присущи и *списку 4*.

Методика составления всех четырех перечисленных списков почти одинакова, а именно по первому типу, т.е. когда конечный звук (буква) является гласным (кроме *у, и*), составляется перечень всевозможных вариантов аффиксаций типовых слов, взятых для примера, и полученный словарь аффиксов сортируется по алфавиту. Остальные колонки, т.е. другие фонетические варианты *списка*, заполняются аналогично первой на основе взятых для примера типовых слов. Составленные по такой методике в *списках 1* и *3* всевозможные случаи аффиксации именной основы по первому фонетическому варианту (1 колонка) в нашем эксперименте оказались равны 130, а в остальных колонках (фонетических вариантах) меньше или 130. А в *списках 2* и *4* количество аффиксов с обязательным участием аффиксов сказуемости составляло 47. Здесь мы приводим только фрагменты *списков 1* и *2*, т.е. фрагменты *списков*, предназначенных для основ существительных с конечным мягким слогом (в Приложении эти же *списки 1* и *2* приведены полностью).

Известно, что конечный глухой согласный звук корня *-к, -к, -п* переходит в звонкий, если присоединяемый к нему аффикс начинается с гласного, т.е. *к - ғ, к - ғ, п - б* (*тарақ - тарағы, жүрек - жүрегі, доп - добы*). Поэтому в алгоритме задачи синтеза именной словоформы для автоматического словаря казахского языка при присоединении аффиксов к основе необходимо учесть воздействие последующего звука на предыдущий, т.е. учесть законы регрессивной ассимиляции. Здесь мы опускаем возможные варианты присоединения к форме единственного числа слов особых аффиксов, которые также зависят от последнего слога и звука слова в именительном падеже и осуществляются согласно закону сингармонизма.

Список 1 (фрагмент)

Список аффиксов, используемых для порождения словоформ от корневых и производных основ существительных с конечным мягким слогом (участие аффиксов сказуемости не обязательно)

Перечень аффиксов, соответственно типу слов-основ и конечных звуков (букв) у существительных в реестре АСКЯ					
№	Тип 1 на гласные, кроме у, и	Тип 2 на букв.: у, и, й, р	Тип 3 на буквы: м, н, ң	Тип 4; на п, т, к, ш, с	Тип 5; на буквы: ж, з, л
п/п	әке, келі, мәсі, мекеме	үй, белбеу, темір, сәби	кілем, кескін, өлең	шөп, сүт, күрек, жүріс	тәж, жез, киіз, көз
1	2	3	4	5	6
1	ге	лерімнен	деріңіз	імнің	ін
---	де	лерімнің	деріңізбен	іміз	інде
20	ден	леріміз	деріңізбенен	імізбен	інді
---	---	лерімізбен	деріңізге	імізбенен	індікі
30	лерден	лерімізбенен	деріңізде	імізге	індікімен
---	---	лерімізге	деріңізден	імізде	індікіменен
---	---	лерімізде	деріңізді	імізден	індікіне
---	---	лерімізден	деріңіздің	іміздікімен	індікінен
50	лерім	---	ім	іміздікіменен	індікінің
---	---	лерімізді	---	---	---
---	---	леріміздің	імде	тікі	іңізбен
100	лерімен	лерінді	---	---	---
---	---	---	іме	тікіне	іңізбенен
120	леріммен	леріңмен	мен	тікімен	іңізге
---	---	---	---	---	---
130	сінің	іңіздікі	менен	тікіменен	іңізде

Список 2 (фрагмент)

Список аффиксов, используемых для порождения словоформ от корневых и производных основ существительных с конечным мягким слогом (синтез именных словоформ с обязательным участием аффиксов сказуемости)

Перечень аффиксов, соответственно типу слов-основ и конечных звуков (букв) у существительных в реестре АСКЯ				
№ п/п	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4;
	на гласные, кроме у, и	на буквы: у, и, й, р	на буквы: м, н, ң, ж, з, л	на буквы: п, т, к, ш, с
	кісі, кенже, кәсіпші, ене	дәрігер, сәби, керей, кедей	кәсем, келін, кербез, әйел	жігіт, білгіш, тентек
1	лерміз	іміздер	дерміз	терміз
2	лермісіздер	імің	дермісіздер	термісіздер
3	лерсіз	іміңдер	дерсіз	терсіз
4	лерсіздер	імізбісіз	дерсіздер	терсіздер
5	лерсіңдер	імізсіздер	дерсіңдер	терсіңдер
-----	-----	-----	-----	-----
11	-----	місіз	деріміңдер	теріміңдер
12	леріміз	місіздер	деріміз	теріміз
---	лерімісіз	місің	дерімісіз	терімісіз
15	лерімісіздер	-----	-----	-----
20	лерімісіңдер	інізбіз	дерісіздер	терісіз
		інізбін	дерісіңдер	терісіңдер
		сіз	імбісің	терісіңдер
30	лерісіңдер	сіздер	імісіз	імісіз
---	---	імін	іміздер	ісіздер
46	мбісің	імісіз	імісіздер	ісің
47	мсін	імісіздер	імің	

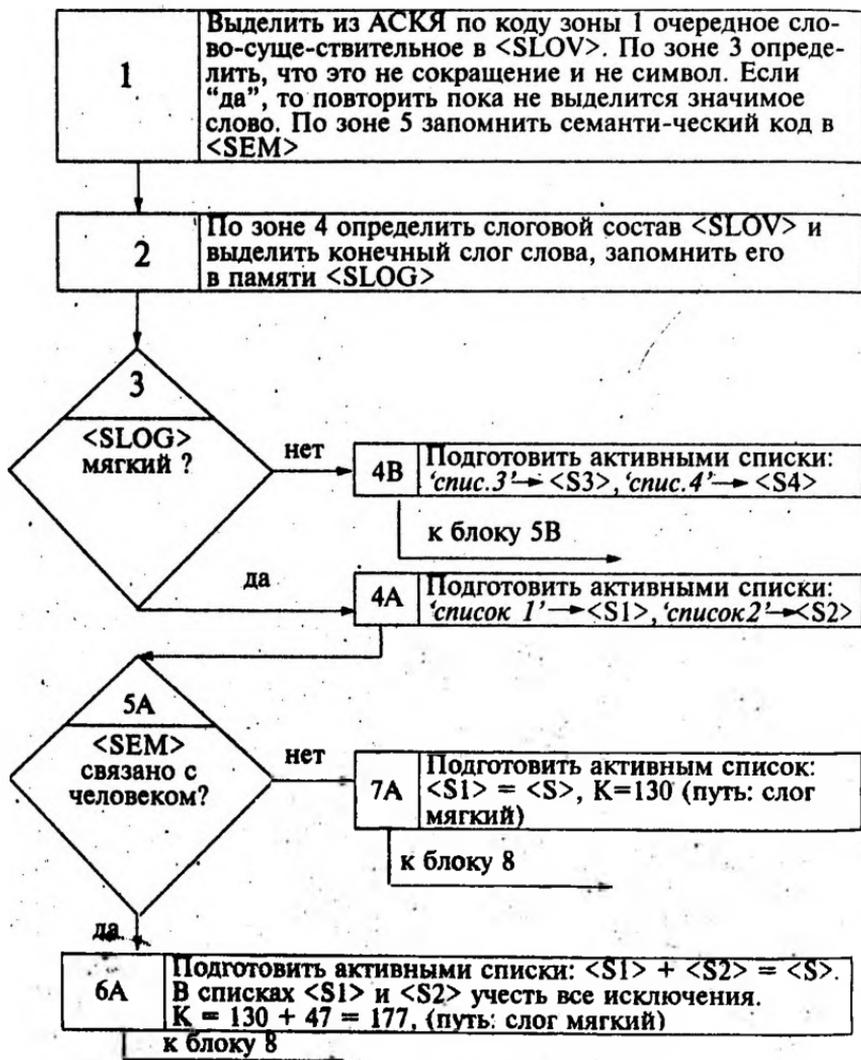
Относительно составленных нами списков отметим, что мы далеки от мысли утверждать об окончательном их варианте как в количественном, так и в качественном отношениях. Также не исключаем, что синтез именных словоформ может быть осуществлен и другими путями. В любом случае предлагаемый нами вариант может послужить началом для осуществления компьютерного АСКЯ.

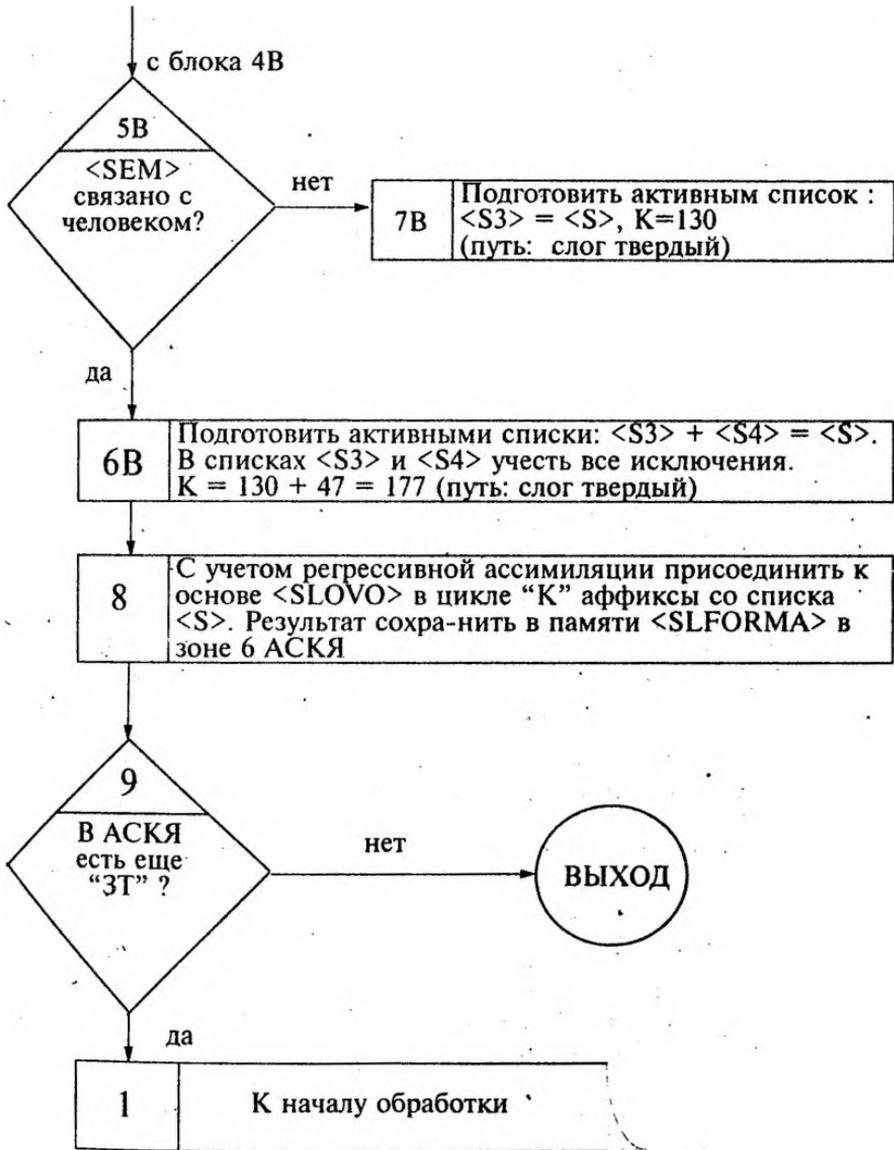
2.5. Об алгоритме программы – синтез именных словоформ казахского языка

Алгоритм программы синтеза именных словоформ казахского языка составлен с расчетом на четыре *списка*, о которых шла речь в предыдущем пункте. Для работы алгоритма обязательным условием является наличие *списка 1 и 2*, составленных для конечных мягких слогов именных основ, а также *списка 3 и 4*, рассчитанных для конечных твердых слогов слов из реестра АСКЯ. Мы уже отмечали, что разделение формообразующих списков на четыре разновидности задумано специально, чтобы довести до минимума процесс анализа структуры именной словоформы. Благодаря наличию указанных списков, работа алгоритма программы доведена до формальной стыковки выбранной именной основы из АСКЯ с аффиксами из соответствующих упомянутых списков. Некоторые проверки, имеющиеся в алгоритме, включены преднамеренно из-за вынужденных исключений, которые появились при перегруппировке фонетических вариантов при простом склонении. Кроме того, при стыковке именной основы с очередным аффиксом из списка возникала необходимость учета законов сингармонизма и правил прогрессивной и регрессивной ассимиляции, которые также требуют небольшого анализа.

Ниже приводим в виде укрепленной *блок-схемы 1* алгоритм задачи синтеза именных словоформ казахского языка, которая даст общую картину поставленной перед нами задачи и послужит основанием для составления компьютерных программ для АСКЯ.

Блок-схема 1. Алгоритм задачи синтеза именных словоформ





2.6. Синтез казахских глагольных словоформ для АСКЯ

Не все языковеды на должном уровне обращают внимание на количественную сторону образования словоформ от слов-основ определенных классов слов тюркских языков. В этом отношении следует отметить исследования Х. Ф. Исхаковой в области формальной морфологии тюркских языков. По ее данным, в татарском, турецком и узбекском языках от каждой основы-слова, относящегося к существительному, образуется 202 формы, от одной глагольной основы в татарском языке образуется 17 947 словоформ, в турецком – 11 390 и узбекском – 13 592 словоформ [136, с.7 и 17].

Статистическое исследование казахских глагольных словоформ на структурно-морфологическом уровне с использованием материалов частотных словарей по разным стилям казахского языка проведено К. Б. Бектаевым и С. Мырзабековым [36, 37]. По статистическим данным, их исследования, от каждой корневой или производной основы глагола аффиксальным путем может образоваться около 1150 глагольных форм, которые относятся к литературной норме казахского языка. А если учесть формообразования глаголов с помощью союзов и других вариантов, то это число может достичь 1500 и более [37, с. 202-222]. Большая разница в числе словоформ от одной глагольной основы казахского языка по сравнению с такими фактами других тюркских языков объясняется спецификой казахского языка, где многие аффиксальные формы глагола считаются корневыми или производными основами глагола.

Авторы указанных статей обращают внимание и на статистику в отношении количества и порядка присоединения формообразующих аффиксов к глагольной основе. Например, одноаффиксная форма встретилась в 20 вариантах, двааффиксная форма – 120, трехаффиксная – 310, пятиаффиксная – 372, шестиаффиксная – 78 и семиаффиксная форма зафиксирована в 24 вариантах [37, с.202].

Слво-основа казахского глагола в АСКЯ является вполне самостоятельным словом, представляющим собой форму 2-го лица единственного числа будущего времени повелительного наклонения. В некоторых случаях к слове-основе присоединяется аффикс *y* (в виде *тұйық рай*). Глагольные основы в АСКЯ могут отличаться друг от друга и по морфологической структуре, и по количеству слогов. В

модели АСКЯ будут фигурировать глагольные основы, главным формальным признаком которых является возможность прибавления отрицательной частицы: *-ма, -ме, -ба, -бе, -па, -пе* по законам сингармонизма.

Заметим, что возможность образования отрицательной формы глагола с помощью частиц *-ма/-ме, -ба/-бе, -па/-пе* является как бы особым признаком глагола, отличающим его от других частей речи казахского языка [163, с.288; 186, с.79]. В связи с этим, А. Хасенова отмечает, что указанные отрицательные частицы глагола, являясь формообразующими аффиксами, в то же время служат, средством для определения границ глагольных основ от глагольных форм (грамматических значений) [141, с.55]. Например, для того чтобы узнать о том, приписанная к основе глагола морфема образует производную основу или только его форму с новым грамматическим значением, достаточно произнести это слово, добавив в конце соответствующую отрицательную частицу, выбрав ее согласно закону сингармонизма. Если при этом по значению не замечается нарушение отрицательной формы глагола, то проверяемое слово (часть слова до отрицательной частицы) считается глагольной основой (корневой или производной), а если происходит искажение отрицательной формы, то искомое слово есть глагольная словоформа.

Ввиду того, что большинство глагольных основ составляет производные основы, образованные путем аффиксации (синтаксический тип словообразования), то в предлагаемой модели АСКЯ они должны (во время поиска) формироваться для каждой основы глагола по правилам (алгоритму), которые должны быть указаны в зоне б словарной статьи.

Необходимо заметить, что аналитический тип словообразования, т.е. так называемые составные и сложные глаголы, состоящие из двух или более слов в модели АСКЯ, не будет рассматриваться (способ их формального формирования в АСКЯ требует отдельного исследования).

Отрицательные основы глагола не включены в АСКЯ, так как они так же, как и грамматические формы глагола, должны формироваться в зоне б.

Различные глагольные словоформы образуют своеобразную систему, которую можно рассматривать как грамматические категории: 1) категория залога (*etic категориясы*); 2) категория видов (*сипат категориясы*); 3) категория положительности (*болымдылык*) и отрицательности (*болымсыздык*); 4) категория наклонения (*рай категория-*

сы); 5) категория времени (*шақ категориясы*); 6) категория спряжения глагола по лицам и числам (*етістіктің жіктелуі*); 7) категория причастия (*есімше*); 8) категория деепричастия (*көсемше*); 9) категория степени происхождения действия (*амалдың өту сипаты*).

Категория залога, выражая отношение действия к объекту и субъекту, считается лексико-семантическим признаком глагола, так как при этом пополняется и расширяется основное значение глагола. Поэтому считают, что при помощи залоговых аффиксов от глагольных корней или основ в казахском языке образуются производные глагольные основы. Ссылаясь на это, мы решили отнести их к словарной единице АСКЯ.

Производные глаголы, образованные от именных основ морфологическим способом, т.е. при помощи аффиксов: *-ла/-ле, -да/-де, -та/-те, -а, -е, -ай/-ей, -ар/-ер/-р, -ғар/-гер, -кар/-кер* и др. (*ой+ла, өткір+ле, тун+е, көб+ей, ағ+ар* и т.д.), должны быть включены в АСКЯ так же, как и неприводные глагольные основы.

Мы предлагаем формальный метод формообразования глаголов от глагольных основ (производные и неприводные) посредством аффиксов, т.е. рассмотренные выше грамматические категории, такие, как видовые формы, наклонения, время, спряжения глагола, формы причастия и деепричастия (за исключением залоговых форм) синтезировать (порождать) программным путем, согласно грамматическим правилам современного казахского языка. Порождению производных форм алгоритмическим путем (компьютерным) благоприятствует тот факт, что в казахском языке формообразующие и словоизменяющиеся аффиксы присоединяются к слову в определенном порядке как, например, глаголы *көріспейсің* и *ойлатпайсыз*:

а) неприводная основа (*көр*) + аффикс залога (*іс*) + аффикс отрицания (*не*) + аффикс времени (*й*) + личный аффикс (*сін*);

б) именная основа (*ой*) + глаголообразующий аффикс (*ла*) + аффикс залога (*т*) + аффикс отрицания (*на*) + аффикс времени (*й*) + личный аффикс (*сыз*).

Руководствуясь этими положениями и разработанной методикой формообразования существительных, мы составили списки аффиксов, используемых для порождения словоформ от корневых и производных основ казахского глагола. При этом нами экспериментально выявлено 700 вариантов формоизменяемых аффиксов как для глагольных основ с мягким конечным слогом в отдельности, так и для случая с твердым слогом. Для полноты охвата всевозможных

формообразующих аффиксов казахского глагола мы хотим обратить внимание читателей на исследования К. Бектаева и С. Мырзабекова [36, 37, 200].

Так же, как и формообразующие списки для именных основ, экспериментально составленные нами формообразующие списки для глагольных основ должны постоянно подвергаться качественным и количественным изменениям в связи с нововведениями в структуре АСКЯ.

Приложении книги приведен список аффиксов синтеза словоформ от корневых и производных глагольных основ с конечным твердым слогом (спис. 3).

Семантическая классификация знаменательных классов слов казахского языка

3.1. Принципы семантической классификации лексики казахского языка

В соотношении “язык–реальная действительность” язык служит не только для обозначения предметов, фактов и явлений реальной действительности. Он, в то же время, является носителем обобщенного отражения действительности, органически соединяясь с соответствующими понятиями или отдельными их признаками, лежащими в основе семантических ценностей языковых единиц.

Общезвестно, что лексические средства, наряду со звуковыми и грамматическими, составляют основу любого языка, в частности, и казахского. Слово, называя предметы, явления реального мира в их обобщенном виде, выступает в языке основным средством номинации. Являясь структурной ячейкой строя языка, оно имеет определенную морфологическую оформленность и грамматическую значимость в языке. Слово охватывает фактически весь объем языковых функций: номинативную (обозначения), сигнификативную (обобщения), коммуникативную (общения) и прагматическую (экспрессивного выражения и эмоционального воздействия). Словарные знаки слов таких классов, как существительные, глаголы и прилагательные, обладают двумя основными семиологическими функциями – наименования и описания. Совместимость их в пределах слова порождает назывные высказывания, предикативные и лексические синтагмы. Они являются тем основным звеном в словарном составе языка, той постоянной значимой основой, которая обеспечивает “переход” от языка к мысли, от системы к речи, от слов к синтагматическим единицам, большим, чем слова [289, с.82-100].

При семантической классификации лексики казахского языка (выделении в ее составе определенных лексико-семантических классов и подклассов) имеются трудности и специфика. Это одна из труднейших задач семантики, которая не имеет единого решения и в других языках мира. Количество таких классов и подклассов и их со-

став зависят от целей исследования, лингвистической школы и ряда других факторов.

Работ, посвященных исследованию казахского языка в области семантики, относительно мало. Здесь стоит отметить М. Оразова и его монографию “Қазақ тілінің семантикасы” и другие его работы [212–215], которые затрагивают многие вопросы семантики казахского языка. В теоретических и прикладных аспектах казахстанскими учеными проводятся различные исследования, затрагивающие семантические стороны языковых единиц казахского и русского языков. Большую научную ценность имеют интерлингвальные исследования Э. Д. Сулейменовой по установлению семантических параметров слова в аспекте контрастивного анализа [275].

Особого внимания заслуживают научные изыскания З. К. Ахметжановой, посвященные функционально-семантическим полям русского и казахского языков. Применение функционального подхода, основных понятий теории функциональной грамматики к сопоставительному анализу типологически контрастных языков смело можно назвать началом нового этапа в развитии сопоставительного языкознания, так как здесь открывается возможность изучения системы языка в действии, в живом употреблении, т.е. сопоставительно-типологического исследования нескольких языков в функциональном аспекте. Кроме того, исследования З. К. Ахметжановой позволяют говорить о текстоорганизующей роли посессивности казахского языка и об отсутствии таковой функции у русского языка [18].

Можно было бы остановиться на исследованиях молодых ученых по отдельным проблемным вопросам семантики казахского языка [19, 95, 96, 156, 157, 168, 284, 310], но мы не ставим себе целью делать обзор работ, посвященных исследованиям семантики казахского языка. Эти труды необходимы нам для решения практических задач нашего исследования.

В самом общем виде можно выделить три принципа семантической классификации лексики казахского языка [58, 126, 215]: 1) денотативно-десигнативный; 2) парадигматический; 3) синтагматический.

Денотативно-десигнативный принцип учитывает онтологическое расчленение действительности. При этом слова объединяются в группы в соответствии с тем, что они обозначают в реальной действительности (“названия животных”, “названия растений”, наименования определенных классов предметов и т.п.). При *парадигматической классификации* слова объединяются в группы на основе

тождества определенных семантических компонентов, выделенных в значении слов (“модальные глаголы”, “каузативные глаголы” и т.п.). По синтагматическому принципу, слова объединяются в лексико-семантические группы с учетом количества и качества валентностей классифицируемых слов [59; 215, с.189-192].

Исходя из целей нашего исследования, в основу семантической классификации положен *денотативно-десигнативный принцип*, хотя в некоторых случаях он будет дополняться двумя другими, перечисленными выше.

3.2. Семантическая классификация имен существительных (*зат есім*)

Как известно, основным критерием разграничения имен существительных казахского языка на отдельные группы, как и в других языках, является, прежде всего, анализ их прямого номинативного значения, детерминированного типом денотата и сигнификата. При этом, “слово” можно рассматривать двояко, т.е. как единицу первичного означивания в системе номинативных средств языка и как единицу, семантически реализованную в речи. Нами различаются две модификации “денотатов”: денотат как объект обозначения единичного предмета или класса предметов, а также денотат как предмет референции знака в речи.

А. А. Уфимцева, в книге “Типы словесных знаков” [289, с.102], трактует сигнификат в шести понятиях как компонент знакового значения слов, что, как нам кажется, справедливо и для казахского языка:

1. Содержание полного конкретного понятия, противопоставленное его объему (денотату), как это имеет место у имен классов конкретных или единичных предметов, явлений. Например: *кала* (город), *жел* (ветер), *кітап* (книга) и т.п.

2. Абстрактное понятие признака, свойства, действия, отношения и т.п., в высшей степени обобщенное и непротивопоставленное предметному представлению. Например, *данышпандық* (гениальность), *ер жету* (зрелость), *надандық* (тупость), *қараңғылық* (темнота), *суықтық* (холодность), *жан тыныштық* (споконствие) и т.п.

3. Абсолютные, в высшей степени обобщенные понятия, выражающие мыслительные категории. Например, *біртуар* (феномен), *белгі* (знак), *нышан* (признак), *қасиет* (свойство), *сан* (количество).

4. Абстрактное понятие, обозначающее категории реального мира и выступающее родовым по отношению к другим. Например, *сезім (чувство), оқиға (событие), қозғалыс (движение), әрекет (действие), сұйықтық (жидкость)* и т.п.

5. Единичное понятие, представляющее собой “мыслительный конструкт” ирреального предмета. Например, *кентавр, леший, русалка* и т.п. В казахском языке такие, как *диуана, пері, жың-шайтан* и т.п.

6. Метаязыковые понятия, термины различных областей знаний (науки, техники, искусства и т.п.).

Из перечисленного вытекает, что имена с денотативным и денотативно-сигнификативным значением относятся к разряду имен, называемых конкретной лексикой, а слова с сигнификативной и сигнификативно-денотативной основой значения составляют абстрактную лексику любого языка. Необходимо заметить, что определяющим для семантики именных лексем является обязательное наличие в их знаковом значении денотата и сигнификата. Если словесный знак служит специализированным названием (термином) в какой-либо узкой предметной области, то доминирует денотат над сигнификатом. В случае, когда словесный знак служит названием абстрактного понятия, то, наоборот, или сигнификат доминирует над денотатом, или словесный знак имеет чисто сигнификативное значение [289, с.103].

Именами существительными в казахском языке, так же, как и во многих тюркских языках, являются различные наименования предметов и понятий в широком смысле слова. Это, например, различные имена собственные, такие, как имена людей, наименования городов, рек, озер и т. д.; нарицательные имена – названия человека: *кісі (человек), шеше (мать), әйел (женщина)*; названия животных; названия различных веществ и предметов быта; научные, технические и другие термины; наименования разных обобщенных отвлеченных понятий: *ел (народ), ру (род), тағдыр (судьба)* и т.д.; наименования действий, явлений, состояний: *жүріс (ходьба), хабар (известие), ұйқы (сон)* и т.д.; названия результатов действия: *жиналыс (собрание; ср. жинау – собираться), кеспе (лапша; ср. кесу – резать)*; названия орудий (инструментов) действия: *бұрғы (сверло; ср. бұрау – винтить, завинчивать), сыпырғыш (метла, веник), ара (пила)* и т.п.

В отличие от европейских языков, в казахском языке имена существительные не различаются грамматически по признаку одушевленности или неодушевленности. В семантическом отношении толь-

ко наименования людей различаются как одушевленные, отвечая на вопрос *кім?* (*кто?*), а все остальные (живые и не живые) отвечают на вопрос *не?* (*что?*). В случае необходимости различения лиц мужского и женского пола животного мира используются понятиями пола по значению самого слова [163, 164, 276, 327].

Корневые имена существительные в казахском языке в основном совпадают с корнем и, обладая полнотой значения, соответствуют самостоятельному слову. Последнее намного облегчает процесс автоматического распознавания их в тексте. Термин “производная основа” может быть применен в казахском языке, главным образом, в отношении глаголов и отглагольно-именных образований. Таким образом, имена в казахском языке являются самостоятельной лексико-грамматической категорией и в предложении могут употребляться без дополнительных аффиксов [327].

Как пишет М. Оразов, среди слов казахских существительных самыми частыми по сложности их значений являются нарицательные имена. Эти имена существительные по отношению к значению имеют в языке изменчивый характер, т.е. иногда у них превалирует денотативное значение, а иногда сигнификативное или приобретает как бы суммарное значение – и денотативное, и сигнификативное. Примером может служить использование слов, которые применяются в метафорическом и метонимических значениях. Безусловно, когда слова употребляются в переносном значении, то изменяется его и денотативное, и сигнификативное значение. Для убедительности изложенного можно сравнить слово “нар” в двух следующих предложениях из стихов: *Қырық балам бар еді, Қырық да бірдей нар еді* (Батырлар жыры). *Айырдан туған жампоз бар - Нарға жүгін салғызбас* (Махамбет) [215, с.98]. В первом предложении слово “нар” применено в переносном значении, т.е. как сильный, “боевой”, а во втором – в прямом значении, как одногорбный верблюд. Их денотативные и сигнификативные значения несравнимы.

В количественном отношении тематические группы имен существительных в любом языке, в том числе, и в казахском, довольно велики. М. Оразов в книге “Қазақ тілінің семантикасы” приводит в виде примера 8 разновидностей таких тематических групп [215, с.191]: 1) родственные термины (*туысқандық атаулар*); 2) человек и названия его части тела (*дене мүше атаулары*); 3) названия домашних животных (*тәрт түлік мал атаулары*); 4) названия одежды, обу-

ви человека (*кiim-кешек атаулары*); 5) название птиц (*кус атаулары*); 6) название диких животных (*жабайы аң атаулары*); 7) название обычных предметов (*ыдыс-аяқ атаулары*); 8) названия болезни человека (*адам баласына тән ауру атаулары*).

С учетом целей нашего исследования, анализируемого материала, а также отдельных идей, изложенных в работах [11, 18, 19, 142, 215 и др.], нами выделены следующие семантические классы существительных, которые приведены в *табл. 3*. В нашем исследовании в основу семантической классификации казахских существительных положено деление реальной действительности на определенные зоны, сегменты [126, 142, 215]. Как видно из этой *табл.*; денотативно-десигнативный принцип использован здесь при выделении наиболее крупных семантических классов существительных. Более мелкие лексико-семантические группы, например "части тела человека", "воинские звания", "дни недели" и др., связаны парадигматическими отношениями.

Таблица 3. Семантические классы существительных, использованных в модели порождения казахского текста

Сегменты реальной действительности	Наименование семантического класса	Код класса
1	2	3
I. Наука	Общеполософские понятия	ЗТ101
	Общенаучные понятия	ЗТ102
	Обшемедицинские понятия	ЗТ103
	Основные понятия психологии	ЗТ104
	Основные понятия нейропсихологии	ЗТ105
	Основные понятия логики	ЗТ106
	Основные понятия геометрии	ЗТ107
	Основные географические понятия	ЗТ108
	Основные понятия языкознания	ЗТ109
	Основные понятия литературоведения	ЗТ110
	Основные понятия изобразительного искусства	ЗТ111
	Основные понятия музыкального искусства	ЗТ112
	Основные юридические и уголовные понятия	ЗТ113
	Основные понятия, связанные с театром	ЗТ114
	Понятия, связанные с авиацией	ЗТ115
	Понятия, связанные со строительством	ЗТ116

1	2	3
	Понятия, связанные с устройством отдельного механического объекта	ЗТ117
	Информационные понятия	ЗТ118
	Собирательные понятия	ЗТ119
	Основные понятия электроники и электротехники	ЗТ120
	Административные понятия	ЗТ121
	Имена организаций, газет, журналов и т.д.	ЗТ122
	Абстрактные имена – мыслимые образы	ЗТ123
	Оценка	ЗТ124
	2. Природа	Предметы природы
Явления природы		ЗТ202
Предметы природы – артефакты		ЗТ203
Состояния природы		ЗТ204
Понятия, описывающие структуру предметов и части предметов		ЗТ205
Вещества, металлы		ЗТ206
Действия предметов природы		ЗТ207
3. Человек и его мир	Человек и его части тела	ЗТ301
	Части лица и головы человека	ЗТ302
	Состояния и ощущения, специфичные для человека	ЗТ303
	Действия, специфичные для человека	ЗТ304
	Понятия, используемые при характеристике человека	ЗТ305
	Предметы одежды и обуви человека и понятия, с этим связанные	ЗТ306
	Предметы-артефакты, используемые человеком в целях гигиены, для украшения и т.п.	ЗТ307
	Объекты, используемые для передвижения человека и понятия, с этим связанные	ЗТ308
	Предметы питания человека	ЗТ309
	Понятия, связанные с жилищем человека	ЗТ310
	Понятия, связанные со смертью и захоронением	ЗТ311
	Имена, отчества и фамилии людей	ЗТ312
	Национальность человека	ЗТ313
	Предметы-сосуды, которыми пользуется человек, и связанные с этим понятия	ЗТ314
	Предметы, используемые на отдыхе, охоте, рыбалке, и понятия, с этим связанные	ЗТ315
	Наименование гражданских специальностей, должностей, степеней, званий	ЗТ316
Предметы-артефакты, используемые при учении, труде и т.п.	ЗТ317	

1	2	3
	Понятия, связанные с взаимоотношением людей	ЗТ318
	Понятия, связанные с родственными отношениями между людьми	ЗТ319
	Награды человека	ЗТ320
4. Животный мир	Крупные домашние животные и части их тела	ЗТ401
	Мелкие домашние животные и части их тела	ЗТ402
	Крупные дикие животные и части их тела	ЗТ403
	Насекомые и части их тела	ЗТ404
	Птицы и части их тела	ЗТ405
	Действия, специфичные для животных	ЗТ406
	Предметы питания животных, птиц и насекомых	ЗТ407
5. Растения	Растения и их части	ЗТ501
	Деревья и их части	ЗТ502
6. Время	Временные понятия	ЗТ601
	Дни недели	ЗТ602
7. Религия	Понятия, связанные с религией	ЗТ701
8. Война и понятия, с ней связанные	Предметы боевой техники, оружия и их части	ЗТ801
	Наименование военных специальностей	ЗТ802
	Воинские звания	ЗТ803
	Понятия, связанные с оказанием помощи во время войны	ЗТ804
	Названия воинских подразделений	ЗТ805
	Понятия, связанные с войной	ЗТ806
9. Учеба и труд	Организация учебы, труда	ЗТ901
	Понятия, связанные с обучением и трудом	ЗТ902
10. Меры	Меры длины, веса, скорости и т.п.	ЗТ911
11. География	Имена населенных пунктов	ЗТ921
	Имена стран, материка, частей света, островов, гор и др.	ЗТ922
	Имена рек, морей, озер, проливов	ЗТ923

В последней графе табл. 3 приведены принятые в модели порождения коды семантических подклассов существительны. ЗТ - сокращение от *zaj esim* (существительное).

3.3. Семантическая классификация глаголов казахского языка (*emicтік*)

3.3.1. Знаковое значение глагольных лексем

Если имена существительные отражают и обозначают предметы или явления, то глаголы – отношения между словами. Поэтому значения существительных более автономны и абсолютны, а значения глагольных лексем относительно и детерминируются многими факторами. В глагольных лексемах, выражающих своей семантикой понятие отношения, их взаимодействие как бы выносится за рамки глагольной лексемы и переносится в область синтагматических отношений действия к его объекту или субъекту (или одновременно). Поэтому соотносительность глагольных лексем с предметным рядом предполагает наличие смысловых связей глагола с предметными именами.

Знаковое значение глагольных лексем представляет собой сложный феномен, детерминируемый тремя факторами: 1) соотносительностью с реальной действительностью, которая представляет собой в данном случае не мир предметов, а мир их отношений, действий и состояний; 2) категориальной семантикой сочетающихся с глаголом предметных имен; 3) типом смысловых отношений между действием, его субъектом и объектом, а соответственно типом моделей “объект-действие”, “действие – объект”, “субъект – действие – объект” [289, с.113].

По сравнению с именами существительными класс глагольных лексем представляет большие трудности при попытках их классификации по характеру их знакового значения. Во-первых, собственно лексическое (индивидуальное) значение глагольных слов осложнено рядом семантических признаков, выражающих способ протекания действия, обстоятельства его свершения, спецификой видовременных характеристик глагольного действия, наличия модальных и экспрессивных наслоений. Во-вторых, большое затруднение в определении типа глагольной семантики заключается в многоаспектности каждого семантического признака: присущ он только данной лексеме или целой группировке или даже целой категории глагольных лексем.

Традиционно разграничение глаголов по их семантике на три следующих класса: 1) глаголы действия; 2) глаголы состояния; 3) глаголы процессов [289, с.120]. У каждой лексико-семантической группы имеются парадигматические параметры, семантические при-

наки. Так, для глаголов "движения", довольно хорошо изученных во многих языках, выделяются следующие семантические признаки: "направленные движения", "скорость движения", "манера передвижения", "средства" или "среда передвижения" и т.п. Для семантики эмотивных глаголов существует иная шкала. Среди них выделяют глаголы воздействия, глаголы восприятия, глаголы оценки или субъективного отношения и т.п. [289, с.148].

М. Оразов пишет, что не конкретность лексического значения глагола в основном зависит от его денотативного и сигнификативного значения [215, с.99]. Когда речь идет о денотативном значении глагола, он имеет в виду движение предмета, а также физическое действие (*амал-эрекет*) и состояние (*қалпы*). Если учесть, что движение происходит в какое-то определенное время и каком-то месте, то здесь имеется в виду присутствие субъекта, который осуществляет физическое действие, а также известна цель передвижения и при этом лексическое значение глагола дополняет множество других элементов. В качестве примера автором книги приведено следующее предложение: *Шаңғышылар селоға кіргенде көз байланып та қалған еді. (М. Сундетов) /Когда лыжники вошли в село, уже наступило сумерки/*. В этом предложении рассматривается структура значения глагола *кір* (*входит*): 1) наличие движения, 2) движется некоторый предмет или человек (субъект), 3) движение происходит на земле, 4) переход через некоторую границу (вошли на территорию села), 5) имеется элемент значения войти "во внутрь". Эти значения определяются благодаря отношениям и связям слов в данном предложении. Таким образом, действие *кіру* (*входить*) происходит на лыжне (на снегу) движением лыжников, *кіру* означает вхождение на территорию, где проживают люди (в село). Учитывая сочетание слова *кір* с другими словами (*село, шаңғышылар*), мы узнаем направление движения, что оно происходит "извне в село". Данный же глагол *кір*, сочетаясь с другими словами, может принять абсолютно другое значение. Например: *Мен 1962 жылы партия ұйымына кірдім*. В этом предложении слово *кір* уже не означает движение, а понятие о том, что он стал членом партийной организации. Последний пример дает основание полагать, что значение слова непосредственно не зависит от значения словосочетаний (от контекста в широком смысле) в предложении. В первом примере глагол *кір* сочетается с объектом, означающим местность, поэтому его граница является основой понятий лексического значения из сем движения. Во втором приме-

ре глагол *кір* сочетается с понятием, т.е. названием организации, здесь сема глагола *кір* единственная – стать членом данной организации.

— Изменение значения некоторых глаголов требует очень тонкого подхода при анализе их семантики. Например, глаголы движения в одних сочетаниях входят в структуру глагола общения, а в других – в структуру глагола мышления. Сравните: *үйге келу (прийти домой)*, *қарсы келу (возразить)*, *ойға келу (вспомнить)*, *тілге келу (разговаривать)* и др. В структуре предложения глаголы образуют отношения с определенными словами. Такие отношения происходят между субъектом или объектом и движением, между физическим действием (*амал-әрекет*) и объектом или субъектом. Когда в предложении глагол “требует” связи с другим словом, то он с этим словом имеет связь в отношении и значения, и формы (валентность глагола).

3.3.2. Тематические и лексико-семантические классы казахских глаголов

Основанием для отнесения слов к различным тематическим и лексико-семантическим классам являются обобщающие (*жалпылаушы*) семы. Необходимо отметить, что в индо-европейских языках имеется определенный опыт в разделении на лексико-семантические классы отдельных частей речи, но в отношении тюркских языков, в частности казахского, подобные исследования начали проводиться только в последнее десятилетие (большинство из них имеет сопоставительный с русским языком характер).

В настоящее время защищены ряд кандидатских диссертаций по описанию следующих лексико-семантических групп глаголов казахского языка: особенности глаголов физиологического воздействия [168]; семантико-грамматические особенности глаголов речи [156]; семантика глаголов ориентированного положения в пространстве [95]; семантика глаголов движения [310]; эмотивные глаголы [130]; глаголы физического восприятия [288]; глаголы созидания [284] и др.

Интересные данные в этом плане получены М. Оразовым в уже упомянутых его работах. Нами использована его семантическая классификация отдельных частей речи для решения конкретной задачи – разработки процедуры порождения казахского текста.

Рассматривая проблему семантической классификации глагольной лексики, нельзя оставить без внимания такую категорию, отражающую одну из форм всеобщей связи явлений и фактов объективной действительности, как категория каузальности (причинности).

В исследованиях казахского языка категория каузальности в ее полном объеме не была объектом специального изучения. Каузальные отношения в языке рассматривались в пределах отдельно взятых лингвистических задач. Например, на морфемном уровне: формы повелительного наклонения глагола (Н. Сауранбаев, А. Исхаков, А. Калыбаева-Хасенова, С. Исаев, Н. Оралбаева, Е. Кажибеков, И. Маманов, К. Неталиева, К. Ишанов, О. Жармакин, Л. С. Дуйсенбекова и др.), предложные формы глагола (В. А. Исенгалиева, Г. А. Мейрамов, Р. Г. Баяминова и др.). На лексическом уровне явление каузации позволяет выделить семантические типы каузативных глаголов (М. Оразов, К. К. Дуйсекова, Т. Ж. Токтарова и др.). На синтаксическом уровне изучались сложноподчиненные предложения и бессоюзные сложные предложения с причинно-следственным характером отношений между составляющим их частями (М. Б. Балакаев, Т. Кордабаев, Н. Х. Демесинова, К. Есенов и др.).

В последнее годы научная школа, возглавляемая профессором З. К. Ахметжановой, намного продвинула вперед функционально-семантическое направление исследования в сопоставительном плане изучения казахского и русского языков [9, 18-20, 169, 285]. При семантической классификации каузативных глаголов казахского языка мы пользовались данными работы Г. М. Алиной "Каузальные отношения в системе русского и казахского языков" (канд. дис., и др.) [9].

Необходимо отметить, что недостаточно изучена и еще одна группа глаголов казахского языка – бытийные глаголы. В существующих классификациях лексико-семантических групп казахского языка бытийные глаголы не выделяются как отдельная группа [169, с.46-52]. М.С.Койшибаева в статье "К вопросу о бытийных глаголах в русском и казахском языках" останавливается на точке зрения казахстанских ученых по данному вопросу. Автор статьи отмечает, что в казахском языке глаголы с чисто бытийным значением, такие, как *еді (екен, емес), бол*, характеризуются, в основном, как вспомогательные глаголы, которые "самостоятельно не употребляются, но образуют описательные формы времен и наклонений" основных глаголов в предложениях [185]. Согласно мнению А. Ыскакова, такие глаголы, образованные от корня *-е (еді, екен, емес)*, представляют собой неполные слова, которые утратили лексическое значение либо полностью, либо наполовину и играют в предложении вспомогательную роль, придавая грамматическое значение отдельным сло-

вам (бала еді, қырық-отыздар шамасында екен, қара-торы ала емес) [327, с.248].

Как отмечает В. А. Исенгалиева, “глагол *быть* (*бол*) двуфункционален. Он выступает в роли вспомогательного вербализующего компонента в составном глаголе, придавая ему процессуальное значение, и, в качестве самостоятельного глагола, имеющего комплекс своих значений, например *кеше жиналыс болды*” [135, с.55].

Относительно модально-предикативных слов *бар/жоқ* Н. Джанашина пишет: “Не вполне адекватно, но наиболее точно значение *var/yjk* можно определить как существование/несуществование” [97, с. 60-77].

Учитывая изложенные выше подходы к классификации глагольной лексики и ориентируясь на практическое их использования в нашей модели порождения казахского текста, мы предлагаем свою версию семантических классов казахских глаголов (табл. 4).

Таблица 4. Семантические классы казахских глаголов, используемых в модели порождения текста

Семантический подкласс глагола	Примеры	Код
1	2	3
Семантический класс: 1. Глаголы существования		
1. Бытийные глаголы: <i>Бар</i>	<i>Менде жақсы оқуға мүмкіншілік бар, бірақ оған тұқ ынтам жоқ.</i>	ЕТ101
<i>Жоқ</i>	<i>Оның жасы әлі кәмелетке толған жоқ.</i>	ЕТ102
<i>Бол</i> (болу, болмау)	<i>Сөзінді айтып бол. Кеше жиналыс болды</i>	ЕТ103
<i>Е</i> (еді, екен, емес)	<i>Алматы Қазақстанның астанасы еді. Өзі бір қызық адам екен. Оның аты қара-торы емес.</i>	ЕТ104
Семантический класс: 2. Глаголы физических действий		
1. Глаголы физического изменения: созидания и производства, соединения и деления и т.д.	<i>Жасау, соғу, тігу, тұрғызу, салу, бөлшектеу, екшеу, ыдырату</i> и т.д.	ЕТ201
2. Глаголы активных физических действий: разрушения и порчи	<i>Қирату, бүлдіру, бұзу, сындыру, қулату</i> и т.д.	ЕТ202
3. Глаголы эмоциональных физических действий	<i>Аузы ашылу, мээ болу, күлу, ыржиу, шапалақтау, секіру</i> (қуанғаннан)	ЕТ203

1	2	3
4. Глаголы употребляющиеся при приеме пищи, свойственных для человека и животного мира	<i>Ишу, жеу, ұрттау, жұту, асау, дәм тату, сораптау</i> и т.д.	ЕТ204
5. Глаголы прочих физических действий, свойственных человеку и животному миру	<i>Жүгіру, секіру, ырғу, күсу, таптау, жылжу, қыймылдау</i> и т.д.	ЕТ205
6. Глаголы физических действий, описывающих неживую природу	<i>Күркіреу, сарқырау, тарсылдау, сілкіну</i> и т.д.	ЕТ206
7. Глаголы прочих физических действий, свойственных неживой природе	<i>Ағу, бату (күн), құлау, қайнау, дірілдеу, ысу, суу, гүрсілдеу</i> и т.д.	ЕТ207
8. Глаголы, связанные со звуками окружающей среды, глаголы звуковыражения	<i>Тарсылдау, сатырлау, сарқырау, ызындау, гүрсілдеу, қоңқылдау</i> и т.д.	ЕТ208
9. Глаголы физических действий, свойственных только животному миру	<i>Ұлу, ұру, ырылдау, мөңку, мөңіреу, жорту, шабу</i> и т.д.	ЕТ209
Семантический класс: 3. Глаголы движения		
1. Глаголы, означающие движение, происходящие на земле	<i>Жүру, жүгіру, еңбектеу, домалау, сырғанау</i> и т.д.	ЕТ301
Семантический класс: 3. Глаголы движения (продолжение)		
2. Глаголы движения, происходящие на воде (в воде)	<i>Жүзу, сүнеу, малту, калқу</i> и т.д.	ЕТ302
3. Глаголы движения, происходящие в воздухе	<i>Ұшу, самғау, қалықтау, шүйлігу, зымырау</i> и т.д.	ЕТ303
4. Глаголы движения, означающие направленное движение	<i>Өрлеу, ылдилау, келу, кету, жакындау, ұзау</i>	ЕТ304
5. Глаголы движения, означающие хаотичность движения	<i>Аралау, шарлау, кезу, қыдыру, атқу</i> и т.д.	ЕТ305
Семантический класс: 4. Глаголы, означающие отношения между людьми, животными и неживыми		
1. Глаголы выравнивания	<i>Алу, косу, теңестіру, салыстыру, бөлу</i> и т.д.	ЕТ401
2. Глаголы принадлежности	<i>Иемдену, меншіктеу, иелену, баурау</i> и т.д.	ЕТ402
3. Глаголы приветствия и прощания	<i>Амандасу, сәлемдесу, көрісу, қоштасу</i> и т.д.	ЕТ403
4. Глаголы почтения	<i>Құрметтеу, қадірлеу, ізеттеу, сыйлау</i> и т.д.	ЕТ404
5. Глаголы властвования	<i>Басқару, әмір ету, боп-салау, өкім ету</i> и т.д.	ЕТ405
6. Глаголы подчинения	<i>Көну, бас иіу, ыркына көну, бағыну</i> и т.д.	ЕТ406

1	2	3
Семантический класс: 5. Глаголы психической деятельности		
1. Глаголы ощущения:	<i>Сезу, сезіну, байқау, абайлау, аңғару, па-йымдау, түйсіну и т.д.</i>	ET501
а) глаголы ощущения в общем смысле		
б) глаголы видения	<i>Көру, көз салу, көз татау, үнілу, бажырайу .</i>	ET502
в) глаголы вкусовые	<i>Кермектену, ашқылтымдану, тату и т.д.</i>	ET503
г) глаголы осязания (связанные с запахом)	<i>Бықсу, мұнку, аңку, сасу, борсу, қаңсу и т.д.</i>	ET504
д) глаголы осязания, связанные с порами тела человека и животных	<i>Сыздау, ашу, қышу, тызылдау, сырқырау и т.д.</i>	ET505
е) глаголы, связанные со слухом	<i>Тыңдау, есіту, құлақ салу, дауыстау, естілу и т.д.</i>	ET506
2. Глаголы мышления:		
а) глаголы мышления, связанные с процессом мышления вообще	<i>Ойлау, пайымдау, ой жүсірту, ақылға салу, болжау, шамалау и т.д.</i>	ET507
б) глаголы предположения (приблизительности)	<i>Шамалау, болжау, түспалдау, межелеу и т.д.</i>	ET508
в) глаголы, связанные с выводами, заключениями, обобщениями	<i>Қорытындылау, шешілу, кесіп айту и т.д.</i>	ET509
г) глаголы доверия	<i>Сену, достасу, дос көру, жақындасу, сенім арту.</i>	ET510
д) глаголы запоминания	<i>Ескер, ұмытпа, есте сақта, зердеде қалдыру</i>	ET511
3. Глаголы психического воздействия	<i>Қуанту, күлдіру, қорқыту, ойландыру и т.д.</i>	ET512
4. Глаголы внимания и желания	<i>(жақсы, ақылды, сыпайы, ұстамды)болу и т.д.</i>	ET513
5. Глаголы активной психической деятельности	<i>Айқайлау, ұрысу, зар жылау, қарқылдау и т.д.</i>	ET514
6. Глаголы эмоциональные:		
а) глаголы восхищения	<i>Тандану, қуану, таңырқау, аузы ашылу и т.д.</i>	ET515
б) глаголы радости	<i>Шаттану, қуану, мәз болу и т.д.</i>	ET516
в) глаголы удовлетворения	<i>Рахаттану, қанағаттану, шаттану и т.д.</i>	ET517
г) глаголы эмоционального переживания (скорби)	<i>Қапалану, қайғыру, қабырғасы қайғысу и т.д.</i>	ET518
7. Глаголы говорения:		
а) информативные	<i>Айту, хабарлау, сөйлеу, баяндау и т.д.</i>	ET519

1	2	3
б) связанные с процессом собеседования	<i>Сөйлесу, әңгімелесу, сырласу, сұхбаттасу</i> и т.д.	ЕТ520
в) употребляющиеся в процессе "вопрос-ответ"	<i>Сұрау, жауап беру, кінәласу, беттесу</i> и т.д.	ЕТ521
г) связанные с эмоциональным состоянием человека	<i>Мынқылдау, көку, оттау, шалку, лепіру</i> и т.д.	ЕТ522
Семантический класс: 6. Глаголы физического состояния и нормы		
1. Глаголы, специфичных для элементов неживой природы (изменение цвета)	<i>Жылтырау, жарқырау, ағару, қарайу, сарғайу, көгеру, сәулену</i> и т.д.	ЕТ601
2. Глаголы физического сохранения	<i>Сақталу, бұзылмау, ашымау, қартаймау...</i>	ЕТ602
а) означающие внутренние психологические состояния человека	<i>Қасарысу, ашулану, қайғыру, толқу, қуану, ойлану, армандау</i> и т.д.	ЕТ603
б) означающие субъективные черты человека (наружные)	<i>Кісімсу, адамсу, баласыну, сасқалақтау</i> и т.д.	ЕТ604
3. Глаголы, передающие изменение объема предмета, вещества	<i>Шөгу, ұзару, солу, тәлысу, зораю, кеню</i> и т.д.	ЕТ605
4. Глаголы, передающие изменение предмета в количественном отношении	<i>Азаю, көбею, молаю, ортаю, қосылу</i> и т.д.	ЕТ606
5. Глаголы, означающие изменение внутренних свойств человека или предмета	<i>Іру, шіру, үгілу, тозу, босау, өзгеру</i> и т.д.	ЕТ607
6. Глаголы, употребляющиеся в связи с привычками людей	<i>Әдеттену, үйрену, дағдылану, жалқаулану ...</i>	ЕТ608
7. Глаголы, связанные с процессом рождения и роста, собственных человеку или животным	<i>Туу, өсу, өну, ержету, жігіт болу</i> и т.д.	ЕТ609
Семантический класс: 7. Глаголы психического состояния		
1. Глаголы, свойственные только человеку	<i>Қайғыру, күнірену, ренжу, қулу, жылау, қуану</i>	ЕТ701
2. Глаголы, связанные с природными явлениями	<i>Азынау, гүілдеу, борандату, жездету</i> и т.д.	ЕТ702
3. Глаголы, свойственные человеку и особям животного мира	<i>Қайғыру, қуану, ашулану, ызалану</i> и т.д.	ЕТ703
4. Глаголы, приписываемые элементам неживой природы	<i>Қайғыру, мұңаю, күнірену, қуану, жадырау...</i>	ЕТ704
5. Глаголы, свойственные человеку, особям животного мира и приписываемые элементам неживой природы	<i>Қайғыру, мұңаю, жадырау, күнірену, қуану, күлімсіреу</i> и т.д.	ЕТ705

1	2	3
Семантический класс: 8. Фазисные и модальные глаголы		
1. Начало действия	<i>Бастау, кірісу, жасағалы-, кіріскелі-</i> и т.д.	ЕТ801
2. Продолжения действия	<i>Жалғастыру, созу, атқару, -ып, -іп (отыр)...</i>	ЕТ802
3. Конец действия	<i>Аяқтау, қою, бітіру, тоқтату, болу</i> и т.д.	ЕТ803
Модальные глаголы состояния: <i>Отыр</i>	<i>Балалар сабақ оқып отыр.</i>	ЕТ804
<i>Жатыр</i>	<i>Оқушылар мектептен келе жатыр.</i>	ЕТ805
<i>Тұр</i>	<i>Әлші өлең айтып тұр.</i>	ЕТ806
<i>Жүр</i>	<i>Оқымыстылар космосты зерттеп жүр.</i>	ЕТ807
Семантический класс: 9. Каузативные глаголы		
1. Собственно-каузативные глаголы:	<i>Мәжбүрле-, куште-, көндір-, душар ет-</i> и т.д.	ЕТ901
- понуждение		
- вызывание, причинение	<i>Келтір-, тугыз-, оят-, тигіз-, қоздыр-</i> и т.д.	ЕТ902
- побуждение	<i>Түрткі бол-, көндір-, көңілін аудар-, тарт-</i> ...	ЕТ903
- обусловливание	<i>Жеткіз-, әкел-, апар-, түсір-</i> и т.д.	ЕТ904
- воздействие	<i>Ет-, ұста-, тұтын</i> и др.	ЕТ905
- допущение	<i>(мүмкіндік) бер-</i> и др.	ЕТ906
2. Частно-каузативные глаголы		
Глаголы созидания объектов:		
- в соединении способ действия:	<i>Тік-, астарла-, тепші-, жапсыр-, құра-</i> и т.д.	ЕТ907
- соединяя, скрепляя части		
- путем одновременной деформации материала и его уплотнения, соединения	<i>Өр-, ир-, тоқы-, ес-, иле-, пысықта-, қарпы-, шират-</i> и т.д.	ЕТ908
- обрабатывание определенным образом поверхность чего-либо	<i>Еге-, жаңқала-, жаны-, сүргіле-, қайра-</i> и т.д.	ЕТ909
- инструмент действия	<i>Бұрғыла-, қаз-</i> и др.	ЕТ910
- свойство материала	<i>Қүй-, жапсыр-, үрле-</i> ...	ЕТ911
- строить, воздвигать	<i>Сал-, тік-, қала</i> ...	ЕТ912
- приготовление пищи	<i>Пісір-, қуыр</i> и т.д.	ЕТ913
Глаголы уничтожения объекта		
В содержании способ действия:		
- огнем	<i>Өрте-, жандыр-</i> и т.д.	ЕТ914
- атақуя с воздуха	<i>Бомбыла-, атқыла-</i> ...	ЕТ915
- взрывом	<i>Қопар, құлат</i> ...	ЕТ916
- ломая	<i>Бұз-, қират-, сындыр-</i> ...	ЕТ917

1	2	3
- стремительно, с силой	<i>Шак-, талқан қыл ...</i>	ЕТ918
- с яростью, с силой, до основания	<i>Астан-кестен қыл-, тас-талқан ет и т.д.</i>	ЕТ919
3. Глаголы со значением рождения	<i>Босандыр-, тап-, шағылыстыр-, төлдет- и т.д.</i>	ЕТ920
4. Глаголы со значением лишить жизни кого-либо	<i>Өлтір-, мерт қыл-, бауызда-, ас-, ат- и т.д.</i>	ЕТ921
5. Глаголы со значением изменения объектов в содержании способ действия: а) изменять первоначальную форму	<i>Бүкте-, қайыр-, бүкт-, жалпайт-, ез-, мыжғыла-, умажда- и др.</i>	ЕТ922
б) придавать определенную форму	<i>Пішінде-, дөңселекте-, үй-, түй-, өр- и др.</i>	ЕТ923
6. Глаголы, отношения объекта к признакам существования <i>Количественная характеристика:</i> а) увеличения – уменьшения	<i>Көбейт-, молайт-, ұлғайт-, азайт- и т.д.</i>	ЕТ924
б) удлинения – укорачивания	<i>Ұзарт-, қысқарт- и т.д.</i>	ЕТ925
в) расширения – сужения	<i>Соз-, тарылт-, кеңейт-, жуандат-, жіңішкерт-...</i>	ЕТ926
Семантический класс: 9. Каузативные глаголы (продолжение)		
г) углубления – обмеления.	<i>Тереңдет-, таяздат-....</i>	ЕТ927
<i>Временная характеристика:</i> а) prolongation срока	<i>Соз-, жылжыт-, ұзарт-, қысқарт- и т.д.</i>	ЕТ928
б) уменьшения срока	<i>Жылдамдат-, тездет-..</i>	ЕТ929
<i>Локальная характеристика:</i> а) совместность – разноместность	<i>Жина-, жинақта-, шашырат-, бөліп_отырғыз-</i>	ЕТ930
б) определенной локализации объектов	<i>Орнат-, орналастыр-, іл-, тұрғыз- и т.д.</i>	ЕТ931
<i>Парадигматический ряд глагольных лексем: чистить, очищать, мыть, стирать и т. д.</i>	<i>Тазала-, тазарт-, тазартқыз-, жу-, жуын-, жуыс-, жуындыр- и т.д.</i>	ЕТ932
Глаголы, которые имеют дифференциальный признак: изменяя, переводить в другое состояние	<i>Балқыт-, ез-, еріт-, қорыт-, жасыт-, жылыт-, ысыт-, қатыр-....</i>	ЕТ933
Глаголы со значением каузации контакта предметов: соединять, присоединять: а) образуется новый объект	<i>Жалға-, жалғастыр-, тірке-, ұластыр-, біріктір-, қос- и т.д.</i>	ЕТ934
б) новый объект не образуется	<i>тік-, астарла-, тепші-</i>	ЕТ935

1	2	3
Глаголы со значением каузации функциональных отношений:		ЕТ936
а) делать готовым к функционированию, использованию	Дайында-, әзірле-, даярла-, сайла- и др.	
б) делать что-либо вновь пригодным для употребления	Жөнде-, түзе-, дұрыс-та-, бүтінде-, өңде-.....	ЕТ937
в) обеспечивать функционирование объектов	Күзет-, карауылда-, бақыла-, тексер- и др.	ЕТ938
Глаголы со значением каузации движения:	Ағыз-, қозғалт-, көшір-, секірт-, қыдырт-, қадамдат-, саяхатта- и др.	ЕТ939
1) нейтральные в смысле направленности движения		
2) обозначающие движения по горизонтали и по вертикали	Бар-, кел-, кет-, қайт-, шық-, кір-, мін-, түс-...	ЕТ940
3) обозначающие преодоление преграды в движении	Ас-, кеш-, өт-, қарғы- и т.д.	ЕТ941
4) обозначающие темп движения:	Ку-, айда-, қалқы-, шап-	ЕТ942
- каузация наличия материальных ресурсов (оборудования, вооружения, технических средств)	Жабдықта-, әбзелде-, безендір-, сайла-, газдандыр-, электрлендір-..	ЕТ943
- каузация нематериальных объектов (знания, навыки и т.д.)	Оқыт-, үйрет-, дайында-, даярла-, білгіз- и др.	ЕТ944

В последней графе табл. 4 приведены коды подклассов, которые используются в модели порождения казахского текста.

3.4. Семантические классы причастий (*есімше*) и деепричастий (*көсемше*) казахского языка

Причастия и деепричастия являются особыми формами глагола и представляют собой своеобразный разряд слов, поэтому при классификации на лексико-семантические группы были использованы, в основном, те же принципы, которые принимались при исследовании глаголов. В казахском языке причастие (*есімше*) представляет собой одну из самых употребительных форм глагола. Роль причастия в казахском предложении более значительна, чем в русском. В казахском языке оно выступает, главным образом, в качестве сказуемого и определения, реже, субстантивирываясь, как подлежащее и дополнение. В отличие от русского, причастие в казахском языке является спрягаемой формой глагола. При этом показателем определенного времени являются аффиксы причастия. В отличие от

обычного спряжения глаголов, причастия спрягаются как именные слова.

Причастие сохраняет все значения, имеющиеся у глагола. В них различаются переходность и непереходность, они управляют теми же падежами, что и глагол. Причастие может сохранять все залоговые значения того глагола, от которого оно образовано.

Вкратце остановимся на аффиксальных способах образования причастия и деепричастия, так как мы в дальнейших исследованиях будем часто ссылаться на них. Известно, что по способу образования причастия казахского языка делятся на три типа [327, с 301-305]: 1) причастия прошедшего времени с аффиксами на *-ған/-ген/-қан/-кен*; 2) причастия будущего времени на *-ар/-ер/-р*; 3) причастия переходного прошедшего времени на *-атың/-етін/-йтін/-йтін*. По своему значению причастие выражает оттенок длительности действия, т.е. действие, которое совершается обычно, часто повторяется, которое происходит в настоящем, произошло в прошлом и длится продолжительное время. В сложных глаголах основное лексическое значение заключается в первых глагольных компонентах, которые находятся в форме деепричастия, а вторые компоненты – вспомогательные глаголы принимают аффиксы причастия. И здесь второй компонент, т.е. причастие, указывает на незавершенность, многократность и повторяемость или, наоборот, завершенность, мгновенность и однократность.

Деепричастия (*көсемше*), так же, как и причастия (*есімше*), составляют особый разряд отглагольных форм, обозначают второстепенные действия и служат признаком другого действия. Как сказано в Академической грамматике “Қазіргі қазақ тілі”: “Одна из основных черт деепричастий состоит в том, что деепричастия в казахском языке, а также и в других тюркских языках, выражают действия “побочные”, сопровождающие “главное” [163, с.320].

Как пишет Н. Г. Сауранбаев: “Надо сказать, что деепричастия не заменяют русских приставок. Сходные черты их состоят в том, что они внешне выступают как словообразующие элементы. Но в семантическом отношении они расходятся... Казахские деепричастия выражают собой специфические виды казахских глаголов – начало, конец процесса действия” [250, с.48].

Деепричастия, выражающие незаконченное действие, происходящее одновременно с действием основного глагола, и указывающие условия совершения действия, имеют аффиксы: *-а/-е/-й* (*айт+а, тер+е, сөйле+й* и т.д.), а выражающие действие однократное, пред-

шествующее главному действию и указывающее, при каких обстоятельствах совершается действие, выраженное основным глаголом - *ын/-ін/-п* (*айт+ын, жур+ін, кел+ін, ал+ын, қара+п, ойла+п* и т.д.). Наконец, деепричастия, выражающие действие предполагаемое, являющееся целью, а также указывающее на время действия, выраженного спрягаемой формой глагола, образуются от корня или основы глагола путем присоединения аффиксов: *-қалы/-ғалы/-келі/-гелі* (*айт+қалы, ек+келі, кет+келі, сөйле+гелі, апар+ғалы, жаз+ғалы* и т.д.). Присоединение к деепричастиям аффиксов *-ыңқыра/-іңкіре* снижает темп, эффективность действия (*қорқ+ыңқыра - побаивая, іш+іңкіре - допивая, қызар+ыңқыра - покраснев* и т.д.). Аффиксы *-ғыла/-гіле/-қыла/-кіле* в соединении с деепричастиями аффиксами выражают многократность действия (*жұл+қыла+п - подергивая, бар+ғыла+п - похаживая, тер+гіле+п - собирая* и т.д.).

Перечисленные и другие признаки и способы образования причастий и деепричастий использованы в нашем исследовании при выделении их семантических классов (табл. 5 и 6).

Таблица 5. Семантические классы причастий (есімше), использованных в модели порождения казахского текста

Семантический подкласс причастий	Примеры и коды причастий					
	Прошед. вр. (-ған, -ген, қан, -кен)	Код под- класса	Будущее время (-ар/-ер/-р)	Код под- класса	Будущее время (-атын, -етін, -йтын, -йтін)	Код под- класса
1	2	3	4	5	6	7
Семантический класс:	1. Причастия, обозначающие признаки физических действий					
1. Свойственные человеку, особям животного мира и элементам неживой природы	<i>Шулаған, азайған, тозған ...</i>	ЕШ001	<i>Шулар, азайар, тозар и т.д.</i>	ЕШ041	<i>Шулайтын, азайатын, тозатын ...</i>	ЕШ081
2. Физическо-психических и эмоциональных действий, свойственных только человеку	<i>Іренжіген, ұрысқан, қайғырған...</i>	ЕШ002	<i>Іренжір, ұрысар, қайғырар ...</i>	ЕШ042	<i>Іренжітін, ұрысатын, қайғыратын ...</i>	ЕШ082
3. Специфичные для элементов неживой природы	<i>Жауған, аққан (су), күркіреген ...</i>	ЕШ003	<i>Жауар,ағар, күркірер, сарқырар ...</i>	ЕШ043	<i>Жауатын, күркірейтін, ұйтқыйтын ...</i>	ЕШ083
4. Свойственные только человеку	<i>Сіңбірген, сатқан ...</i>	ЕШ004	<i>Сіңбірер, сатар и т.д.</i>	ЕШ044	<i>Сіңбіретін, сататын и т.д.</i>	ЕШ084
5. Свойственные человеку и особям животного мира	<i>Жүгірген, ішкен, жеген и т.д.</i>	ЕШ005	<i>Жүгірер, ішер, жер, шаршар...</i>	ЕШ045	<i>Жүгіретін, ішетін,жейтін и т.д.</i>	ЕШ085
Семантический класс:	2. Причастия, обозначающие признаки физических состояний					
1. Свойственные человеку, особям животного мира и элементам неживой природы	<i>Тозған, толысқан, сақталған...</i>	ЕШ011	<i>Тозар, толысар, сақталар...</i>	ЕШ051	<i>Тозатын, толысатын, сақталатын ...</i>	ЕШ091

Продолжение табл. 5

1	2	3	4	5	6	7
2. Свойственные элементам неживой природы	<i>Көктеген, піскен, үйілген, жауған</i>	ЕШ012	<i>Көктер, пісер; үйілер, жауар ...</i>	ЕШ052	<i>Көктейтін, пісетін, үйілетін</i>	ЕШ092
3. Свойственные человеку и элементам неживой природы	<i>Жайнаған, күлімдеген и т.д.</i>	ЕШ013	<i>Жайнар, жарқырар, күлімдер ...</i>	ЕШ053	<i>Жайнайтын, күлімдейтін и т.д.</i>	ЕШ093
4. Свойственные только человеку	<i>Байыған, кедейленген, жауласқан ...</i>	ЕШ014	<i>Байыр, кедейленер, жауласар ...</i>	ЕШ054	<i>Байыйтын, кедейленетін жауласатын</i>	ЕШ094
Семантический класс:		3. Причастия обозначающие признаки психических действий				
1. Признаки психических и эмоционально-психических действий, свойственных только человеку	<i>Күйінген, толқыған, сүйсінген ...</i>	ЕШ021	<i>Күйінер, толқынар, сүйсінер ...</i>	ЕШ061	<i>Күйінетін, толқитын, сүйсінетін...</i>	ЕШ101
2. Признаки психических действия-мышления	<i>Ойланған, сөйлеген, айтысқан ...</i>	ЕШ022	<i>Ойланар, сөйлер, айтысар ...</i>	ЕШ062	<i>Ойланатын, сөйлейтін, айтысатын</i>	ЕШ102
3. Признаки психических действий, приписываемых элементам неживой природы	<i>Тұнжыраған, күлімдеген, мұнайған ...</i>	ЕШ023	<i>Тұнжырар, күлімдер, қайғырар, мұнайар ...</i>	ЕШ063	<i>Тұнжырайтын, күлімдейтін, мұнайатын ...</i>	ЕШ103
4. Свойственные человеку, особям животного мира и приписываемые элементам неживой природы	<i>Қайғырған, қуанған, жабырқаған ...</i>	ЕШ024	<i>Қайғырар, қуанар, жабырқар ...</i>	ЕШ064	<i>Қайғыратын, қуанатын и т.д.</i>	ЕШ104

1	2	3	4	5	6	7
Семантический класс: 4. Причастия, обозначающие признаки психических состояний						
1. Признаки психических и эмоционально-психических состояний, специфичных для человека	Өкпелеген, сүйсінген, курсінген ...	ЕШ031	Өкпелер, сүйсінер, курсінер ...	ЕШ071	Өкпелейтін, сүйсінетін, курсінетін ...	ЕШ111
2. Специфичные человеку, особям животного мира и приписываемые элементам неживой природы	Долданған, мұнайған, қажыған, боздаған ...	ЕШ032	Долданар, мұнайар, қажыр, боздар ...	ЕШ072	Долданатын, мұнайатын, қажыйтын, боздайтын ...	ЕШ112
3. Признаки психических состояний, приписываемые элементам неживой природы	Долданған, абыржыған, мұнайған ...	ЕШ033	Долданар, абыржыр, мұнайар ...	ЕШ073	Долданатын, абыржыйтын, ұнайатын ...	ЕШ113
4. Обозначающие признаки психического состояния-мышления, свойственные человеку	Ойланған, тұжырым- даған, пікір- лескен и т.д.	ЕШ034	Ойланар, қортынды- лар, тұжы- рымдар ...	ЕШ074	Ойланатын, ортындылай- тын, тұжырым- дайтын и т.д.	ЕШ114
5. Признаки психических состояний, свойственные человеку и особям животного мира	Мұнайған, қажыған, боздаған, қайғырған, қамыққан и т.д.	ЕШ035	Мұнайар, қажыр, боздар, қайғырар, қамығар и т.д.	ЕШ075	Мұнайатын, қажыйтын, боздайтын, қайғыратын, қамығатын и т.д.	ЕШ115

В графах 3, 5 и 7 табл. 5 приведены коды семантических подклассов причастий, которые будут использованы в алгоритме программы порождения казахского текста. ЕШ - сокращение от слова *есімше*.

Таблица 6. Семантические классы деепричастий (көсемше), использованных в модели порождения казахского текста

Семантические подклассы деепричастий	Примеры и коды деепричастия					
	Незаконченное действие (с аффикс. на -а/-е/-і)	Код под-класса	Однократное действие (с аффикс. на -ып/-іп/-п)	Код под-класса	Предполагаемое - действие (аф. на -қалы/ -ғалы, -келі/-гелі)	Код под-класса
1	2	3	4	5	6	7
Семантический класс: 1. Деепричастия, обозначающие физические действия						
1. Свойственные человеку, особям животного мира и приписываемые элементам неживой природы	<i>Жата, тұра, жүре, шулай</i> и т.д.	КШ001	<i>Жатып, тұрып, жүріп, шулап</i> и т.д.	КШ041	<i>Жатқалы, тұрғалы, жүргелі, шулағалы</i> и т.д.	КШ081
2. Приписываемые элементам неживой природы	<i>Жата, тұра, шулай, күркірей, әндете</i>	КШ002	<i>Жатып, тұрып, шулап, күркіреп, әндетіп</i> и т.д.	КШ042	<i>Жатқалы, тұрғалы, шулағалы, әндеткелі</i> и т.д.	КШ082
3. Обозначающие физические действия, свойственные только человеку	<i>Жуа, пісіре, кигізе, сінбіре, шымши</i> ...	КШ003	<i>Жуып, пісіріп, кигізіп, шымшып</i> и т.д.	КШ043	<i>Жуғалы, пісіргелі, кигізгелі</i> и т.д.	КШ083
4. Свойственные человеку и особям животного мира	<i>Жүгіре, жарыса, секіре, іше, жей</i> ...	КШ004	<i>Жүгіріп, жарысып, секіріп, ішіп, жеп</i>	КШ044	<i>Жүгіргелі, жарысқалы, секіргелі</i> и т.д.	КШ084
5. Физические действия движения, свойственные человеку, особям животного мира и неживой природе	<i>Қозғала, жылжи, ұша, секіре, домалай</i> ...	КШ005	<i>Қозғалып, жылжып, ұшып, секіріп, домалап</i> ...	КШ045	<i>Қозғалғалы, жылжығалы, секіргелі, ұшқалы</i> и т.д.	КШ085

1	2	3	4	5	6	7
6. Физические эмоциональные действия, свойственные человеку	Куле, ыржиа, шапалақтай, сүйе, алақайлай и т.д.	КШ006	Куліп, ыржыйып, шапалақтап, сүйіп, алақайлап и т.д.	КШ046	Күлгелі, ыржыйғалы, шапалақтағалы, сүйгелі	КШ086
Семантический класс: 2. Деепричастия, обозначающие физические состояния						
1. Обозначающие физические состояния, свойственные только человеку	Жеңілдене, шыныға, рахаттана...	КШ011	Жеңілденіп, шынығып, рахаттанып	КШ051	Жеңілденгелі, шыныққалы, рахаттанғалы	КШ091
2. Свойственные человеку, особям животного мира и приписываемые элементам неживой природы	Абыржый, тыныштала, беймазалана, жаркырай ...	КШ012	Абыржып, тынышталып, беймазаланып и т.д.	КШ052	Абыржығалы, тынышталғалы, беймазаланғалы и т.д.	КШ092
3. Физические состояния, приписываемые элементам неживой природы	Абыржый, тыныштала, жадырай, күңірене и т.д.	КШ013	Абыржып, тынышталып, жадырап, күңіреніп и т.д.	КШ053	Абыржығалы, тынышталғалы, жадырағалы и т.д.	КШ093
4. Физические состояния, свойственные особям животного мира	Абыржый, тыныштала, беймазалана и т.д.	КШ014	Абыржып, тынышталып, беймазаланып и т.д.	КШ054	Абыржығалы, тынышталғалы, беймазаланғалы ...	КШ094
5. Физические состояния, свойственные человеку и элемен-м неживой природы	Абыржый, тыныштала, бусана и т.д.	КШ015	Абыржып, тынышталып, бусанып и т.д.	КШ055	Абыржығалы, тынышталғалы и т.д.	КШ095

1	2	3	4	5	6	7
Семантический класс:		3. Деепричастия, обозначающие психические действия				
1. Психические действия-мышления	<i>Қортындылай, тұжырымдай, ойлай, сөйлей</i>	КШ021	<i>Қортындылап, тұжырымдап, ойлап, сөйлеп..</i>	КШ061	<i>Қортындылағалы, тұжырымдағалы ...</i>	КШ101
2. Психо-физические действия, свойственные только человеку	<i>Ашулана, қуана, ұрыса, шапалақтай</i>	КШ022	<i>Ашуланып, қуанып, ұрысып, қуантып</i>	КШ062	<i>Ашуланғалы, ұрысқалы, қуанғалы и т.д.</i>	КШ102
3. Психические действия ощущений, желаний, свойственных человеку	<i>Жирене, сүйсіне, тұшына, сағына и т.д.</i>	КШ023	<i>Жиреніп, сүйсініп, тұшынып, сағынып</i>	КШ063	<i>Жиренгелі, сүйсінгелі, сағынғалы и т.д.</i>	КШ103
4. Психические действия внимания, свойственные только человеку	<i>Үйрете, көңілдене, сүйсіне и т.д.</i>	КШ024	<i>Үйретіп, көңілденіп, сүйсініп и т.д.</i>	КШ064	<i>Үйреткелі, көңілденгелі, сүйсінгелі и т.д.</i>	КШ104
5. Психические активные действия, свойственные человеку и особям животного мира	<i>Бақыра, жүлына, долдана, жүлқына, дүрсілдей и т.д.</i>	КШ025	<i>Бақырып, жүлынып, долданып, дүрсілдеп и т.д.</i>	КШ065	<i>Бақырғалы, жүлынғалы, долданғалы, жүлқынғалы</i>	КШ105
Семантический класс:		4. Деепричастия, обозначающие психические состояния				
Психические состояния, свойственные человеку	<i>Қуана, жадырай, мұңай, масайрай и т.д.</i>	КШ031	<i>Қуанып, жадырап, мұңайып, масайрап и т.д.</i>	КШ071	<i>Қуанғалы, жадырағалы, мұңайғалы, масайрағалы</i>	КШ111

В графах 3, 5 и 7 табл. 6 приведены коды семантических подклассов деепричастий, которые будут использованы в модели порождения казахского текста. КШ - сокращение от слова *көсемше*.

3.5 Семантические классы прилагательных (сын есім) казахского языка

Специфические формы и семантические особенности имени прилагательного в казахском языке четко отграничивают его от других частей речи. Например, признаками, обособляющими и отграничивающими его от имен существительных являются такие признаки, как отсутствия формантов, несклоняемость, отсутствие множественного числа, не принятие аффиксов притяжательности. Одна из особенностей казахского прилагательного – наличие морфологических форм, т.е. степени сравнения, а также его препозитивность. Последнее выражается в том, что казахские прилагательные могут стоять только перед определяющим словом (за исключением личных имен) [107]. Постпозиция прилагательного может встречаться в поэтической речи или самостоятельном предложении (*Күн жылы – День теплый. Ай жарық – Луна светлая.*)

Исследователи различных языков почти единогласно делят прилагательные на качественные и относительные. Однако выделение внутри этих классов более мелких лексико-семантических групп проводится неоднозначно, с использованием самых различных принципов и критериев [12, с.211-215; 64, с.9-28; 318]. Отмечается, что качественные прилагательные крайне неоднородны, так как они в основном освобождены от предметного значения (абстрагированы). Как правило, их дифференцируют по их роли в высказывании, в то время как относительные прилагательные могут иметь любые значения, связанные с предметами и событиями. Все это вынуждает нас искать такую семантическую классификацию прилагательных, которая была бы удобна для цели порождения казахского текста и в то же время была относительно небольшой по числу семантических классов. Предлагаемая нами семантическая классификация прилагательных опирается на денотативно-десигнативный принцип. Она, естественно, не охватывает всех возможных типов, но вполне достаточна для решения задач нашего исследования. Разработанные нами классификационные таблицы качественных и относительных казахских прилагательных приведены в табл. 7 и 8.

Таблица 7. Семантические классы качественных прилагательных (*сапалық сын есімдер*), используемые в модели порождения казахского текста

Семантический подкласс прилагательного	Виды прилагательных, примеры и коды					
	Положительная степень (<i>жай шырай</i>)	Код под-класса	Сравнительная степень (<i>салыстырмалы шырай</i>)	Код под-класса	Превосходная степень (<i>күшейтпелі шырай</i>)	Код под-класса
1	2	3	4	5	6	7
Семантический класс:	1. Качественные прилагательные, обозначающие признаки, свойственных человеку и тому, что связано с ним					
1. Означающие внутреннее качество человека	<i>Жақсы, жаман тәуір, алғыр, жуырік</i> и т.д.	СС001	<i>Жақсырақ, жамандау, жуырігірек ...</i>	СС041	<i>Өте жақсы, тіпті жаман, тым салақ</i> и т.д.	СС091
2. Означающие физиологические свойства человека	<i>Семіз, арық, шолақ, ақсақ, соқыр</i> и т.д.	СС002	<i>Семіздеу, арықтау, соқырлау</i> и т.д.	СС042	<i>Өте семіз, тым арық, тым соқыр</i> и т.д.	СС092
3. Означающие поведение человека	<i>Жуас, тентек, пысық, қыңыр, жумсақ</i> и т.д.	СС003	<i>Жуастау, тентектеу, жайдарырақ</i>	СС043	<i>Өте жуас, тым тентек, өте пысық, өте қорқақ</i> и т.д.	СС093
4. Употребляющиеся в связи с температурными изменениями окружающей среды	<i>Қызу, ыстық, жылы, суық, салқын, дымқыл, құрғақ...</i>	СС004	<i>Қызулау, ыстықтау, жылылау, суығырақ ...</i>	СС044	<i>Аса қызу, тым ыстық, өте жылы, тым суық, тым салқын</i> и т.д.	СС094
5. Употребляющиеся в связи с возрастом человека	<i>Қарт, жас, кәрі, балғын, сәби</i> и т.д.	СС005	<i>Қарттау, жастау, кәрілеу</i> и т.д.	СС045	<i>Тым қарт, өте жас, тым кәрі, тым сәби</i> и т.д.	СС095
6. Употребляющиеся в связи с бытовой жизнью человека	<i>Бай, кедей, жарлы</i> и т.д.	СС006	<i>Байырақ, кедейлеу, жарлылау</i> и т.д.	СС046	<i>Өте бай, өте кедей, тым кедей, тым жарлы</i> и т.д.	СС096

1	2	3	4	5	6	7
7. Употребляющиеся в связи с внешней красотой человека	<i>Сулу, әсем, әдемі, қелісті, көркем</i> и т.д.	СС007	<i>Сұлуырақ, сұлулау, әсемірек, әдемілеу</i>	СС047	<i>Тым сұлу, өте сұлу, өте әсем, тым әдемі</i> и т.д.	СС097
Семантический класс:	2. Качественные прилагательные, обозначающие признаки, свойственные особям животного мира					
1. Означающие физиологическое свойство животных	<i>Семіз, арық, жүдеу, ақсақ, тапал, ортық</i>	СС011	<i>Семіздеу, арықтау, биігірек, ақсақтау</i>	СС051	<i>Аса сұлу, тым арық, өте жүдеу, тым ақсақ</i> и т.д.	СС101
2. Означающие поведение животных	<i>Асау, жуас, қорқақ, қыңыр тентек, үркек</i>	СС012	<i>Асаулау, жуастау, қорқақтау ...</i>	СС052	<i>Тым асау, өте жуас, тым қорқақ, өте қыңыр</i> и т.д.	СС102
3. Употребляющиеся в связи с возрастом животных	<i>Кәрі, жас</i> и т.д.	СС013	<i>Кәрілеу, жастау</i> и т.д.	СС053	<i>Тым кәрі, өте кәрі, тым жас, өте жас</i> и т.д.	СС103
4. Употребляющиеся в связи с внешним видом животных	<i>Торы, бурыл, ақ, боз, қара, шұбар, тарғыл</i>	СС014	<i>Торылау, бурылдау, ақтау, боздау</i>	СС054	<i>Тым торы, тым бурыл, аппақ, қап-қара</i> и т.д.	СС104
Семантический класс:	3. Качественные прилагательные, обозначающие признаки, используемые для описания предметов					
1. Означающие цвета предметов	<i>Ақ, көк, қызыл, сары, сұр, боз, шұбар, жасыл</i>	СС021	<i>Ақшыл, көкшіл, қызылырақ, қызылдау</i>	СС061	<i>Аппақ, көкпенбек, қып-қызыл, сап-сары, сұп-сұр</i> и т.д.	СС111
2. Означающие вкусовые качества пищевых продуктов	<i>Тәтті, ащы, тұщы, ышқыл</i> и т.д.	СС022	<i>Тәттілеу, ащылау, ащырақ, қышқылдау. . .</i>	СС062	<i>Өте тәтті, тым ащы, аса дәмді</i> и т.д.	СС112
3. Означающие объем предметов	<i>Дәу, ірі, үлкен, кіші, қалың, жұқа, жуан...</i>	СС023	<i>Ірілеу, үлкенірек, үлкендеу, кішірек</i> и т.д.	СС063	<i>Тым ірі, өте дәу, тым кіші, өте қалың, өте жұқа</i> и т.д.	СС113

1	2	3	4	5	6	7
4. Означающие вес предмета	Ауыр, жеңіл, зіл и т.д.	СС024	Ауырлау, жеңілдеу, жеңіл-ірек, зілдей. . .	СС064	Өте ауыр, тым ауыр, өте жеңіл, тым жеңіл	СС114
5. Означающие природное состояние предмета	Қалың, сирек, жуан, жінішке, селдір, қаба	СС025	Қалыңдау, сирегірек, жуандау, селдірлеу	СС065	Қап-қалың, тым сирек, -өте жуан, сеп-селдір и т.д.	СС115
6. Означающие признак предмета в связи с температурными изменениями окружающей среды	Ыстық, суық, салқын, жылы, дымқыл, құрғақ и т.д.	СС026	Ыстықтау, суығырақ, салқындау, құрғақтау. . .	СС066	Ып-ыстық, тым ыстық, сұп-суық, тым суық, сап-салқын и т.д.	СС116
7. Употребляющиеся в связи с внешней формой предмета	Дөңгелек, сопақ, үшкіл, тегіс, жұмыр . . .	СС027	Дөңгелектеу, сопақтау, үшкілдеу и т.д.	СС067	Дөп-дөңгелек, тым сопақ, өте үшкір, теп-тегіс и т.д.	СС117
8. Употребляющиеся в связи с природными явлениями	Жарық, қараңғы, ашық, күңгірт, жылы и т.д.	СС028	Жарықтау, қараңғылау, ашығырақ и т.д.	СС068	Жап-жарық, тым жарық, өте ашық, тым күңгірт и т.д.	СС118
9. Употребляющиеся в связи с количественными отношениями предметов	Аз, көп, мол шағын, қыруар, кішкене, и т.д.	СС029	Аздау, көптеу, көбірек, молдау, молырақ и т.д.	СС069	Өте аз, тым аз, өте көп, шап-шағын, моп-мол и т.д.	СС119
10. Употребляющиеся в связи со стоимостью предмета	Арзан, қымбат, тегін, бос и т.д.	СС030	Арзанырақ, қымбаттау и т.д.	СС070	Ап-арзан, тым арзан, теп-тегін и т.д.	СС120

1	2	3	4	5	6	7
Семантический класс: 4. Качественные прилагательные, обозначающие оценочные признаки, свойственные человеку, особям животного мира и используемые для описания предмета						
1. Обозначающие цвета и качества предмета	<i>Ақ, қара, жақсы, жаман-тәуір</i> и т.д.	СС031	<i>Ақшыл, қара-лау, жақсырақ, жамандау ...</i>	СС081	<i>Аппақ, қап-қара, тым қара, өте жақсы, тәп-тәуір ...</i>	СС131
2. Обозначающие объем	<i>Үлкен, кіші, дәу</i> и т.д.	СС032	<i>Үлкендеу, мол-ырақ, молдау, кішірек</i> и т.д.	СС082	<i>Үп-үлкен, өте үлкен, тым кіші, өте дәу</i> и т.д.	СС132
3. Обозначающие вес	<i>Ауыр, жеңіл, зіл</i> и т.д.	СС033	<i>Ауырлау, жеңілірек, жеңілдеу, зілдей ...</i>	СС083	<i>Ап-ауыр, өте ауыр, жең-жеңіл, тым жеңіл</i> и т.д.	СС133
4. Употребляющиеся в связи с возрастом живого и неживого	<i>Қарт, кәрі, жас</i> и т.д.	СС034	<i>Қартандау, кәрілеу, жасырақ, жастау</i>	СС084	<i>Тым қарт, өте кәрі, тым кәрі, жап-жас</i> и т.д.	СС134

В графе 4 даны примеры качественных прилагательных, относящиеся к сравнительной степени, которые образуются с помощью аффиксов: *-рақ/-рек, -ырақ/-ірек, -лау/-леу, -дау/-деу, -тау/-теу, -қыл/-ғыл, -қылт/-ғылт, -тым, -шыл/-шіл, -қай, -аң* и др. В графе 6 – примеры превосходной степени, которые образуются путем сочетания прилагательного с наречиями: *өте, аса, тым, тіпті, тіптен, асқан, ең, нағыз* и др.; путем удвоения начального слога прилагательного. Например *қып-қызыл – прекрасный, наикрасный, сап-сары – прежелтый, нацжелтейший, бір-іік – наивысший, превысокий* и т.д.

В графах 3, 5 и 7 табл. 7 даны условно принятые нами коды семантического подкласса, которые будут использованы в модели порождения казахского текста. СС – сокращение от словосочетания *сапалық сьін есім*.

Таблица 8. Семантические классы относительных прилагательных (*қатыстық сын есім*), используемые в модели порождения казахского текста

Примеры относительных прилагательных	Код класса	Сравнительная степень (<i>салыстырмалы шырай</i>)	Код класса	Превосходная степень (<i>күшейтпелі шырай</i>)	Код класса
1	2	3	4	5	6
Семантический класс: 1. Прилагательные, характеризующие объект по его отношению к какому-либо одушевленному субъекту					
<i>Тершен, кіршен, малды, безеулі, сақалды, азулы, қанатты, йлі, бассыз</i>	КС011	<i>Тершендеу, кіршенірек, малдылау, безеулілеу, сақалдырақ, азулырақ ...</i>	КС012	<i>Өте тершен, тым кіршен, нағыз малды, тым безеулі, тым сақалды</i> и т.д.	КС013
Семантический класс: 2. Прилагательные, характеризующие объект по его отношению к какому-либо неодушевленному предмету					
<i>Таулы, сулы, желді, күзгі, жазғы, түнгі, күндізгі, өзенді, сулы ...</i>	КС021	<i>Таулылау, сулырақ, күзгілеу, жазғылау, сулырақ, таусыздау, сусыздау</i> и т.д.	КС022	<i>Ең таулы, тым сулы, тіпті желді, нағыз жазғы, ең таулы-тасты</i> и т.д.	КС023
Семантический класс: 3. Прилагательные, характеризующие объект по его отношению ко времени					
<i>Кешкі, түскі, күзгі, түнгі, жазғы, айлық</i>	КС031	<i>Кешкірек, түскірек, түнгілеу, жазғылау</i> и т.д.	КС032	<i>Тым кешкі, нағыз түскі, нағыз жазғы</i> и т.д.	КС033
Семантический класс: 4. Прилагательные, характеризующие объект по его отношению к материалу					
<i>Көйлектік, пальтолық, тағамдық, шайлық, соғымдық</i> и т.д.	КС041	<i>Көйлектіктеу, пальтолықтау, едендіктеу, соғымдықтау</i> и т.д.	КС042	<i>Нағыз көйлектік, нағыз пальтолық, ең тағамдық, нағыз едендік</i> и т.д.	КС043

1	2	3	4	5	6
Семантический класс: 5. Прилагательные, характеризующие объект по его отношению к какому-либо действию					
<i>Жылауық, сыбырауық, асыранды, жаттанды, жасырынды, ауыспалы</i>	ҚС051	<i>Жылауықтау, жаттандылау, ауыспалылау, жылжымалылау, тапқыштау</i>	ҚС052	<i>Нағыз жылауық, тіпті сыбырауық, ең жаттанды, тым жасырынды и т.д.</i>	ҚС053
Семантический класс: 6. Прилагательные, характеризующие объект по его отношению к месту					
<i>Жерлес, ауылдас, көршілес, елдес, ұялас, іргелес, мекендес и т.д.</i>	ҚС061	<i>Жерлесшіл, ауылдасшыл, көршілестеу, ұяластау, іргелестеу, мекендестеу</i>	ҚС062	<i>Нағыз жерлес, нағыз ауылдас, тіпті көршілес, нағыз ұялас, өте іргелес и т.д.</i>	ҚС063
Семантический класс: 7. Прилагательные, характеризующие объект по его отношению к отвлеченному понятию					
<i>Аршыл, ойшыл, сезімтал, түйсіксіз, ақылсыз, еріксіз, санасыз, пікірлес, мұндас, ниеттес, сырлас и т.д.</i>	ҚС071	<i>Аршылдау, ойшылдау, сезімталырақ, түйсіксіздеу, ақылсыздау, санасыздау, пікірлестеу, мұндасырақ, ниеттестеу и т.д.</i>	ҚС072	<i>Аса аршыл, өте ойшыл, тым сезімтал, нағыз түйсіксіз, тіптен ақылсыз, өте санасыз, нағыз пікірлес, өте сырлас и т.д.</i>	ҚС073

В графе 3 даны примеры относительных прилагательных на сравнительную степень, которые образуются с помощью аффиксов: *-рақ/-рек, -ырақ/-ірек, -лау/-леу, -дау/-деу, -тау/-теу, -қыл/-ғыл, -қылт/-ғылт, -тым, -шыл/-шіл, -қай, -аң* и др.

В графе 5 – на превосходную степень, образованные путем сочетания прилагательного с наречиями: *өте, аса, тым, тіпті, тіптен, асқан, ең, нағыз* и др.

В графах: 2, 4 и 6 даны разработанные нами коды семантических подклассов относительных прилагательных. ҚС - сокращение от словосочетания – *қатыстық сын есім*.

3.6. Семантическая классификация наречий (үстеу)

Известно, что казахские слова-наречия по своему значению не однородны, так как одно и то же наречие в зависимости от контекста может иметь разное значение. При семантической классификации таких слов в казахском языке принято слова, относящиеся к наречиям, делить на следующие две основные группы [164, с.203]:

1) определительные наречия (*анықтауыш үстеулер*), которые выражают качество, количество и меру, образ и манеру действия, способ и совместность действия;

2) обстоятельственные наречия (*нысықтауыш үстеулер*), которые указывают на время, место, причину и цель действия.

В казахском языке качественные наречия не выделяются в особую группу, но при этом ряд наречий обладает значением качественных наречий русского языка (*медленно – шабан, бәсен, баяу, быстро – тез, шапшаң* и т.д.) [276, с.340].

По нашим статистическим наблюдениям в современном казахском языке по степени употребительности чаще остальных стали встречаться наречия образа и способа действия, затем наречия времени, места, количества и меры, менее часто – наречия с оттенком усиления, выражая качество предмета, самого действия, кроме того, меры или объема как с оттенком усиления, так и ослабления. В группе наречий образа и способа совершения действия наряду с наречиями степени усиления и ослабления действия в отдельную семантическую группу можно отнести и наречия совокупности (*топтау үстеулері*) [276, с.338].

Беря за основу названные две группы и используя известные в литературе принципы классификации наречий (и шире – слов категории состояния¹), а также данные, полученные по нашим экспериментальным текстам, мы разработали приемлемую для нас семантическую классификацию наречий казахского языка, которая и будет использована в построении модели порождения казахского текста (табл. 9).

¹ В казахском языке категория состояния грамматически не выражается [276, с.353].

**Таблица 9. Семантические классы наречий,
использованные в модели порождения текста**

Семантический под-класс наречия	Примеры подкласса наречий	Код под-класса
Семантический класс: 1. Определительные наречия (Анықтауыш үстеулер)		
1	2	3
1. Определительные наречия образа действия (бейне, сын үстеулері)	Осылай, осылайша, сөйтiп, өйтiп, бүйтiп, олай-бұлай, бірден, бірдей, бірге, бірте-бірте, біртіндеп, ойша, өзінше, іле, қолма-қол, кезек-кезек, көрнеу, өздігінен, өзді-өзді, жатпай-тұрмай, үнемі и т.д.	YC011
2. Определительные наречия количества и меры (мөлшер үстеулері)	Онша, сонша, осынша, оншалық, соншалық, осыншалық, оншама, мұншама, анағұрлым, бірен-саран, ондаған, көптеген, бірталай и т.д.	YC012
3. Определительные наречия качества (сапалық үстеулері): а) определительные наречия с оттенком усиления или ослабления (күшейту не әлсірету үстеулері)	Ең, әбден, ылғи, кілең, сәл, өңкей, тіпті, тым, нақ, нағыз, әптек; мүлдем, дәл, керемет, қабағары, мейлінше, сонша, төтенше, жөнсіз, орасан, өрен, аса, өте и т.д.	YC013
б) определительные наречия с оттенком собирательности или разделительности (Топтау, саралау үстеулері)	Екеулеп, үшеулеп, он-ондап, бір-бірлеп, он-оннан, қырық-елуден, аз-аздан, көп-көптен, топ-тобымен, рет-ретімен, бас-басына, үйді-үйіне и т.д.	YC014
Семантический класс: 2. Обстоятельственные наречия (Пысықтауыш үстеулер)		
1. Обстоятельственные наречия времени (мәзіл үстеулері)	Бүгін, былтыр, ертең, танертен, кешке, қазір, енді, ә.п., ендігәрі, екіншәрі, бұрын, әуел-баста, ерте, кеш, күндіз, бүгсiгүні, әсте, күнімен, ертеден, күні бүгін, күні кешке, бүгін таңда, күн ара, күні бойы, қыстыгүні, қыстай, жаздай, ала жаздай, күні-түні, таңда-саңда, енді-енді, осындайда, апақ-сапақта и т.д.	YC021

1	2	3
2. Обстоятельственные наречия причины (себен-салдар үстеулері)	Жокка, босқа, кұр босқа, бекерге, амалсыздан, лажсыздан, шарасыздан, сөйле-сөйлей, көре-көре, оқый-оқый и т.д.	ҮС022
3. Обстоятельственные наречия цели (мақсат үстеулері)	Әдейі, әдейілеп, жорта, қасақана, кітапқа бола, оқуға бола и т.д.	ҮС023
4. Обстоятельственные наречия места (мекен үстеулері)	Ілгері, ілгеріде, әрі, әріде, әрмен, жоғары, төмен, жолшыбай, жол-жөнекей, алға, артта, алды-артынан, тысқары, одан-бұдан и т.д.	ҮС024

Примеры покласса наречий взяты из книги А. Ысқақов. Қазіргі қазақ тілі. Алматы: Ана тілі, 1991. – 340-343 б.

3.7. Семантическая классификация местоимения (есімдік)

По семантическим свойствам местоимения в языкознании относятся к действительным словам. Самыми распространенными в казахском языке являются личные (*жіктеу есімдігі*) и указательные (*сілтеу есімдігі*) местоимения. В отличие от существительных, прилагательных и числительных, местоимения в языке имеют максимально общее и вместе с тем всеобъемлющее значение и выполняют указательную функцию: “обозначая предметы или признаки, они не называют и не характеризуют отдельные конкретные предметы, признаки или определенные количества, а лишь указывают на них” [277]. Известно, что когда в предложении существительное (или другое слово) заменено местоимением, то это местоимение не несет в себе все значения заменяемого слова. Местоимение только указывает на одно из его значений или стремится к этому. Значение же местоимения при этом является очень обобщенным и зависит в основном от развития ситуации, не обладает объективностью, “привязано” к определенному субъекту, о котором идет повествование в тексте. Также известно, что употребление местоимений тесно связано с употреблением имен и является как бы их синонимами. Тем самым, автор текста старается избежать частого повтора одного и того же слова. Таким образом, денотативное и сигнификативное значения местоимения зависят от очень большого числа факторов.

В казахском языке местоимения немногочисленны. Об этом говорят следующие факты. А. Исхаков в грамматике [327, с.210] от-

мечает, что число местоимений в казахском языке не более 60–70, а, по данным И. К. Уйыкбаева, это число равно 111 [290]. Наши статистические подсчеты на компьютере по тексту романа М.Ауэзова “Абай жолы” показали, что количество местоимений достигает до 150 (вместе с заимствованными и диалектными формами). В газетных текстах местоимений 102, а по “Словарю языка Абая” - 68 [14]. Такая малочисленность слов этой категории дает нам возможность полностью охватить их при сематической классификации. Как известно, по значению местоимения разделяются на следующие семь разрядов: 1) личные, 2) указательные, 3) вопросительно-относительные, 4) неопределенные, 5) возвратные, 6) обобщительные, 7) отрицательные. Заметим, что в казахской грамматике, так называемые, “притяжательные местоимения” не фигурируют в качестве самостоятельного разряда, а определительные местоимения выступают под названием “обобщающие местоимения”.

Местоимения являются одним из основных средств связи предложений в абзаце и абзацев в единый текст. Помимо этого, как это будет показано, личные местоимения выступают, как правило, в роли контекстных синонимов главных и второстепенных опорных слов текста. Учитывая отмеченную значимость местоимений в структуре текста и тот факт, что общее число местоимений в казахском языке относительно не велико, в таблице семантических классов местоимений (таблица 10) мы вводим для каждого местоимения индивидуальный семантический код. В ней так же приведены общепотребительные классы местоимений.

Таблица 10. Семантические классы местоимений, использованных в модели порождения текста

Семантический класс местоимения	Конкретное местоимение класса	Код местоимения
1	2	3
1. Личные местоимения (жіктеу есімдіктері)	Мен Біз Ол Сен Сіз Біздер Олар Сіздер Сендер	ЕС101 ЕС102 ЕС103 ЕС104 ЕС105 ЕС106 ЕС107 ЕС108 ЕС109

1	2	3		
2. Возвратные местоимения (өздік есімдіктері)	Өз	ЕС201		
	Өзі, өзім, өзін, өзі- ніз, өзіміз, өздері- міз, өздерін, өзде- ріңіз, өздері и т.д.	ЕС 202-С299		
3. Указательные местоимения (сілтеу есімдіктері): а) местоимения, указывающие на предметы и явления, находящиеся относительно ближе от говорящего	Осы Бұл Мына Мынау Осынау Міне Әне	ЕС301 ЕС302 ЕС303 ЕС304 ЕС305 ЕС306 ЕС307		
	Ол Сол Ана Анау Сонау Сона Түү	ЕС311 ЕС312 ЕС313 ЕС314 ЕС315 ЕС316 ЕС317		
	4. Обобщающие местоимения (определятельные местоимения) (жалпылау есімдіктері)	Әр Әрбір Әркім Ең Бар Барлық Барша Бәрі Бүкіл Бүтін Күллі Түгел	ЕС401 ЕС402 ЕС403 ЕС404 ЕС405 ЕС406 ЕС407 ЕС408 ЕС409 ЕС410 ЕС411 ЕС412	
		Кім Кімдікі Қай Қайсы Қайда Қайдан Қайдағы Қалай Қандай Қанша Қашан Қашаннан Қашанғы	ЕС501 ЕС502 ЕС503 ЕС504 ЕС505 ЕС506 ЕС507 ЕС508 ЕС509 ЕС510 ЕС511 ЕС512 ЕС513	
		5. Вопросительно-относительные местоимения (сұраулы-қатыстық есімдіктері)	Кім Кімдікі Қай Қайсы Қайда Қайдан Қайдағы Қалай Қандай Қанша Қашан Қашаннан Қашанғы	ЕС501 ЕС502 ЕС503 ЕС504 ЕС505 ЕС506 ЕС507 ЕС508 ЕС509 ЕС510 ЕС511 ЕС512 ЕС513

1	2	3
	<i>Не</i> <i>Немене</i> <i>Неше</i> <i>Нешеу</i> <i>Нешінші</i>	EC514 EC515 EC516 EC517 EC518
6. Отрицательные местоимения <i>(болымсыздық есімдіктері)</i>	<i>Еш</i> <i>Ешкім</i> <i>Ешбір</i> <i>Ештеме</i> <i>Ештене</i> <i>Дәнеңе</i> <i>Ешқайда</i> <i>Ешуақытта</i> <i>Ешнәрсе</i> <i>Ешқашан</i> <i>Ешқандай</i> <i>Ешқайсы</i>	EC601 EC602 EC603 EC604 EC605 EC606 EC607 EC608 EC609 EC610 EC611 EC612
7. Неопределенные местоимения <i>(белгісіздік есімдіктері)</i>	<i>Бір</i> <i>Біреу</i> <i>Бірнеше</i> <i>Бірдеме</i> <i>Кей</i> <i>Кейбір</i> <i>Кейбіреу</i> <i>Қайсыбір</i> <i>Әр</i> <i>Әрбір</i> <i>Әркім</i> <i>Әрне</i> <i>Әрқайсы</i> <i>Әрқалай</i> <i>Әлде</i> <i>Әлдебір</i> <i>Әлдекім</i> <i>Әлдене</i> <i>Әлдеқайда</i> <i>Әлдеқайдан</i> <i>Әлденеше</i> <i>Әлдеқалай</i> <i>Әлдеқашан</i> <i>Пәлен</i>	EC702 EC703 EC704 EC705 EC706 EC707 EC708 EC709 EC710 EC711 EC712 EC713 EC714 EC715 EC716 EC717 EC718 EC719 EC720 EC721 EC722 EC723 EC724 EC725

Условно принятые нами коды конкретных местоимений и семантических подклассов местоимений в табл. 10 записаны в последней графе. ЕС – сокращение от слова *есімдік*.

Абзац как основной семантико-синтаксический компонент казахского текста

4.1. Роль и специфика абзацев в общей структуре текста

Элементарные составляющие микроситуации и слова-наполнители

Известно, что проблема установления смысловой организации является, в целом, семантико-синтаксической задачей [152, с.137]. В то же время, синтаксические особенности этой единицы плана содержания, как отмечают исследователи, нельзя рассматривать в отрыве от ее лексической структуры. Повторяемость и иерархия опорных слов (словосочетаний) в тексте – характерное явление как для общей темы, так и для микротем [4, с.14-15; 57, с.201; 223, с.285; 307, с.107].

В первой главе (пункт 1.5) мы уже выясняли природу СФЕ и абзаца, рассматривая их общность и отличительные черты в плане семантического содержания, а также преимущества и недостатки в определении их границ. Было отмечено, что в абзацах отражаются те связи и отношения некоторого фрагмента психической ситуации, которые зафиксированы у главных и второстепенных референтов с другими, менее значимыми элементами ситуации. К ним можно отнести различные типы действий и состояний главных и второстепенных слов (ГОС и ВОС), различные места действий, время действий, цели, причины действий и состояний и т.п. [208, с.53-54; 307, с.108]. Таким образом, можно выделить два именных ряда соотнесенности: ряд смыслового субъекта и ряд смыслового предиката [326, с.265]. Исследователями предложены различные способы представления иерархии имен, описывающих в пределах микротемы абзаца отмеченные многоаспектные отношения. Одним из этих подходов является дифференцирование слов текста по той роли, которую выполняют их денотаты в определенных ситуациях действительности. Например, такие роли слов, как “часть”, “признак”, “целое”, “принимающий”, “действующий”, “множество”, “средство”, “цель”

и др. [234, с.164-178; 257, с.112;]. Такой подход обычно связан с фиксацией энциклопедических знаний, которыми располагает автор текста. Предлагается проблему представления энциклопедических знаний рассматривать в неразрывном единстве с проблемой организации словаря текста [257, с.124; 180, с.99]. Из всех подходов, касающихся проблем представления знаний в системах [86, 158, 197], работающих с естественным языком, мы будем придерживаться "ролевого" подхода.

В каждой микроситуации, предположим, можно выделить элементарные составляющие типа "действие", "состояние", "место", "время", "средство", "причина", "цель", "характеризация", "детализация". Этим элементарным составляющим микроситуации (ЭСМС) в тексте абзаца будут соответствовать слова или словосочетания (глаголы, причастия, существительные и их сочетания). Таким образом можно выявить специфику каждой микроситуации, а именно она будет задаваться в виде определенной последовательности ЭСМС и индивидуальной особенностью отдельного абзаца — наполнением соответствующими денотатами. Итак, в рассматриваемых текстах можно выявить возможные типы абзацев и каждому абзацу приписать в определенном порядке группы слов-конкретизаторов, замещающих в абзаце соответствующие денотаты микроситуаций.

Кроме ГОС, ВОС, ЭСМС и слов-конкретизаторов, в любом тексте можно обнаружить еще одну группу слов, которые "наполняют" полученное содержание качественными признаками, т.е. указывают качества предметов, названных именами существительными, а также признаки действий, определяемые в тексте глаголами и причастиями. Эти слова назовем словами-наполнителями.

Слова, отражающие ЭСМС, в определенной степени, достраивают "костяк" содержания. Такие слова можно задать специальной таблицей основного содержания. Качественная детализация осуществляется в результате предварительной фиксации наиболее вероятных для текстов определенного типа свободных словосочетаний (атрибутивных, адвербиальных, именных). В связи с этим исследователи пользуются такими понятиями, как языковая вероятность, нормирующая вероятность, речевая вероятность и речевая частота [7, с.57]. Если учесть, что сам автор текста, воспринимая внешнюю ситуацию, передает ее в тексте также с некоторыми вероятностями, то возникает естественный вопрос: какие же вероятности свойственны

тексту? Для ответа на него необходимо обращение к основам так называемого вероятностного прогнозирования.

Не вдаваясь во все подробности общефизиологических закономерностей, которые изложены в работах [159, с.102-104; 293, с.8] заметим, что такие закономерности справедливы и для речевой деятельности. Способность человека владеть определенными субъективными представлениями о вероятностях употребления тех или иных элементов речи дает возможность ему строить субъективную модель вероятностной структуры предстоящей ситуации, осуществлять на основе этой модели субъективный прогноз и соответственно строить свою речевую деятельность [154, с.50; 233, с.9-22]. Но, как уже отмечалось, психика человека социальна по своей сути, поэтому речевая способность каждого индивида также социальна. В этой связи, по отношению текста, Г. О. Винокур отмечает, что в каждом тексте может быть выделено нечто "внеличное, общее, наиндивидуальное" [62, с.236].

4.2. Сверхфразовая стереотипичность и абзац

Следует отметить, что использование слов, словосочетаний, предложений и более крупных единиц в процессе порождения текста происходит в ограниченном варианте, а не в бесконечном объеме. Такое ограничение объема лингвистических единиц практически есть и проявление социального характера речевой способности человека. При этом, для каждого индивида такое ограничение объема единиц может быть разным. Это, видимо, объясняется воздействием на человека очень многих внешних и внутренних факторов, действующих на личность на протяжении всей его жизни [87, с.83; 279, с.202; 338, с.33]. У человека основа такой совокупности единиц (ядро) формируется еще с детства под влиянием окружающей среды - коллектива, например, в процессе подражания взрослым [45, 247, 354]. В тексте же такое "ядро" создается в явлении стереотипии, проявляющееся на разных уровнях [48, 66, 243, 286, 340]. Как утверждают ученые, стереотипичность, или стандартность речевого действия, играет в основном роль экономии усилия как автора, так и воспринимающего речь индивида [313, с.135; 340, с.223]. Стереотип усреднен исторически из индивидуальных решений и находится в рамках нормативной грамматики [286, с.252; 313, с.315; 340, с.223].

Такие стереотипы, как фонематический, словесный, фразовый и текстовый [237, с.90-98], служат как бы пусковым звеном в развертывании соответствующего фрагмента речевой программы. Необходимо

отметить, что с повышением рассматриваемого уровня, языковой стереотип становится менее стабильным, получая большее разнообразие форм воплощения [348].

Рассмотрим более подробно проблему фразового стереотипа. Известно, что каждому отраженному в сознании фрагменту действительности в некоторое соответствие ставятся определенные языковые формы. Такое соответствие, в основном, является результатом неразрывности мышления и языка [153, с.44; 305, с.43]. Для одних исследователей роль таких языковых форм играют фиксированные слова [61, с.64], для других – словосочетания, предложения и даже целые тексты [90, с.16]. Многие специалисты (психологии, психолингвистики, логики и лингвистики) отмечают, что в процессе человеческого познания наиболее важные и часто повторяющиеся отношения реальной действительности закрепляются в форме синтаксических структур. Такой процесс усвоения знаний начинается у человека с детства вместе со словами и звуками родного языка. Например, в процессе “говорения” очень часто человек, не задумываясь, выбирает один из наиболее привычных для него в данной ситуации языковых шаблонов [6; 114, с.145].

Такие языковые шаблоны в научной литературе встречаются в различной терминологии: “синтаксические модели”, “структурные схемы предложений”, “конструкции”, “фразовые стереотипы”, “синтаксические формы” и т.д., и т.п. Как бы они не назывались, все они являются психическими реальностями и участвуют в процессе создания текста вместе с единицами других уровней языка.

Обычно внеязыковое содержание чаще всего передается в тексте (устном или письменном) не одним, а несколькими взаимосвязанными предложениями. Такое утверждение экспериментально подтверждается и психологами, и лингвистами. Таким образом, в языке существуют определенные структурно-смысловые модели для выражения отношений между моделями в структурах, находящихся за пределами предложения [114, с.146; 183, с.61].

Если говорить о более углубленных исследованиях в этой области, то наличие таких синтаксических шаблонов связано с общим положением об опережающем отражении действительности, разработанным советскими учеными Д. Н. Узнадзе и П. К. Анохиным [10]. Согласно этой теории, человек “обладает способностью, на основании врожденного и, приобретенного опыта, предвидеть развитие ситуативных обстоятельств и настраиваться на определенную реакцию с некоторым упреждением вероятностного хода событий” [154, с.50].

Такие синтаксические единицы в современной теории текста – в лингвистике текста называют “сверхфразовыми единицами” или “сложными синтаксическими целыми”. Многими исследованиями последних лет допускается, что и абзац письменного текста является “логическим слепком” с действительности [4, 145, 183, 225, 254, 268, 286, 294]. Такой подход к природе абзаца подтверждается не только лингвистическими исследованиями, но и экспериментами психологов и психолингвистов [51, 269, 342]. Приведенные факты в этих работах показывают, что абзацы выделяются автором не произвольно, а по определенным правилам. Для научных текстов эти правила носят строгий и стереотипный характер, тогда как для художественных текстов – более свободный и творческий. “В то же время, – замечает И. Я. Чернухина, – в особенностях композиции абзаца отражается семантическая динамика текста” [306, с.155]. Наряду с этим, во многих исследованиях текста на уровне абзаца отмечаются специфичность абзацев для каждого автора произведения [145, с.258-259; 255, с.210].

Таким образом, стереотипичные фразовые построения в нашем изложении будут называться “шаблонами” или “синтаксическими моделями”.

С точки зрения речевой деятельности, фразовая стереотипичность это не что иное, как “вызов из памяти некоторой общей схемы развития мысли, а следовательно, и его речевого оформления” [154, с.46]. Под влиянием стереотипичности на уровне фраз в каждой фразе текста актуализация одних лексических элементов неизбежно сопровождается автоматизацией выбора других элементов [67, с.60; 345, с.73].

Роль и специфика абзацев в общей структуре текста, о которых было упомянуто, дает нам также основание полагать и о сверхфразовой стереотипичности. В повседневной жизнедеятельности, т.е. в процессе обучения жизни и языку, несомненно, в нашем сознании откладываются основные характеристики различных текстов, представляющих научный, публицистический, художественный, деловой и другой жанр. Эти характеристики в совокупности представляют собой не что иное, как вероятностные модели и представления о синтаксических структурах указанных текстов. В результате влияния стереотипичности на фразовом и сверхфразовых уровнях индивидуальные различия внутри одного вида письменной речи становятся менее значимыми, чем, скажем, различия между разными жанрами письменных текстов, созданных одним и тем же автором [181, с.76; 219, с.113]. Видимо, такая сверхфразовая стереотипичность, в какой-то

степени, связана с тем положением, что порождение текста и его восприятие происходят определенными "блоками", "квантами", в которых сохранена связь с предшествующим и заложено на некоторое семантическое расстояние последующее [67, с.60; 50; 154, с.50; 206, с.82].

В силу того, что в самой основе речевой деятельности находится прежде всего вещественное содержание речи, то, нужно полагать, сама коммуникация дискретна и таким образом деление текста на определенные "кванты" или "куски" основано на "логическом слежке" с действительности в результате обобщения человеческого опыта научного познания [79, с.3; 270, с.111; 307, с.107; 314, с.72]. Во многих работах показано, что сложные формы умственной деятельности также слагаются из элементарных информационных процессов [47, с.48]; 124, с.15; 220, с.83].

Объединение в единое целое указанных выше "кусков" информации возможно по следующим трем принципам: 1) вероятностном, если объединение происходит на основе вероятностных распределений; 2) детерминированном, когда порядок следования "кусков" однозначен и строго задан; 3) вероятно-алгоритмическом, когда в процессе объединения учитываются и случайные, и детерминированные (алгоритмические) связи.

Последний случай объединения, т.е. вероятно-алгоритмический, выступает как основной тип процессов объективного мира [244, с.45].

"Квантование" смысла текста во многом зависит от типа текста, т.е. от его функциональной разновидности, направленности, намерений автора, степени его языковых знаний, т.е. от профессиональных качеств знания языка и ряда других факторов. В целях изучения семантической структуры текстов, многими исследователями приходилось выделять различные смысловые "куски". Авторы этих работ именовали их как "текстовые элементы", "блоки-мотивы", "фрагменты", "аспекты", "сгустки" и "абзацы" [78, с.7; 209, с.200; 280, с.132; 319, с.209].

Таким образом, абзац, как смысловой "квант" и как "застывший" синтаксический шаблон, может быть принят за минимальный логико-семантический компонент текста.

Многоплановость содержания текста может быть понята до конца только тогда, когда мы детально рассмотрим текст и его основные единицы с точки зрения семантики.

В последующем, опираясь на описанные особенности текстовых единиц, сделана попытка формального представления структуры и содержания казахского текста.

4.3. Функционально-смысловая классификация казахского текста

В предыдущих разделах мы старались показать специфику абзаца как некоторого смыслового кванта общего содержания текста и как некоторого синтаксического шаблона, отражающего отношения определенного фрагмента реальной ситуации.

Для построения модели структуры казахского текста мы должны снабдить ее смысловыми квантами и синтаксическими шаблонами, показать их специфику для различных функциональных стилей.

Далее наши исследования будут посвящены поиску и выделению таких специфичных особенностей абзацев, которые помогли бы нам построить алгоритм, объединить их в единый связный текст.

Основная особенность текста любого языка, в том числе, и казахского, заключается в том, что между предложениями (и их комбинациями) устанавливаются смысловые связи на основе отношений между объектами и явлениями действительности. При этом одни предметы или явления действительности объединяет их последовательность во времени, другие – пространственно или иным образом, т.е. один предмет (или явление) служит причиной другого, например третий выступает следствием первого [198, с.116].

Ученые отмечают, что в тексте предложения интегрируются в типы высказывания или типы речи (описание, повествование, рассуждение), каждый из которых имеет определенное функционально-смысловое значение и стабильную структурно-языковую характеристику [204, с.228].

Приведем определения для каждого типа речи в отдельности, т.е. для повествования, описания и рассуждения:

1. Если фразы или более крупные текстовые единицы расположены в тексте в порядке, определяемом связью во времени описываемых в тексте событий, то такой тип связи называют повествованием (*аяндау*).

Можно говорить о таких структурных разновидностях повествования, как: а) конкретно-сценическом; б) обобщенно-сценическом; в) информационной эм. Повествование можно назвать конкретно-сценическим (*нақты-сценалық*), если в тексте речь идет о

расчлененных, хронологически последовательных действиях (или состояниях) одного или нескольких субъектов в данной конкретной обстановке в пределах одной микротемы.

Обобщенно-сценическое повествование (*жалтылама-сценалык*) – это такой вид повествования, которое сообщает о конкретных последовательных действиях, причем эти действия повторяются в данной обстановке и становятся типичными для нее. Последовательность действий при этом передается семантикой глаголов, их видо-временными формами, наличием определенных обстоятельственных слов и другими средствами.

Для информационного повествования характерно наличие в тексте сообщения о каких-либо действиях (или состояниях) без их конкретизации и детальной хронологической последовательности.

2. Если связи между фразами или более крупными единицами текста осуществляются на основе пространственных, функциональных или иных отношений между частями какого-либо отражаемого в речи объекта, то такой тип речи называется описанием (*суреттеу*). Описание – это констатация наличия или отсутствия каких-либо признаков или явлений.

Основное отличие описания с грамматической точки зрения состоит в том, что в нем в основном используются только изъявительное наклонение (*ашык рай*), ограниченное число вводных слов, отмечается особое употребление предикативно-модальных слов. Последние указывают, как правило, на отношение между действием и субъектом.

Важным для нас представляются те структурно-смысловые разновидности, которые выделяются в описании [204, с.60-70]:

- 1) различные описания природы;
- 2) описание внутренней части какого-либо помещения;
- 3) описание внешнего вида какого-либо одушевленного существа или неодушевленного предмета (описание портрета человека и его одежды, описание животного, растения, зданий, предметов и т.д.);
- 4) описание-характеристика какого-либо одушевленного существа или неодушевленного предмета (например, черты характера человека, рода его занятий, его склонности и т.п., при описании-характеристике предмета подчеркиваются некоторые свойства этого предмета).

3. Если фразы или более крупные единицы текста связаны причинно-следственными выводными отношениями, то такой тип речи называется рассуждением (*ойжүгірту*).

Рассуждение как функционально-смысловой тип речи в отличие от рассмотренных, в логическом плане выражает собой некоторое умозаключение, т.е. высшую форму логического мышления. Можно утверждать, что рассуждение, относясь к логической категории, является и определенной структурно-смысловой единицей текста [204 с.150].

В результате анализа научно-популярных казахских текстов нам удалось дифференцировать несколько видов рассуждений и выделить те языковые формы, которые для них им характерны. По нашим статистическим данным, наиболее употребительны следующие шесть видов рассуждений:

- 1) оценочные именные рассуждения;
- 2) рассуждения со значением состояния;
- 3) рассуждения с обоснованием реальных или гипотетических действий;
- 4) рассуждения со значением необходимости, возможности или желательности некоторого действия;
- 5) рассуждения с заранее обусловленными действиями;
- 6) рассуждения с категорическим отрицанием или утверждением, они выражаются в тексте в форме риторического вопроса или восклицания.

Представленные особенности повествования, описания и рассуждения наиболее ярко проявляются в пределах наименьших семантико-синтаксических единиц, т.е. абзацев. Поэтому в последующем анализе будем выделять такие разновидности абзацев, как абзацы повествования, абзацы описания и абзацы рассуждения [204, с. 232].

Практически в текстах любого типа может встречаться диалог. При этом каждую смену реплики без косвенной речи автора и косвенную речь, сопровождающую реплику (вместе с репликой), мы решили считать за абзац. Поэтому, в дальнейшем, примем, что существуют абзацы с вопросительной речью и абзацы с побудительной речью. Кроме того, возможны случаи, когда в одном и том же абзаце присутствуют признаки двух или более перечисленных функциональных типов (описание, повествование, рассуждение). Такие абзацы мы решили называть абзацами смешанного типа [204, с.229].

Итак, в дальнейшем будем различать следующие типы абзацев:

- 1) повествовательные (*баяндау*);
- 2) описательные (*суреттеу*);
- 3) типа рассуждения (*ойжүгірту*);
- 4) абзацы с выраженным вопросом (*сұрау мәнді*);

5) абзацы с выражением побуждения (*ой тастау, әсер ету мәнді*);

6) абзацы смешанного типа (*аралас типті*).

Для некоторых видов текстов исследователи обнаруживают специфику в структуре абзацев, начинающих текст, находящихся в его середине и заканчивающих текст.

Как известно, начальные абзацы текста являются некоторым прологом к последующему изложению, излагая точку зрения автора на ту или иную проблему. Конечные или заключительные абзацы, как правило, подводят итог изложенному или служат своеобразным послесловием, позволяющим до конца уяснить мысль автора [205]. Поэтому, с опорой на такую классификацию, мы выделяли начальные, медиальные и конечные абзацы во всех трех нами рассматриваемых казахских текстах.

В результате статистических подсчетов выяснилось, что каждый функционально-смысловой тип, в большей или меньшей степени, может встретиться в тексте как в отдельности, так и в смешанном виде. Эти результаты приводятся нами в *табл. 11 – 13*.

В кратце проанализируем данные указанных таблиц.

1. По художественному типу изучено 20 текстов, состоящих из 487 абзацев. Согласно статистическим данным (*табл. 11*), для художественных текстов в начальных абзацах характерным является тип повествования, так как из 44 начальных абзацев 30 (68%) относятся к данному типу. Рассматривая далее, убеждаемся в том, что в начале текста только 9 абзацев, т.е. 20,4% из всего числа начальных абзацев, относятся к смешанному типу абзацев (в абзаце участвуют какие-нибудь два типа из трех или все три типа одновременно). По данным *табл. 11*, остальные функционально-смысловые типы для художественного текста в начальных абзацах в рассматриваемых нами случаях не характерны. Тип повествования свойствен и медиальным, и заключительным абзацам художественного текста – 54 и 69% соответственно. В медиальных 404 абзацах можно встретить, в той или иной степени, все 6 видов перечисленных абзацев. Например, наибольший процент встречаемости после типа повествования занимает смешанный вид абзацев и далее, в порядке убывания, следуют абзацы со значением побуждения, абзацы со значением вопроса, рассуждения и описания. Для 39 конечных типов абзацев в художественном тексте картина иная, хотя первенствует, так же, как и в приведенных случаях, тип повествования (69%). На втором месте по частоте встречаемости находятся абзацы со значением побуждения (15,4%).

на третьем – рассуждения (10,3%), далее следуют смешанные по типу абзацы, а абзацы с значением вопроса вообще не отмечены.

2. В *табл. 12* показана статистика структурных типов абзацев по газетным текстам казахского языка. По данным *табл. 12* можно отметить, что функционально-смысловой тип – повествование (так же, как и в текстах художественного типа) имеет преимущество в частотном отношении по сравнению с другими функционально-смысловыми типами абзацев, а именно в начальных и в конечных абзацах в 47 публицистических текстах наблюдался в основном тип повествования – 89 и 96% соответственно. Однако, в средней части текста, т.е. в медиальных абзацах, можно встретить все виды функционально-смысловых типов, опять таки, с характерным перевесом типа повествования. На втором месте после повествования стоит смешанный вид абзацев (17%), т.е. абзацы, которые можно отнести к типу как повествования, так и описания или же к типу рассуждения. Тип абзацев, относящихся к абзацам-рассуждения, занимает здесь только третье место. Далее, в порядке убывания частоты, следуют абзацы-описания (9%), абзацы-вопросы (2%) и абзацы-побуждения (1%).

В 35 газетных текстах абзацы имеют заключающий характер, т.е. из рассматриваемых 57 конечных абзацев 55 относятся к типу повествования – это 96% всех конечных абзацев, а оставшиеся 4% распределены поровну между типами рассуждения и смешанным видом – по одному абзацу на каждый тип.

3. Рассмотрим статистику функционально-смысловых типов абзацев в 47 научно-популярных казахских текстах (*табл. 13*). Сравнив результаты подсчета по этому типу текстов с изложенными двумя типами (т.е. с художественным и публицистическим), можно отметить, что и в этом случае общая закономерность, в основном, не меняется. Функционально-смысловой тип абзацев как повествование по частоте встречаемости имеет преимущество во всех рассматриваемых структурных типах (т.е. начальных, медиальных и конечных абзацах). Округляя данные, отметим, что 70% начальных, конечных и около 50% всех медиальных абзацев относится к типу повествования. Далее, среди начальных абзацев второе место принадлежит смешанному виду абзацев (17%), т.е. это, в основном, тот случай, когда абзацы по содержанию можно отнести и к типу повествования, и к типу рассуждения (сокращенно П+Р). Следует подчеркнуть, что среди смешанных видов абзацев случай П+Р является более характерным, как для медиальных абзацев, так и для конечных абзацев в рассматри-

ваемых научно-популярных текстах. В медиальных абзацах научно-популярных текстов после повествования на второе место по частоте встречаемости можно поставить тип рассуждения (28.4%), тогда как среди конечных абзацев на это место претендует смешанный вид абзацев – “повествование+ рассуждение”.

В крайних позициях текстов, т.е. в начальных и конечных абзацах, тип рассуждения, уступая другим типам, занимает уже третье место по частоте встречаемости в тексте (5 и 13% соответственно).

В заключение хотелось бы отметить, что все изложенное по поводу занимаемых мест по частоте встречаемости того или другого функционального-смыслового типа в структурном отношении (т.е. в позиционном расположении абзацев) не претендует на стабильность, так как это может зависеть от многих факторов: от характера текстов, индивидуальных особенностей исследователя (т.е. от уровня знания той области, о которой идет речь в тексте), который должен отнести тот или иной абзац к одному из функционально-смысловых типов, а также от возможности считать его или начальным, или медиальным, или конечным абзацем.

Таблица 11. Функционально-смысловые типы абзацев
в художественных текстах казахского языка

№ п/п	Функционально- смысловой тип абзаца	Структурный тип абзаца и частота их употребления					
		начальный		медиальный		конечный	
		абсолют. F	относит. f	абсолют F	относит. f	абсолют. F	относит. f
1	Повествование (П)	30	0,682	220	0,544	27	0,692
2	Описание (О)	1	0,023	9	0,022	-	-
3	Рассуждение (Р)	3	0,068	17	0,042	4	0,103
4	Смешанные виды: П+О; П+Р; О+Р; П+О+Р	9	0,204	84	0,208	2	0,051
5	Абзацы со значением вопроса (В)	1	0,023	28	0,069	-	-
6	Абзацы со значением побуждения (Б)	-	-	46	0,114	6	0,154
	Итого	44	1,000	404	1,000	39	1,000

Таблица 12. Функционально-смысловые типы абзацев
в публицистических текстах казахского языка

№ п/п	Функционально- смысловой тип абзаца	Структурный тип абзаца и частота их употребления					
		начальный		медиаьный		конечный	
		абсолют.	относит.	абсолют.	относит.	абсолют.	относит.
		F	f	F	f	F	f
1	Повествование (П)	40	0,890	234	0,580	55	0,960
2	Описание (О)	1	0,020	36	0,090	-	-
3	Рассуждение (Р)	-	-	51	0,130	1	0,020
4	Смешанные виды П+О; П+Р; О+Р; П+О+Р	4	0,090	70	0,170	1	0,020
5	Абзацы со значением вопроса (В)	-	-	9	0,020	-	-
6	Абзацы со значением побуждения (Б)	-	-	3	0,010	-	-
	Итого	4 ^с	1,000	403	1,000	57	1,000

Таблица 13. Функционально-смысловые типы абзацев
в научно-популярных текстах казахского языка

№ п/п	Функционально- смысловой тип абзаца	Структурный тип абзаца и частота их употребления					
		начальный		медиальный		конечный	
		абсолют. F	относит. f	абсолют. F	относит. f	абсолют. F	относит. f
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Повествование (П)	71	0,763	199	0,488	53	0,679
2	Описание (О)	1	0,011	36	0,088	2	0,026
3	Рассуждение (Р)	5	0,054	116	0,284	10	0,128
4	Смешанные виды	16	0,172	57	0,140	13	0,167
	Из них: П+О	4	0,043	3	0,007	2	0,026
	П+Р	11	0,118	41	0,100	10	0,128
	О+Р	1	0,011	10	0,024	1	0,013
	П+О+Р	—	—	3	0,007	—	—
5	Абзацы со значением вопроса (В)	—	—	—	—	—	—
6	Абзацы со значением побуждения (Б)	—	—	—	—	—	—
	Итого	93	1,000	408	1,000	78	1,000

4.4. Классификация абзацев казахского текста по их предметно-логическому содержанию

О предметно-логическом содержании абзаца

Как мы уже отмечали, абзац содержит описание некоторой микроситуации, т.е. определенного числа объектов реального мира с их свойствами в их взаимоотношениях. Выделение групп предложений в абзацы не является произвольной операцией автора текста, а определяется рядом факторов: необходимостью изложения новой мысли, важностью передаваемой информации в рамках всего текста, невозможностью дальнейшего линейного представления новых сведений, сменой речевых субъектов и т.д. [183, с.86-87].

Существуют различные подходы к оценке количественной стороны микротема, участвующих в плане содержания абзаца. Одни ученые говорят о монотематичности, а другие, наоборот, о политематичности [252, с.93, 308, с.5-6]. Анализ этого материала также показывает, что абзацы реальных казахских текстов вполне могут быть политематичными.

Рассмотренные функционально-смысловые типы абзацев представляют собой ни что иное, как наиболее общие типовые способы изложения содержания. Дальнейшей конкретизацией содержания абзаца является понятие предметно-логического содержания абзаца [83, 172].

В соответствии с принятым нами подходом к строению текста, предполагающему наличие статической и динамической составляющей в тексте, для нас важно, какие именно факты объективной действительности перечисляются в абзаце-описании, абзаце-рассуждении и абзаце-повествовании словами: выраженные главными опорными словами (ГОС), второстепенными опорными словами (ВОС) или прочими словами (ПС) текста. Поэтому, уточняя имеющиеся в литературе определения "предметно-логического содержания абзаца" для отдельных функционально-смысловых типов, примем их в следующей формулировке:

1. Предметно-логическим содержанием абзаца-описания называется дифференцированное по типам главных и второстепенных субъектов, объектов, мест и времен микроситуации, описанной в абзаце, перечисление фактов объективной действительности (признаков, явлений, событий, состояний взглядов, теорий и т.п.), связанных с содержанием всего текста.

2. Предметно-логическим содержанием абзаца-рассуждения называется дифференцирование по типам главных и второстепенных субъектов, объектов, мест и времени ситуации, представленной в тексте, последовательная связь мыслей, связанных с содержанием всего текста.

3. Предметно-логическим содержанием абзаца-повествования можно назвать дифференцированное по типам главных и второстепенных субъектов, объектов, мест и времен ситуации, представленной в тексте, последовательное изложение в абзаце действий, событий, состояний с детализацией или без нее.

Как показывает наш практический анализ выделения абзацев с определенным предметно-логическим содержанием, это – весьма трудная и неоднозначная задача. Один и тот же абзац может быть отнесен и к функциональ-смысловому типу описания или повествования, а также к рассуждению или описанию и т.д. Несмотря на указанные трудности, мы согласно сформулированным определениям предметно-логического содержания абзацев, для каждого из рассматриваемых стилей провели классификацию типов абзацев по их предметно-логическому содержанию. При позиционной классификации (т.е., рассматривающей абзацы в виде начальных, медиальных и конечных) нами были исследованы тексты только двух стилей: научно-популярного и публицистического, а в художественном стиле классификация абзацев на предметно-логическое содержание проводилась без учета их позиции в тексте. Результаты статистического и классификационного исследования отражены в виде семи таблиц: 1) *табл. 14, 15, 16* – для абзацев в научно-популярных текстов; 2) *табл. 17, 18, 19* – для абзацев публицистических текстов; 3) *табл. 20* – для абзацев художественных текстов. Рассмотрим в кратце статистические данные указанных таблиц.

4.5. Особенности абзацев научно-популярного текста по их предметно-логическому содержанию

Исследователи отмечают, что научный текст на всех его уровнях членится с опорой на “логический слепок” с действительности на основе обобщения человеческого опыта научного познания [254, с.27-35]. Ввиду общности структуры научного исследования, фиксированности этапов научного познания и преобладания логических способов в научном рассуждении выделение абзацев в научном тексте происходит почти всегда одинаково (стереоптично) [239].

Научно-популярные тексты, которые нами взяты для экспериментальных исследований, таким единством организации (стереотипичностью) не отличаются. В то же время, в их основе лежит определение "однородность" текста в тематико-ситуационном, пространственном и временном плане [271].

Рассматривая типы начальных абзацев, можно отметить, что в результате классификационного анализа 47 казахских научно-популярных текстов нами было выявлено 93 начальных абзацев, которые составили 20 типов по их предметно-логическому содержанию (см. табл. 14).

Таблица 14. Типы начальных абзацев научно-популярного текста по их предметно-логическому содержанию

№ п/п	Типы начальных абзацев	Код типов	Частота	
			F	f
1	2	3	4	5
1	Констатация некоторого состояния главного объекта в зависимости от других главных и второстепенных объектов	M001	6	0,0645
2	Утверждение о состоянии главного объекта и констатация будущих действий автора	M002	1	0,0108
3	Констатация некоторой специфичности главного объекта в связи с другими главными и второстепенными объектами	M003	11	0,1183
4	Подчеркивание некоторой специфичности главного объекта и краткая констатация действий главного субъекта	M004	13	0,1398
5	Констатация некоторого прошлого действия автора	M005	6	0,0645
6	Утверждение о сути некоторого главного объекта	M006	10	0,1075
7	Высказывание некоторого условия, связанного с будущим действием автора	M007	10	0,1075
8	Подчеркивание некоторой специфичности главного объекта и ее влияние на главный субъект и другой главный объект	M008	5	0,0538
9	Констатация некоторого действия автора, причины этого действия и оценка будущих действий автора	M009	5	0,0538
10	Высказывание предположения об особенностях главного субъекта и условиях изменения этих особенностей	M010	1	0,0108
11	Констатация некоторого простого утверждения автора, связанных с главным объектом	M011	9	0,0968

1	2	3	4	5
12	Описание некоторых особенностей главного объекта и действий прочих субъектов, связанных с этим главным объектом	M012	5	0,0538
13	Утверждение об особенностях прочих субъектов, связанных с главным объектом	M013	1	0,0108
14	Констатация некоторого последующего действия автора, связанного с характеристикой главного объекта	M014	3	0,0323
15	Высказывание предположения о сути главного объекта	M015	2	0,0215
16	Оценка прошлого действия автора, констатация его будущего действия и постановка вопросов, связанных с главными и второстепенными объектами	M016	1	0,0107
17	Подчеркивание особенностей второстепенных объектов и описание действий автора	M017	1	0,0107
18	Двустороннее описание особенностей главного объекта	M018	1	0,0107
19	Констатация последующих действий автора, связанных с главным объектом	M019	1	0,0107
20	Констатация прошлого действия автора, связанного с характеристикой главного объекта и констатация предстоящего действия автора	M020	1	0,0107
ВСЕГО			93	1,0000

Как видно из табл. 14, наиболее употребительными из типовых начальных абзацев являются следующие:

– “подчеркивание некоторой специфичности главного объекта и краткая констатация действий главного субъекта” (M005; $f=0,1398$);

– “констатация некоторой специфичности главного объекта в связи с другими главными и второстепенными объектами” (M003; $f=0,1183$);

– “высказывание некоторого условия, связанного с будущим действием автора” (M009; $f=0,1075$).

По существу, это наиболее типичное содержание начальной части научно-популярного текста, представляющего главный объект исследования и то, что сделано или будет сделано автором для раскрытия сути этого объекта.

В качестве примера рассмотрим один начальный абзац научно-популярного текста по теме “*Кенді ауыр суда байыту*”:

“Тығыздығы 1 кг/м^3 ден асатын кез келген зат суда батады. Мұндай заттардың өте ұсақ түйіршіктерінің өзі суда қалқуы мүмкін”

емес. Ал мына көріністің мәні ерекше: жұдырықтай кесектер суда қалытқыдай қалқуда... Мұның мәні – жай судың орнына салмағы ауыр су алынуында...”.

В данном абзаце подчеркивается некоторая специфичность главного объекта, т.е., то, что вещества с плотностью более 1 кг/м^3 тонут в воде. Далее идет краткая констатация действий главного субъекта (ученого, экспериментатора), который должен действовать так, чтобы вещество не утонуло в воде, т.е. увеличить плотность воды более, чем на 1 кг/м^3 .

Таким образом, приведенный абзац относится к типу: “подчеркивание некоторой специфичности главного объекта и краткая констатация действий главного субъекта”. Подобный же анализ 353 медиальных абзацев научно-популярного текста позволил нам выделить 23 типовые разновидности по предметно-логическому содержанию абзацев (табл. 15).

Как видно из табл. 15, в экспериментальных научно-популярных текстах более употребительными среди типов медиальных абзацев по предметно-логическому содержанию оказались следующие:

- “подчеркивание специфичности второстепенного объекта” (M111, $f = 0,1445$);
- “констатация некоторого прошлого и настоящего действия автора” (M113, $f = 0,1048$);
- “констатация некоторых условий, связанных с прочими второстепенными объектами” (M110, $f = 0,1048$);
- “констатация прошлых действий автора и описание поведения главного субъекта” (M123, $f = 0,0652$);
- “констатация состояния главного объекта” (M122, $f = 0,0537$);
- “краткая двусторонняя характеристика поведения главного субъекта” (M118, $f = 0,0482$).

Приведенное предметно-логическое содержание абзацев свидетельствует о том, что в средней, т.е. в основной части текста, происходит сам процесс изучения главного объекта путем анализа действий (поведения) главных субъектов и некоторых действий (физических и умственных) автора, проводящего исследование.

В качестве примера медиального абзаца научно-популярного текста рассмотрим абзац (H10-08): “Магнитті байытудың өнімділігін арттырудың бір жолы - магниттілігі аз минералдардың магниттік қасиетін алдын-ала күшейту. Мысалы, гематит, сидерит және лимонит секілді минералдардың магниттілігі әлсіз. Егер осы минерал руда-

ларын 550-600 градусга көміртегін қосып күйдірсе күшті магниттеледі”.

По содержанию данный абзац, вероятно, можно отнести к типу: “констатация некоторых условий, связанных с прочими второстепенными объектами”.

Таблица 15. Типы медиальных абзацев научно-популярного текста по их предметно-логическому содержанию

№ п/п	Типы медиальных абзацев	Код типов	Частота	
			F	f
1	2	3	4	5
1	Констатация некоторых условий, определяющих будущие действия автора	M101	4	0,0113
2	Констатация действия автора в связи с действиями главного субъекта и главного объекта	M102	5	0,0142
3	Описание некоторых прошлых действий автора	M103	1	0,0028
4	Описание (обоснование) причины особой организаций главного объекта в связи с другим главным объектом и главным субъектом	M104	5	0,0142
5	Утверждение автора о сути прочего субъекта	M105	11	0,0312
6	Констатация причины специфичности главного объекта и постановка вопросов, связанных с главным субъектом	M106	3	0,0085
7	Описание состава главных объектов и констатация причины именно этого состава	M107	19	0,0538
8	Описание состава главных субъектов	M108	6	0,0170
9	Некоторая характеристика действий второстепенного объекта	M109	13	0,0368
10	Констатация некоторых условий, связанных с прочими второстепенными объектами	M110	37	0,1048
11	Подчеркивание специфичности второстепенного объекта	M111	51	0,1445
12	Утверждение автора о некоторых особенностях главного объекта и описание их особенностей	M112	9	0,0255
13	Констатация некоторого прошлого и настоящего действия автора	M113	37	0,1048
14	Постановка вопросов, связанных с главным субъектом	M114	8	0,0227

1	2	3	4	5
15	Констатация промежуточного вывода о поведении главного субъекта и описание способа изменения этого поведения	M115	14	0,0397
16	Краткая промежуточная и итоговая характеристика главного субъекта	M116	41	0,1161
17	Подчеркивание некоторой особенности главного субъекта в связи с второстепенным объектом	M117	11	0,0312
18	Краткая двусторонняя характеристика поведения главного субъекта	M118	17	0,0482
19	Утверждение об особенностях главного объекта с выходом на рисунок (таблицу и т.п.) и характеристика последнего	M119	1	0,0028
20	Констатация особенности главного субъекта и ее изменение при изменении действий автора	M120	14	0,0397
21	Констатация отдельного предстоящего действия автора	M121	4	0,0113
22	Констатация состояния главного объекта	M122	19	0,0537
23	Констатация прошлых действий автора и описание поведения главного субъекта	M123	23	0,0652
Всего			353	1,0000

Рассмотрим другой пример из (H41-06) (т.е. 6 абзац из текста с номером 41 по научно-популярному типу текстов): *“Микроорганизмдердің тіршілік қызметі үшін қалдық суларда азот, фосфор мен калийдің болуы қажет, сондықтан бұл элементтер болмаған кезде оларды тиісті минерал тұздар түрінде қосып отырады”*.

Содержание этого абзаца можно передать так: *“Для жизнеспособности микроорганизмов в водоемах необходимым условием является присутствие в составе воды таких химических элементов, как азот, фосфор и калий. При недостаточности каких-либо из этих элементов их добавляют в виде солей соответствующих минералов”*.

Таким образом, учитывая все перечисленные “условия для жизни микроорганизмов”, мы решили абзацы подобного содержания отнести к типу “подчеркивание некоторой особенности главного субъекта в связи с второстепенным объектом”.

Данные табл. 16 являются результатом анализа 57 конечных абзацев 47 научно-популярных казахских текстов. Целью исследования является выявление особенностей конечных абзацев по их предметно-логическому содержанию. В табл. 16 указаны 10 таких типовых абзацев, которые имеют кодовые номера от M201 по M210 с указанием на их частоты употребления в тексте. По нашим статистическим

данным, в конечных (или заключительных) абзацах к самым употребительным типам в отношении предметно-логического содержания можно отнести следующие:

– “заключительное итоговое утверждение о сути главного объекта” (M201, $f=0,3333$);

– “некоторая характеристика главного объекта с постановкой вопроса и оценка этого вопроса” (M208, $f=0,2283$);

– “утверждение автора об особенностях главных объектов” (M202, $f=0,1754$).

Подобное содержание конечных абзацев вполне объяснимо, так как в заключении любого научного текста, как правило, формулируются основные выводы, результаты проведенного исследования и намечаются действия автора (исследователя) по дальнейшему развитию исследования.

Таблица 16. Типы конечных абзацев научно-популярного текста по их предметно-логическому содержанию

№ п/п	Типы конечных абзацев	Код типов	Частота	
			F	f
1	Заключительное итоговое утверждение о сути главного объекта	M201	19	0,3333
2	Утверждение автора об особенностях главных объектов	M202	10	0,1754
3	Констатация прошлых действий автора, связанных с главным объектом	M203	3	0,0526
4	Постановка некоторых вопросов и констатация будущих действий автора	M204	2	0,0351
5	Описание будущих действий автора в связи с главным объектом	M205	1	0,0175
6	Заключительное утверждение, связанное с главным субъектом, с выходом на рисунок (график и т.п.)	M206	1	0,0175
7	Констатация предстоящих действий автора	M207	1	0,0175
8	Некоторая характеристика главного объекта с постановкой вопроса и оценка этого вопроса	M208	13	0,2283
9	Краткая двусторонняя характеристика главного объекта	M209	4	0,0702
10	Высказывание предположений о будущем поведении главных и второстепенных объектов	M210	3	0,0526
Всего			57	1,0000

Приведем пример абзаца казахского научно-популярного текста, содержание которого по функционально-смысловому характеру относится к абзацу-повествованию, а по предметно-логическому содержанию к типу “некоторая характеристика главного объекта с постановкой вопроса и оценка этого вопроса”.

Пример: *“Атмосфера ауасының тазалығы жолында күрес жүргізу – ең алдымен адамдардың денсаулығын сақтау мәселесі. Сондықтан, адамдардың денсаулығына бірінші дәрежелі маңыз аударылатын елде – атмосфера ауасының гигиенасы гигиеналық ғылымның арнаулы саласы ретінде құрылып, ойдағыдай дамып келеді”*.

Как видно из примера, главным объектом исследования взят “атмосферный воздух”. (*атмосфера ауасы*). В первом предложении абзаца автор старается дать главному объекту некоторую характеристику, т.е. говорится о тесной взаимосвязи чистоты атмосферного воздуха и здоровья людей. Во втором заключительном предложении абзаца ставится вопрос о необходимости научного его изучения и дается оценка о том, что такая наука “о гигиене” есть и она неплохо развивается у нас в стране.

Итак, в организации содержания научного текста, независимо от его структурной части, существуют определенные общие закономерности, выражающиеся в употреблении в разных частях такого текста абзацев с одним и тем же предметно-логическим содержанием.

4.6. Особенности абзацев публицистического текста по их предметно-логическому содержанию

Аналогично изложенному в пункте 4.5, мы выделили всевозможные типы абзацев по их предметно-логическому содержанию в 35 публицистических (газетных) текстах. Как было отмечено, это статьи из газеты “Қазақстан мұғалімі” (“Учитель Казахстана”), посвященные одной тематике: “Алтыжасарлар мектепке барады” (по рубрике “Шестилетние идут в школу”).

Результаты классификационного анализа для начальных, медиальных и конечных абзацев приведены соответственно в *табл. 17, 18 и 19*. Рассматривая, по аналогии с ранее рассмотренным научно-популярным текстом, особенности отмеченных газетных текстов по употребительности в них абзацев с различным предметно-логическим содержанием, можно отметить следующее.

Таблица 17. Типы начальных абзацев публицистического текста по их предметно-логическому содержанию

№ п/п	Типы начальных абзацев	Код	Частота	
			F	f
1	2	3	4	5
1	Описание природы и внешней обстановки, связанное с главным объектом	M301	1	0,0400
2	Констатация внешней обстановки, связанной с главными субъектами	M302	1	0,0400
3	Констатация прошлого действия автора и краткая характеристика прочих объектов	M303	3	0,1200
4	Характеристика главного объекта и описание действий автора	M304	1	0,0400
5	Констатация внешней обстановки и действий главного субъекта	M305	3	0,1200
6	Констатация действий автора, связанных с главным субъектом	M306	1	0,0400
7	Описание природной или внешней обстановки, связанной с прочими субъектами и объектами	M307	3	0,1200
8	Констатация некоторого призыва к прочим субъектами	M308	1	0,0400
9	Характеристика прочего объекта и высказывание предположения о будущих действиях прочих субъектов	M309	4	0,1600
10	Высказывание автора о сути прочего объекта и констатация его состояния в связи с главным субъектом	M310	4	0,1600
11	Констатация некоторой внешней обстановки, связанная с главным объектом	M311	3	0,1200
Всего			25	1,0000

При анализе 25 начальных абзацев выявлено 11 различных по характеру типа для данной позиции абзацев, которые нами условно были обозначены кодовыми значениями от M301 по M311 (см. табл. 17). Из них наиболее употребительными оказались:

- "высказывание автора о сути прочего объекта и констатация его состояния в связи с главным субъектом" (M310, $f = 0,16$);
- "характеристика прочего объекта и высказывание предположениями о будущих действиях прочих субъектов" (M309, $f = 0,16$);
- "описание природной или внешней обстановки, связанной с прочими субъектами и объектами" (M307, $f = 0,12$) и т.д.

В качестве примера рассмотрим начальный абзац газетной статьи "Мумкіндік кеңінен пайдаланылуда": "Партия программасының жаңа редакциясы жобасында белгіленген халық ағарту саласындағы

негізгі міндеттер әрбір педогогтен идеялық-саяси, кәсіптік даярлығын үздіксіз жетілдіріп отыруды талап етеді. Бүгінгі таңда мұғалімдерге педогогикамен методика төңірегіндегі жалпылама шолу сипаттамалар емес, ғылыммен, практикамен ұштастырылған нақты тұжырымдар қажет”.

Рассказанный сюжет в этом абзаце, как нам кажется, больше всего можно отнести к одному из употребительных типов предметно-логического содержания, а именно “описание природной или внешней обстановки, связанной с прочими субъектами и объектами”. Здесь к внешней обстановке можно было бы отнести “основные требования проекта новой редакции партийной программы о народном просвещении и т.д., в связи с необходимостью (для учителей) научно обоснованных и проверенных на практике конкретных положений по педогогике и методике преподавания”.

Можно было бы привести для примера и другие выдержки абзацев по исследуемым газетным текстам, которые свидетельствуют об истинности всех выявленных нами 11 типов предметно-логического содержания начальных абзацев. Ограничиваясь рассмотренным примером абзаца, перейдем далее к медиальным абзацам публицистического текста, т.е. к абзацам, где изложено основное содержание газетных статей. При анализе медиальных абзацев публицистического текста, согласно данным *табл. 18*, можно утверждать, что выявленные типы в отношении предметно-логического содержания намного превосходят численность начальных и конечных абзацев.

Среди 175 медиальных абзацев публицистического текста нами зафиксирован 41 типовой вариант, относящийся к различным предметно-логическим содержаниям. Им присвоены кодовые значения в интервале от М401 по М441. Самым частым из всех возможных случаев является тип М413 с относительной частотой 0,0914 (более чем 9% всех типов). Этот тип имеет формулировку “констатация автором некоторого факта, связанного с прочими субъектами и объектами”. Далее следуют типы по мере убывания их частот:

- “констатация некоторых действий, производимых над главным субъектом” (М411, $f=0,0743$);
- “описание природы или внешней обстановки, связанные с главным объектом” (М403, $f=0,0629$);
- “констатация действий главного субъекта и характеристика главного объекта” (М422, $f=0,0571$).

Таблица 18. Типы медиальных абзацев публицистического текста по их предметно-логическому содержанию

№ п/п	Типы медиальных абзацев	Код	Частота	
			F	f
1	2	3	4	5
1	Констатация прошлого действия автора и краткая характеристика прочих объектов	M401	5	0,0286
2	Краткая характеристика прочего объекта, связанного с второстепенным или главным объектом	M402	7	0,0400
3	Описание природы или внешней обстановки, связанное с главным объектом	M403	11	0,0629
4	Констатация некоторых последовательных действий автора	M404	6	0,0343
5	Описание главного объекта и прочих субъектов	M405	4	0,0229
6	Констатация некоторой обстановки, связанной с главными субъектами	M406	7	0,0400
7	Краткая характеристика главного субъекта	M407	1	0,0057
8	Констатация последовательных действий двух главных субъектов	M408	1	0,0057
9	Констатация некоторых действий главного субъекта	M409	6	0,0343
10	Констатация действий прочего субъекта и состояния главного субъекта	M410	5	0,0286
11	Констатация некоторых действий, производимых над главным субъектом	M411	13	0,0743
12	Описание состояния главного субъекта и его действий	M412	6	0,0344
13	Констатация автором некоторого факта, связанного с прочими субъектами и объектами	M413	16	0,0914
-14	Описание внешней обстановки и действий прочих субъектов	M414	8	0,0457
15	Констатация прошлых действий автора и характеристика главного субъекта	M415	3	0,0171
16	Описание внутренней обстановки помещения	M416	2	0,0114
17	Характеристика главного субъекта и констатация его последующих действий	M417	4	0,0229
18	Описание внешней обстановки и констатация действий главного субъекта	M418	10	0,0571
19	Констатация действий прочих субъектов	M419	2	0,0114
20	Констатация действий автора и некоторой внешней обстановки	M420	1	0,0057
21	Описание действий второстепенного субъекта	M421	1	0,0057

1	2	3	4	5
22	Констатация действий главного субъекта и характеристика главного объекта	M422	10	0,0571
23	Констатация некоторого предположения автора, связанного с действиями или состояниями главных субъектов	M423	6	0,0344
24	Констатация действий главного объекта	M424	2	0,0114
25	Развернутое рассуждение автора, связанное с главными и второстепенными объектами и субъектами	M425	5	0,0286
26	Констатация состояния главного субъекта в связи с действиями прочих субъектов	M426	2	0,0114
27	Описание последовательных действий главного субъекта с характеристикой прочих объектов	M427	6	0,0344
28	Описание последовательных действий главного субъекта и описание состояний и действий второстепенного субъекта	M428	4	0,0229
29	Констатация действий и состояния прочих субъектов	M429	2	0,0114
30	Констатация действий второстепенного субъекта с постановкой вопроса	M430	2	0,0114
31	Констатация ответа главного субъекта на предварительные вопросы и постановка им нового вопроса	M431	1	0,0057
32	Констатация ответа главного субъекта на предыдущий вопрос	M432	3	0,0171
33	Описание состояний главного субъекта, действий главного объекта и другого главного субъекта	M433	2	0,0114
34	Описание (характеристика) главного объекта и констатация действий главных субъектов	M434	3	0,0171
35	Констатация действия главного объекта, состояния и будущего действия главного субъекта	M435	1	0,0057
36	Констатация действий главного субъекта и описание внешней обстановки и состояния другого главного субъекта	M436	2	0,0114
37	Констатация действий второстепенных субъектов и характеристика главного объекта	M437	1	0,0057
38	Констатация действий второстепенного субъекта и характеристика и прочего объекта	M438	1	0,0057
39	Констатация действий прочих субъектов и объектов	M439	1	0,0057

1	2	3	4	5
40	Констатация последовательных действий прочих и предстоящих действий главного субъекта	M440	1	0,0057
41	Констатация действия автора и описание главного субъекта	M441	1	0,0057
Всего			175	1,0000

Ниже приводим пример абзаца по тексту (П11-12) из статьи "Білімді іске асыру" ("Қазақстан мұғалімі". 1988, №5), который нами отнесен к типу с кодом M422: "1983 жылдан биофизика бірлестігінің жана нұсқаулары бойынша оқушылар тұқымды қоймадағы жерінде сәулелендіру жұмыстарын жүргізе бастады. Тұқымды лазер қондырғысымен өңдеудің нәтижесінде 1984 жылы дәнді дақылдардың әр гектарынан 12,3 центнерден өнім жиналды".

Согласно содержанию, главным субъектом микроситуации является "оқушылар" (ученики), а объектами - "тұқым" (т.е. зерно, предназначенное для посева) и "өнім" (урожай).

По содержанию абзаца идет констатация действий главного субъекта, т.е. действий учеников, которые облучали лазерным лучом зерно в амбаре. Кроме того, дается и характеристика главного объекта (зерна), урожай которого с каждого гектара составил 12,3 ц/га.

В качестве конечных абзацев в публицистических текстах нами рассмотрено 45 абзацев, которые, на наш взгляд, являются заключительными или конечными абзацами в 35 газетных статьях. Анализируя ранее известным методом, использованным в классификации научно-популярного текста, мы обнаружили 11 типовых абзацев, относящихся к предметно-логическому содержанию (табл. 19).

Более употребительными из 11 типов можно отметить следующие:

- "высказывание автором предположения, связанного с главным субъектом" (M509, $f=0,2889$);

- "развернутое рассуждение автора, связанное с главными и второстепенными объектами и субъектами" (M507, $f=0,2002$);

- "констатация заключительного утверждение автора о рассказанном" (M503, $f=0,1778$).

Например, текст статьи "Балабақшада оқиды" в нашем эксперименте имеет обозначение (П20-33) и заканчивается следующим абзацем: "Алтыжастағыларды оқытуда тек мектепке дейінгі мекемелерге

арқа сүйеп жайбарақаттық танымтай мектептердін де мүмкүндіктерін молайту қажет. Бұл мәселе облыстық және қалалық халық ағарту бөлімдері басшыларынан барынша жауапкершілікті талап етеді”.

По всей видимости, содержание этого абзаца можно отнести к предметно-логическому содержанию, относящемуся к типу “развернутое рассуждение автора, связанное с главными и второстепенными объектами и субъектами”, так как, кроме главного объекта (дошкольные учреждение), затрагиваются и возможности школ, и возможности областных и городских отделов народного просвещения, и их руководителей (объекты и субъекты).

Таблица 19. Типы конечных абзацев публицистического текста по их предметно-логическому содержанию

№ п/п	Типы конечных абзацев	Код типов	Частота	
			F	f
1	2	3	4	5
1	Констатация утверждения о сути некоторого прочего объекта	M501	4	0,0889
2	Констатация утверждения о сути некоторого главного объекта	M502	2	0,0444
3	Констатация некоторого предположения автора, связанного с действиями или состояниями главных субъектов	M503	1	0,0222
4	Констатация заключительного утверждения автора о рассказанном	M504	8	0,1778
5	Констатация будущих действий автора	M505	1	0,0222
6	Констатация действий автора и характеристика прочего объекта, связанных с главным субъектом	M506	2	0,0444
7	Констатация прошлого действия автора и характеристика прочего объекта	M507	2	0,0444
8	Развернутое рассуждение автора, связанное с главными и второстепенными объектами и субъектами	M508	9	0,2002
9	Констатация природной обстановки и некоторого факта	M509	1	0,0222
10	Высказывание автором предположения, связанного с главным субъектом	M510	13	0,2889
11	Описание состояния автора, связанного с характеристикой главного субъекта	M511	2	0,0444
Всего			45	1,0000

“Возьмем в качестве другого примера заключительной абзац по тексту (П14-10): *Қорыта келгенде, педогогикалық коллектив күнделікті жұмысында мектеп реформасының талаптарын басшылыққа ала отырып, творчестволықпен жұмыс істей беретініне сеніміміз мол*”.

Этот абзац, бесспорно, относится к типу “высказывание автором предположения, связанного с главным субъектом”, так как автор статьи надеется, что педколлектив будет относиться к своим обязанностям творчески. При сравнении между собой всех абзацев, использованных при создании публицистических (газетных) текстов можно отметить, что, в отличие от научно-популярных текстов, здесь существует определенная специфика в построении начальной, центральной и заключительной части таких текстов. Наряду с этим замечается и общность как в структурном, так и в логическом планах, которая составляет незначительный процент от числа всех абзацев, использованных при создании начальной, центральной и конечной части текстов.

С учетом того, что существует определенная специфика в организации различных частей газетного текста, можно полагать, что научно-популярный текст в этом отношении является более однородным.

4.7. Особенности абзацев художественного текста по их предметно-логическому содержанию

Принципы, использованные в пунктах 4.5 и 4.6 для выделения предметно-логического содержания абзацев, применялись нами и для характеристики абзацев 20 художественных текстов. Предметно-логическое содержание абзацев художественных текстов проанализировано нами без учета позиций в тексте, т.е. мы не разделяли их на начальные, медиальные (центральные) и заключительные. Следует напомнить, что такое разделение художественных текстов было осуществлено при статистическом исследовании их на предмет функционально-смысловой классификации (см. пункт 4.4).

В целях выяснения особенностей абзацев художественного текста по их предметно-логическому содержанию мы рассмотрели 487 абзацев. Особое внимание было обращено на содержание каждого абзаца, при этом учитывалась роль главных и второстепенных объектов и субъектов микроситуации. В результате такого трудоемкого исследова-

дования нам удалось выделить 32 типовых по содержанию абзацев, формулировка и статистика которых представлены в табл. 20.

Таблица 20. Типы абзацев художественного текста по их предметно-логическому содержанию

№ п/п	Типы абзацев	Код типов	Частота	
			F	f
1	2	3	4.	5
1	Описание природы или внешней обстановки и констатация некоторого действия главного субъекта	M601	54	0,1109
2	Констатация состояния или действия автора, связанных с главным субъектом	M602	21	0,0431
3	Описание состояния автора	M603	25	0,0513
4	Описание природы и констатация действия или состояния автора	M604	31	0,0636
5	Описание действий главного субъекта, связанных с главным объектом и другим главным субъектом	M605	40	0,0821
6	Характеристика главного субъекта; констатация отношения автора к главному субъекту	M606	3	0,0062
7	Описание природы	M607	10	0,0205
8	Описание состояния и действий автора	M608	3	0,0062
9	Констатация будущего действия автора	M609	40	0,0821
10	Характеристика главного объекта и констатация его действий	M610	13	0,0267
11	Констатация будущих действий или состояний автора и прочих субъектов	M611	17	0,0349
12	Описание внешности, состояния и действий автора, связанных с прочими объектами	M612	13	0,0267
13	Описание внешней обстановки	M613	10	0,0205
14	Описание главн. объекта и состоян. автора	M614	27	0,0554
15	Описание действий автора и главн. объекта	M615	10	0,0205
16	Описание природы и констатация обращения автора к второстепенному объекту	M616	4	0,0082
17	Описание состояния автора, природы и будущего действия главного субъекта	M617	3	0,0062
18	Побуждение автора к выполнению действий прочими субъектами или объектами	M618	10	0,0205
19	Характеристика главного субъекта и констатация действий второстепенного объекта	M619	2	0,0041
20	Рассуждение автора, связанное с прочими объектами, и характеристика автора	M620	17	0,0349
21	Описание второстепенного объекта и характеристика автора	M621	10	0,0205
22	Характеристика второстепенного объекта и описание состояний или действий автора	M622	10	0,0205

1	2	3	4	5
23	Побуждение автора к выполнению действия прочим субъектом и описание состояния автора	M623	17	0,0349
24	Характеристика автора и констатация его действий	M624	23	0,0472
25	Констатация действия второстепенного субъекта и характеристика автора	M625	20	0,0411
26	Побуждения автора к выполнению действий главным субъектом и констатация некоторых действий и состояния автора	M626	31	0,0636
27	Побуждение автора к выполнению действий главным субъектом и констатация действий другого главного субъекта	M627	20	0,0411
28	Констатация действия или состояния автора и второстепенного субъекта	M628	10	0,0205
29	Характеристика автора и описание действий, выполняемых над автором	M629	13	0,0267
30	Описание природы и констатация некоторого действия второстепенного субъекта, связанного с главным объектом	M630	3	0,0062
31	Констатация действий и состояний второстепенных объектов, а также некоторых действий прочих субъектов, связанных с автором	M631	7	0,0144
32	Констатация состояния и действий автора и побуждение автора к выполнению действий второстепенного объекта	M632	7	0,0144
Всего			487	1,0000

Как видно из табл. 20 самыми употребительными среди 32 типовых абзацев оказались следующие типы:

- "описание природы или внешней обстановки и констатация некоторого действия главного субъекта" (M601, f=0,1109);
- "описание действий главного субъекта, связанных с главным объектом и другим главным субъектом" (M605, f=0,0821);
- "описание природы и констатация действия или состояния автора (M604, f=0,0636) и др.

В качестве примера рассмотрим начальный абзац (X4-01) из рассказа С. Сейфуллина "Бандыны куған Хамит": "Қун шайдай ашық, жылы еді. Аспанда бұлт жоқ, жел де жоқ. Айнала қалың иірім-иірім орман. Бойлап, таласа, жарыса шыққан қайың мен қарағай. Және әредік қалың қайың, қарағаймен жарыса шыққан теректер де көрінеді. Қайың мен терек ағаштардың жапырақтары салғырт тар-

тып, сарғая бастаған. Осы орман ағаштардың ішімен, ескілеу жолмен Хамит жүріп келеді”.

Итак, этот начальный абзац художественного текста по функционально-смысловому характеру относится к описательному абзацу, а по предметно-логическому содержанию к описанию природы (живописного леса) и действий главного субъекта (продвижение Хамита по лесной тропинке), т.е. этот абзац, относится по содержанию к типу, который имеет код М601.

Проанализировав данные Табл. 20 отметим, что для художественного текста свойственны типы, относящиеся к описанию внешней среды, состояния или действия главных персонажей, а также характеристики главного субъекта, объекта и констатация будущих действий автора или прочих субъектов и т.д. Эти тексты значительно отличаются по своему содержанию от публицистических текстов, и, тем более, от научно-популярного текста.

В заключении этой главы отметим, что названные типы классов абзацев по функционально-смысловому содержанию и по предметно-логическому содержанию могут изменяться, как в количественном, так и в качественном (содержательном) аспектах в связи с характером текстов. Разработанный нами принцип выделения типовых абзацев должен служить основой при формализации содержания казахского текста.

Глава пятая

Основное статическое содержание текста и его формальное описание

5.1. Статика и динамика содержания текста

Исследование текстов, проведенных в различных аспектах, характеризует текст как многоплановое образование. Такое утверждение обосновано на том факте, что в любом тексте можно обнаружить социальное и индивидуальное, детерминированное и случайное, глубинное и поверхностное, а также языковое и речевое [237, с.43]. К таким же противоречивым явлениям относится наличие в текстах статических и динамических аспектов, которые следует понимать в смысле “покой” и “движение” [70, с.19]. Текст в процессе его порождения, восприятия и понимания считается находящимся в движении или динамическом состоянии. В остальных случаях текст, как последовательность лексических единиц, как результат, продукт речемыслительной деятельности, нужно полагать, находится в статическом состоянии или в состоянии покоя [70, с.19; 209, с.31].

Известно, что в процессе воспроизведения предложений, прежде всего, запоминаются такие сведения о предложении, как информация об его семантическом содержании и синтаксической структуре. Причем, семантический аспект в процессе воспроизведения всегда предшествует синтаксическому [175, с.89].

В последнее время лингвисты стали больше применять термины “словарь” и “синтаксис” по отношению к тексту, констатируя о том, что каждый текст должен иметь свой словарь и свой синтаксис [153, с.123; 152, с.141; 237, с.56]. С учетом того, что терминам “словарь” и “синтаксис” исследователи придают разный смысл, мы будем придерживаться такой точки зрения, когда под словарем понимается слова “содержание” или “несомые слова” вместе с “несущими” или служебными словами [237, с.44].

Таким образом, с нашей точки зрения, статику текста следует понимать как слова “содержания”, которые служат в тексте отражением некоторого множества предметов, явлений, фактов реальной действительности, а динамику – как синтаксис, отражающий отно-

шения между элементами указанного множества. Эти отношения устанавливаются автором текста в зависимости от целевой установки, типа текста, речевого опыта и других факторов. О том, что в тексте наличествуют статический и динамический аспекты, в указанном нами смысле, подтверждают результаты экспериментов по анализу процесса понимания текста [182, с.120].

Рассмотрим эти две составляющие текста подробнее с точки зрения его организации как единого целого.

Как мы уже упоминали, в тексте отражаются различные ситуации окружающей действительности. Элементы этой ситуации воспринимаются человеком в условиях некоторой вероятности. Такой процесс зависит от многих факторов, связанных с жизненным и языковым опытом воспринимающего индивида [54, с.81; 70, с.40]. В результате происходит отбор узловых элементов системы референтов при развертывании содержания, который является очень существенным в процессе построения текста. Эти узловые элементы дают возможность устанавливать порядок дальнейшего отбора из подмножества связанных с ним референтов последующих элементов, необходимых для построения текста [209, с.70-71]. Если учесть при этом, что референтами в тексте служат различные имена, то построение формальной структуры содержания текста это и есть формальная структура линейной последовательности материальных знаков, т.е. слов [209, с.28].

Пронизывающими весь текст на всей его протяженности и отражающими его смысловое единство являются так называемые "опорные слова". Эти слова в лингвистических источниках встречаются в различной терминологии: "ключевые слова", "смысловые вехи", "топики", "дескрипторы", "ядра", "фокальные точки" и т.д. Роль "опорных слов" в тексте, характеризующих смысловое единство, показана во многих исследовательских работах по смысловой организации текста [4, с.15; 189, с.28; 248, с.35; 280, с.102; 315, с.1-8; 329]. В этой литературе имеются довольно интересные попытки формального представления смысла текста через такие опорные слова и словосочетания, связанные с построением различного рода графов. Однако, как утверждают авторы подобных построений, такая формальная связь не позволяет полностью решить задачу построения графа денотативной структуры, соответствующего всему тексту. Это объясняется тем, что окончательная связь всех его вершин, представляющих текст, осуществляется на содержательном

уровне с привлечением информации, не содержащейся в тексте [209, с. 149-150].

Дифференцированный анализ “опорных слов” показывает, что в их структуре существует определенная иерархия [160, с.1-5; 182, с.123], а именно часть таких “опорных слов” является “главными”, “важными словами”, “номенклатурными дескрипторами”, “ключевыми словами”, “выступающими точками” всего содержания текста [57, с.201; 160; 182, с.123; 189, с.28; 209, с.147; 248, с.35]. Можно полагать, что эти слова, определяя главный предмет сообщения, представляют собой как-бы свернутый замысел текста. Следует отметить и наличие в тексте контекстуальных синонимов, т.е. таких слов, когда один и тот же референт может выражаться синонимическими словами [182, с.138]. Из-за линейности означающего текста контекстуальные слова распределяются в тексте в разных абзацах.

Проблема смысловой организации абзаца является в целом семантико-синтаксической [152, с.137], в тоже время синтаксические особенности этой единицы плана содержания не могут быть поняты без детального проникновения в ее лексическую структуру. В абзацах отражаются те связи и отношения, которые зафиксированы у главных и второстепенных референтов текста с другими, менее значимыми элементами ситуации: различные типы действий и состояний ГОС и ВОС, различные места действий, время действий, цели, причины действий и состояний и т.п. [208, с.53-54; 307, с.108].

Второй тип составляющих текста – динамика текста, которая характеризует отношения между объектами реальной действительности, зафиксированные в конкретной ситуации, описанной в тексте. Здесь речь идет о фиксации тех событий (процессов, действий, состояний), которые происходят с референтами [161, с.324], имена которых представлены в тексте опорными словами.

Известно, что членение действительности на фрагменты проводится не произвольно, а в соответствии с социально отработанными моделями сформировавшимися в ходе длительного исторического развития человечества [305, с.42]. Это может быть объяснено ограниченностью оперативной памяти человека и невозможностью полного охвата событий. И поэтому человеческое сознание в процессе познания вычленяет некоторый фрагмент событий, что позволит последовательно рассмотреть различные признаки одного предмета при подведении каждого из них под общую категорию, известную ранее и зафиксированную в сознании [305, с.41].

Ученые самых различных направлений отмечают, что в процессе человеческого познания наиболее важные и часто повторяющиеся отношения реальной действительности закрепляются в форме синтаксических структур. Такие синтаксические структуры есть не что иное, как некоторые устоявшиеся, отложившиеся в памяти логические образования, отразившиеся в человеческом мышлении типические связи и отношения объективной действительности [5, с. 103-104]. Другими словами, это есть речевые шаблоны-высказывания или "логические слепки" с действительности. Причем набор таких шаблонов относительно невелик и специфичен для текстов одного автора или одной достаточно узкой предметной области [261, с.297]. Исследования последних лет позволяют допустить, что и абзац письменного текста также является "логическим слепком" с действительности [225]. Это подтверждают не только лингвистические исследования, но и эксперименты психологов и психолингвистов [269, с.156].

5.2. Способы выделения опорных и ключевых слов текста

Проблема выделения основного и факультативного содержания текста является одной из важных в инженерной лингвистике. Из множества существующих способов выделения главных опорных слов (ГОС) наиболее перспективным нам представляется метод, использованный в работах [187, с.82-89; 125, с.75-94]. В указанных работах предлагаются два формальных критерия отделения ГОС, т.е. в его основе лежит идея о том, что такая наиболее значимая единица текста должна иметь, во-первых, наибольшую частоту встречаемости в тексте, во-вторых, встречаться в наибольшем количестве абзацев такого текста. Как показывают результаты подобных исследований, такими опорными словами, как правило, являются имена, отражающие главные действующие лица или главные предметы таких типов текста, как описание, повествование или рассуждение.

Выделенные из анализируемого текста главные опорные слова в процессе развертывания содержания становятся своеобразным центром, вокруг которого формируются другие элементы как составляющие микроситуации. Такими составляющими обычно служат следующие классы слов: глаголы, прилагательные, наречия и т.п. [208, с.53].

В зависимости от ситуации, главные референты (им соответствуют ГОС) могут быть взаимосвязаны с другими референтами, от-

носителем важными для рассматриваемой ситуации. Как правило, последние являются центром некоторых микроситуаций по отношению к общей ситуации [209]. В исследовательской практике слова, соответствующие относительно важным референтам, называют второстепенными опорными словами (ВОС) [126, с.177-178]. Естественно, что ВОС по частотности стоят ниже, чем ГОС, т.е. встречаются с меньшей частотой в тексте, чем ГОС и охватывают меньшее число абзацев. Все остальные слова текста, не относящиеся к ГОС и ВОС, мы назвали прочими словами, т.е. сокращенно ПС.

Выделенные экспериментальным путем ГОС и ВОС текста оформляются в специальную таблицу основного статического содержания (ТОСС).

Известно, что, формируя содержание текста, автор проводит отбор конкретных слов и их распределение по тексту. Причем, это осуществляется таким образом, чтобы потенциальный получатель текста мог сформировать в своем сознании то же представление об описываемом фрагменте ситуации, которое вложил в текст автор. Отбор конкретных слов и включение их в различные типы сочетаний проводятся автором в зависимости от темы текста, т.е. "о ком (чем) будет текст". Под темой мы будем понимать понятийное ядро текста, передающее содержание текста в сжатом и абстрактном виде, в форме смыслового комплекса, выраженного словесными средствами и состоящего из имен главных действующих лиц и предикатов. Иными словами, тема — это совокупность определенных слов (и словосочетаний), отражающая наиболее существенные составляющие описываемой в тексте ситуации и наиболее важные отношения между этими составляющими [281, с.336]. Это как раз то инвариантное, что содержится в тексте и одинаково выделяется и автором текста, и основной массой воспринимающих текст. Наличие таких инвариантных смысловых единиц подтверждается и психолингвистическими экспериментами по смысловому анализу и синтезу текстов различными испытуемыми [51; 126, с.174].

Интуитивно ясно, что каждый текст представляет собой единое смысловое целое потому, что в нем, во всех его частях говорится "об одном и том же", т.е. на всем протяжении текста действуют одни и те же субъекты и объекты, что события в относительно небольшом законченном тексте происходят в какое-то ограниченное время и в фиксированном числе мест. Но для передачи описываемой ситуации с индивидуальной точки зрения автора, с индивидуальными целями и намерениями такие составляющие могут быть неравноценны для

автора. Эта неравноценность приводит к тому, что часть из них действует в большинстве микроситуаций описываемой единой ситуации, другие же — лишь в некоторых из них. Это приводит к тому, что среди имен текстов, представляющих упомянутые составляющие, имеется определенная иерархия, соотносимая с иерархией соответствующих денотатов [182, с.123; 208, с.55].

Прежде всего, каждая ситуация передается в тексте конкретным автором. Именно его жизненный опыт, его восприятие мира отражены в тексте. Именно автор определяет динамику текста, являясь “эго” всего текста [266, с.332]. Поэтому имена текста, отражающие личность самого автора, будут являться для нас главными опорными словами текста (независимо от частоты употребления). К этой группе слов мы отнесем и те слова текста, которые передают: 1) главные действующие лица; 2) главные объекты действия; 3) основные места действия; 4) времена действия.

Как правило, эти слова имеют в тексте наибольшую частоту употребления и используются в большем числе фрагментов (абзацев) текста, образуя соответствующие “изотопические цепочки”, “тематические прогрессии”, “номинативные цепи”, “рекуррентные цепи”, “семантические изотопии”, “имплицитные референции”, “лексико-тематические линии”, “нанизывания” и т.п. [4, с.14; 144, с.121; 199, с.19; 237, с.49]. Основная особенность таких последовательностей лексических единиц текста заключается в том, что они имеют в тексте одну и ту же предметную соотношенность. В таком ряду могут присутствовать и полные словарные синонимы, и контекстуальные синонимы, и ассоциативные замены, и, наконец, замены местоименные [4, с.15; 173, с.23-25]. В нашу задачу не входит детальный анализ способов всех возможных замен в указанных семантических цепочках. Будем считать, что представленные четыре способа являются способами денотативного отождествления имен.

Существует достаточно большое число способов определения “степени важности” для содержания текста того или иного имени или именного словосочетания [41, с.235-236; 126, с.176]. Их можно разделить на: 1) анкетные; 2) структурные; 3) словарные; 4) частотные; 5) синтаксические; 6) диалоговые.

Все эти методы имеют один существенный недостаток: они не исходят из текста как единой связной единицы. Например, с помощью структурных методов выделяются опорные слова на основе их вхождения в заголовок, первое предложение или нескольких отдельных предложений. Частотные методы исходят из частоты

встречаемости слов в тексте. При таком подходе по существу учитывается не смысл текста, а свойства плана его выражения [126, с.176]. Определенные недостатки существенны и для других способов поиска опорных слов текста.

5.3. Способ выделения опорных слов казахского текста

Как мы отмечали, основными критериями при выделении опорных слов текста являются абсолютная частота употребления слова (с учетом всех возможных замен) и количество абзацев, в которых встретилось слово, кроме этого, такой критерий не должен зависеть от общего числа слов в тексте.

Наиболее удобной для нас представляется несколько измененная формула коэффициента статистической устойчивости термина [187, с.87]:

$$K_{\text{важ}} = \frac{F \cdot m}{N \cdot n} \quad (1)$$

где F – абсолютная частота слова в тексте (в нее входит суммарная частота всех типов синонимов этого слова и местоименных замен); m – число абзацев, в которых встретилось слово; N – общее число слов в тексте; n – общее число абзацев в тексте.

Назовем этот критерий $K_{\text{важ}}$ коэффициентом важности слова и определим для слов всех анализируемых текстов его критические значения $K^1_{\text{важ}}$ и $K^2_{\text{важ}}$, позволяющие формальным способом отделить в массе слов конкретного текста соответственно главные и второстепенные опорные слова.

Эксперименты по выделению опорных и неопорных слов наших трех видов текстов, проведенные на текстах самой различной длины (от одного абзаца до 100), дают нам возможность предложить на основе формулы (1) экспериментальным путем составленные нами две формулы-неравенства (2) и (3):

$$\frac{\left(\frac{n}{m_1} + 1\right)^2}{N \cdot n} \leq K^1_{\text{важ}} \leq 1 \quad (2)$$

$$\frac{\left(\frac{n}{m_2} + 1\right)^2}{N \cdot n} \leq K^2_{\text{важ}} < \frac{\left(\frac{n}{m_1} + 1\right)^2}{N \cdot n} \quad (3)$$

С помощью этих неравенств можно определить левые и правые границы отнесения потенциальных слов к ГОС и ВОС для текстов на казахском языке.

Здесь неравенство (2) служит для определения границ ГОС, а (3) – для ВОС. Значения коэффициентов m_1 и m_2 , участвующих в формулах, зависят от общего числа абзацев в тексте и поэтому они были нами подобраны экспериментальным путем. Значения m_1 и m_2 будут зависеть от интервалов, в которые попадет значение n – общее число абзацев в тексте. Например, для K^1 важ (т.е. для ГОС), если общее число абзацев n более 100 или равно 100, то $m_1 = 42$, а если n более 60, но менее 100, то $m_1 = 30$ и т.д. Полный перечень значений для m_1 и m_2 (для ГОС и ВОС) и соответствующие им формулы неравенств для K^1 важ и K^2 важ приведены в табл. 21 и в табл. 22.

Таким образом, можно предложить следующие критерии:

1) к **главным опорным словам** (ГОС) текста будем относить те слова, которые удовлетворяют требованиям, определенным в табл. 21;

2) к **второстепенным опорным словам** (ВОС) того же текста относятся те его слова, которые удовлетворяют требованиям, определенным в табл. 22;

3) все оставшиеся слова текста считаем неопорными словами и будем называть их **прочими словами** (ПС).

В то же время слова, входящие в каждую из первых двух полученных групп, неоднородны по содержанию. В соответствии с предметными свойствами референтов они образуют группы опорных слов – субъектов, объектов, слов-мест и слов-времен [73, с.23; 183, с.15-51; 307, с.105]. Именно они совместно с предикатами выражают взаимосвязи основных, объективно существующих, категорий: материи, движения, времени и пространства [183, с.15-51].

Таблица 21. Критерии отнесения слов казахского текста к **главным опорным словам**

№ п/п	Число абзацев в тексте: n	Число абзацев, в которых встретилось слово: m_1	Пределы изменения K^1 важ для отнесения потенциальных слов к ГОС
1	2	3	4
1	$n \geq 100$	$m_1 = 42$	$\left(\frac{n}{42} + 1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^1 \text{ важ} < 1$

1	2	3	4
2	$81 \leq n \leq 99$	$m_1=30$	$\left(\frac{n}{30}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^1 \text{ важ} < 1$
3	$51 \leq n \leq 80$	$m_1=17$	$\left(\frac{n}{17}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^1 \text{ важ} < 1$
4	$31 \leq n \leq 50$	$m_1=16$	$\left(\frac{n}{16}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^1 \text{ важ} < 1$
5	$15 \leq n \leq 30$	$m_1=12$	$\left(\frac{n}{12}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^1 \text{ важ} < 1$
6	$9 \leq n \leq 14$	$m_1=5$	$\left(\frac{n}{5}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^1 \text{ важ} < 1$
7	$6 \leq n \leq 8$	$m_1=4$	$\left(\frac{n}{4}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^1 \text{ важ} < 1$
8	$n=4; n=5$	$m_1=3$	$\frac{9}{N \cdot n} \leq K^1 \text{ важ} < 1$
9	$n=3$	$m_1=2$	$\frac{4}{N \cdot n} \leq K^1 \text{ важ} < 1$
10	$n=1; n=2$	$m_1=1$	$\frac{1}{N \cdot n} \leq K^1 \text{ важ} < 1$

Таблица 22. Критерии отнесения слов казахского текста к второстепенным опорным словам

№ п/п	Число абзацев в тексте: n	Число абзацев, в которых встретилось слово: m_2	Пределы изменения $K^2_{\text{важ}}$ для отнесения потенциальных слов к ВОС
1	2	3	4
1	$n \geq 100$	$m_2=80$	$\left(\frac{n}{80}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^2_{\text{важ}} < K^1_{\text{важ}}$
2	$81 \leq n \leq 99$	$m_2=64$	$\left(\frac{n}{64}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^2_{\text{важ}} < K^1_{\text{важ}}$
3	$51 \leq n \leq 80$	$m_2=38$	$\left(\frac{n}{38}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^2_{\text{важ}} < K^1_{\text{важ}}$
4	$31 \leq n \leq 50$	$m_2=36$	$\left(\frac{n}{36}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^2_{\text{важ}} < K^1_{\text{важ}}$
5	$15 \leq n \leq 30$	$m_2=30$	$\left(\frac{n}{30}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^2_{\text{важ}} < K^1_{\text{важ}}$
6	$9 \leq n \leq 14$	$m_2=14$	$\left(\frac{n}{14}+1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^2_{\text{важ}} < K^1_{\text{важ}}$

1	2	3	4
7	$6 \leq n \leq 8$	$m_2=8$	$\left(\frac{n}{8} + 1\right)^2 \cdot \frac{1}{N \cdot n} \leq K^2 \text{ важ} < K^1 \text{ важ}$
8	$n=4; n=5$	$m_2=2$	$\frac{4}{N \cdot n} \leq K^2 \text{ важ} < K^1 \text{ важ}$
9	$n=3$	$m_2=1$	$\frac{3}{N \cdot n} \leq K^2 \text{ важ} < K^1 \text{ важ}$
10	$n=1; n=2$	$m_2=1$	$\frac{2}{N \cdot n} \leq K^2 \text{ важ} < K^1 \text{ важ}$

5.4. Выделение опорных слов в трех анализируемых типах текстов

Как видно из предыдущего пункта, для того чтобы выделить опорные слова конкретного текста, необходимо знать общую частоту употребления слова в тексте и распределение этого слова по абзацам текста. Чтобы получить эти данные для каждого текста рассматриваемых нами трех функциональных типов текстов, необходимо составить так называемый распределительный алфавитно-частотный словарь употреблений слов по абзацам. В этом словаре приводятся алфавитные списки всех слов, встретившихся в каждом абзаце, с указанием частоты употребления каждого слова в этом абзаце. Далее проводится объединение словарей абзацев в единый алфавитный словарь текста. При таком объединении суммируются частоты одинаковых слов и подсчитывается число абзацев, в которых встретилось каждое слово. При объединении слов учитываются отмеченные четыре способа замен в тексте: словарный синонимический, контекстуальный синонимический, местоименный и ассоциативный. Все это делается с опорой на содержание каждого текста.

На следующем шаге анализа из полученного алфавитно-частотного словаря отдельно выделяются имена существительные (и именные словосочетания) и другие слова, относящиеся к значительным классам слов казахского языка, имеющие частоту F , равную двум и более, с указанием всех возможных замен в тексте и числа абзацев, в которых встретились эти слова. Такие слова располагаются в порядке убывания их абсолютных частот F и образуют потенциальный словарь опорных слов. Этот словарь служит основой для выделения опорных слов на главные и второстепенные и выделения внутри них различных подгрупп опорных слов.

В нашем эксперименте были рассмотрены три вида текстов по функционально-смысловому типу: 1) научно-популярный стиль – изучены 47 различных по объему (по количеству слов) минитекстов по одной тематике; 2) публицистический стиль (газетные статьи) – 35 газетных статей по одной рубрике (или 35 различных по объему мини-текстов); 3) художественный стиль – 20 минитекстов различного объема (рассказы видных казахских писателей).

По изложенной последовательности на основе специально составленных нами компьютерных программ были получены алфавитно-частотный распределительный по абзацам словарь по отдельным текстам каждого типа и объединенный словарь по трем типам казахских текстов. (Во второй главе мы уже приводили перечень полученных на компьютере словарей. Фрагменты этих словарей будут показаны в Приложении.)

Далее из этих распределительных словарей были получены так называемые потенциальные словари, которые являются базовыми словарями для определения ГОС, ВОС и прочих слов рассматриваемых текстов. Для отдельного типа текстов и входящих в него мини-текстов по известному общему числу слов в тексте N , общему числу абзацев в каждом мини-тексте n заранее были вычислены пределы изменения $K^1_{\text{важ}}$ и $K^2_{\text{важ}}$, которые приведены в табл. 23 для научно-популярных текстов, в табл. 24 – публицистического и в табл. 25 – художественного текста.

Для того чтобы читатель имел некоторое представление о таких словарях, приведем фрагмент (отрывок) потенциального словаря в виде табл. 26, рассматривая XUD-03 (художественный) и слова, относящиеся к классу существительных.

В потенциальных распределительных алфавитно-частотных словарях для каждого слова нами вычислены значения $K_{\text{важ}}$. Сравним $K_{\text{важ}}$ со значениями $K^1_{\text{важ}}$ и $K^2_{\text{важ}}$ из табл. 23, 24, 25 (согласно типу текста), установлена их принадлежность или к ГОС, или к ВОС, или к ПС. Эти сведения записаны в последней графе табл. 26 (фрагмент потенциального словаря по XUD-03).

Поясним (для филологов), как определяется принадлежность слова к опорным словам, согласно предлагаемой нами методике.

Для примера рассмотрим слово “*ауыл*” (*село*), из потенциального словаря, составленного по тексту XUD-03, $N=361$, $n=11$, (табл. 25 и 26).

Согласно формуле (1), $K_{\text{важ}} = F_x \cdot m / N_x \cdot n$; $F_x \cdot m = 5 \cdot 4 = 20$, $N_x \cdot n = 361 \cdot 11 = 3971$, то $K_{\text{важ}} = 20 / 3971 = 0,00503$. Здесь данные $N = 361$, $n = 11$ и $N_x \cdot n = 3971$ взяты из табл. 25, а значения абсолютной частоты слова $F = 5$, $m = 4$ заимствованы из потенциального словаря, т.е. из табл. 26. Вычисленное нами значение $K_{\text{важ}} = 0,00503$ также отражено в этой табл. Теперь, чтобы слово "ауыл" отнести к ГОС, ВОС или ПС, необходимо воспользоваться формулами (2) и (3), с помощью которых можно вычислить левую и правую границы интервалов ГОС и ВОС. Ввиду простоты вычисления значения $K^1_{\text{важ}}$ и $K^2_{\text{важ}}$ по формулам (2) и (3), мы решили воспользоваться их готовыми значениями из табл. 25, которые для текста XUD-03 соответственно равны 0,0026 и 0,0008. Как мы убедились, значение $K_{\text{важ}} = 0,00503$ и оно больше, чем $K^1_{\text{важ}} = 0,0026$, но меньше чем 1, а это удовлетворяет условию, когда слово из текста XUD-03 "ауыл" должно принадлежать к ГОС.

Также можно убедиться, что и слово из этого же текста (XUD-03, $N = 361$, $n = 11$) "казак" ($F = 3$, $m = 3$) относится к ВОС, а слово "комитет" ($F = 3$ и $m = 1$) относится не к опорным, а к прочим словам (ПС).

Таблица 23. Пределы изменения значений $K^1_{\text{важ}}$ и $K^2_{\text{важ}}$ для научно-популярного типа казахских текстов

№ п/п	Имя текста (NAU-ij)	Число слов N	Число абзацев n	$N_x \cdot n$	$K^1_{\text{важ}}$: от K^1 до 1	$K^2_{\text{важ}}$: от K^1 до K^2
1	2	3	4	5	6	7
1	NAU-01	188	5	940	0,00957	0,00426
2	NAU-02	750	16	12000	0,00045	0,00019
3	NAU-03	49	2	98	0,03061	0,02041
4	NAU-04	435	7	3045	0,00248	0,00115
5	NAU-05	523	12	6276	0,00184	0,00055
6	NAU-06	329	8	2632	0,00342	0,00152
7	NAU-07	199	3	597	0,00670	0,00503
8	NAU-08	484	8	3872	0,00232	0,00103
9	NAU-09	102	3	306	0,01307	0,00980
10	NAU-10	594	14	8316	0,00174	0,00048
11	NAU-11	71	3	213	0,01878	0,01408
12	NAU-12	861	15	12915	0,00039	0,00017
13	NAU-13	253	4	1012	0,00889	0,00395

1	2	3	4	5	6	7
14	NAU-14	569	11	6259	0,00164	0,00051
15	NAU-15	411	7	2877	0,00263	0,00124
16	NAU-16	292	5	1460	0,00616	0,00274
17	NAU-17	125	3	375	0,01067	0,00800
18	NAU-18	251	5	1255	0,00717	0,00319
19	NAU-19	280	4	1120	0,00804	0,00357
20	NAU-20	322	8	2576	0,00349	0,00155
21	NAU-21	250	4	1000	0,00900	0,00400
22	NAU-22	937	17	15929	0,00036	0,00016
23	NAU-23	279	3	837	0,00478	0,00358
24	NAU-24	336	6	2016	0,00310	0,00152
25	NAU-25	524	9	4716	0,00166	0,00056
26	NAU-26	806	17	13702	0,00042	0,00018
27	NAU-27	221	4	884	0,01018	0,00452
28	NAU-28	242	5	1210	0,00744	0,00331
29	NAU-29	742	14	10388	0,00139	0,00039
30	NAU-30	343	10	3430	0,00262	0,00085
31	NAU-31	1382	25	34550	0,00028	0,00010
32	NAU-32	1112	18	20016	0,00031	0,00013
33	NAU-33	1800	46	82800	0,00018	0,00006
34	NAU-34	1086	25	27150	0,00035	0,00012
35	NAU-35	877	20	17540	0,00041	0,00016
36	NAU-36	967	22	21274	0,00037	0,00014
37	NAU-37	52	2	104	0,02885	0,01923
38	NAU-38	135	4	540	0,01667	0,00741
39	NAU-39	150	3	450	0,00889	0,00667
40	NAU-40	117	4	468	0,01923	0,00855
41	NAU-41	738	24	17712	0,00051	0,00018
42	NAU-42	720	19	13680	0,00049	0,00019
43	NAU-43	975	21	20475	0,00037	0,00014
44	NAU-44	918	21	19278	0,00039	0,00015
45	NAU-45	524	12	6288	0,00184	0,00053
46	NAU-46	1339	37	49543	0,00022	0,00008
47	NAU-47	589	19	11191	0,00060	0,00023

Таблица 24. Пределы изменения значений $K^1_{\text{важ}}$ и $K^2_{\text{важ}}$ для публицистического типа казахских текстов

№ п/п	Имя текста (PUB-ij)	Число слов N	Число абзацев n	N/n	$K^1_{\text{важ}}$	$K^2_{\text{важ}}$
					от K^1 до 1	от K^1 до K^2
	2	3	4	5	6	7
1	PUB-01	358	5	1790	0,00503	0,00223
2	PUB-02	995	20	19900	0,00036	0,00014

1	2	3	4	5	6	7
3	PUB-03	1088	24	26112	0,00345	0,00124
4	PUB-04	1010	19	19190	0,00035	0,00014
5	PUB-05	902	13	11726	0,00111	0,00031
6	PUB-06	198	6	1188	0,00526	0,00258
7	PUB-07	288	5	1440	0,00625	0,00278
8	PUB-08	485	9	4365	0,00180	0,00060
9	PUB-09	956	26	24856	0,00041	0,00014
10	PUB-10	1141	24	27384	0,00033	0,00012
11	PUB-11	576	14	8064	0,00179	0,00050
12	PUB-12	410	7	2870	0,00264	0,00122
13	PUB-13	410	8	3280	0,00274	0,00122
14	PUB-14	389	11	4279	0,00239	0,00075
15	PUB-15	337	7	2359	0,00321	0,00095
16	PUB-16	374	5	1870	0,00481	0,00214
17	PUB-17	143	3	429	0,00932	0,00699
18	PUB-18	289	8	2312	0,00389	0,00173
19	PUB-19	1061	22	23342	0,00034	0,00013
20	PUB-20	951	30	28530	0,00043	0,00014
21	PUB-21	816	27	22032	0,00048	0,00016
22	PUB-22	822	10	8220	0,00109	0,00035
23	PUB-23	724	14	10136	0,00142	0,00039
24	PUB-24	689	14	9646	0,00150	0,00041
25	PUB-25	979	28	27412	0,00040	0,00013
26	PUB-26	562	13	7306	0,00177	0,00050
27	PUB-27	509	18	9162	0,00068	0,00028
28	PUB-28	454	13	5902	0,00219	0,00062
29	PUB-29	380	9	3420	0,00299	0,00077
30	PUB-30	510	8	4080	0,00221	0,00098
31	PUB-31	754	31	23374	0,00036	0,00015
32	PUB-32	450	12	5400	0,00214	0,00065
33	PUB-33	454	12	5448	0,00212	0,00065
34	PUB-34	481	14	6734	0,00214	0,00065
35	PUB-35	792	16	12672	0,00042	0,00019

Таблица 25. Пределы изменения значений $K^1_{\text{важ}}$ и $K^2_{\text{важ}}$ для художественного типа казахских текстов

№ п/п	Имя текста (PUB-ij)	Число слов N	Число абзацев n	N.n	$K^1_{\text{важ}}$: от K^1 до 1	$K^2_{\text{важ}}$: от K^1 до K^2
1	2	3	4	5	6	7
1	XUD-01	274	4	1096	0,0082	0,0036
2	XUD-02	370	13	4810	0,0027	0,0008
3	XUD-03	361	11	3971	0,0026	0,0008

Окончание табл. 25

1	2	3	4	5	6	7
4	XUD-04	2432	74	179968	0,0002	0,00003
5	XUD-05	753	43	32379	0,0004	0,00015
6	XUD-06	1007	54	54378	0,0003	0,00011
7	XUD-07	347	9	3123	0,0023	0,00086
8	XUD-08	150	4	600	0,0150	0,00670
9	XUD-09	473	17	8041	0,00073	0,00031
10	XUD-10	1121	33	36993	0,00025	0,00010
11	XUD-11	988	33	32604	0,00029	0,00011
12	XUD-12	218	15	3270	0,00155	0,00069
13	XUD-13	150	8	1200	0,00750	0,00330
14	XUD-14	577	24	13878	0,00065	0,00023
15	XUD-15	1144	37	42328	0,00026	0,000097
16	XUD-16	1233	37	45621	0,00024	0,00009
17	XUD-17	908	18	16344	0,00038	0,000157
18	XUD-18	115	7	805	0,00940	0,00437
19	XUD-19	173	9	1557	0,00504	0,00173
20	XUD-20	572	37	21164	0,00052	0,00019

Таблица 26. Потенциальный алфавитно-частотный распределительный словарь художественного текста XUD-03 (фрагмент)

XUD-03: K^1 важ $\geq 0,0026$; K^2 важ $\geq 0,0008$						
№ п/п	Слово	Абсолютная частота $F \geq 2$	Число абзацев m	$K_{\text{важ}}$	ГОС, ВОС, ПС	
1	Акан/ат	5	3	0,00377	ГОС	
2	Акмола/жа	2	2	0,00100	ВОС	
3	ара/зт	2	2	0,00100	ВОС	
4	ау' л/зт	5	4	0,00503	ГОС	
5	банды/зт	2	2	0,00100	ВОС	
6	ел/зт	2	2	0,00100	ВОС	
7	ет/зт	2	2	0,00100	ВОС	
8	жолдас/зт	3	2	0,00151	ВОС	
9	жігіт/зт	2	2	0,00100	ВОС	
10	комитет/зт	3	1	0,00075	ПС	
11	Кудря/ат	6	3	0,00453	ГОС	
12	кісі/зт	2	2	0,00100	ВОС	
13	қ зақ/зт	3	3	0,00226	ВОС	
14	қас/зт	2	2	0,00100	ВОС	

Индексы в конце слов (после наклонной черты - /), означают принадлежность с. эва к классу слов. В табл. 26: "ат" сокращение от *адам аты* (имена людей), жа - *жер аты* (название местности) и "зт" - *зат есім* (существительное).

5.5. Построение таблицы основного статического содержания текста

Известно, что при задании содержания текста должно быть указано *кто* (или *что*) совершает события, над *чем* (кем) совершаются они, *где* и *в какое время*, т.е. это есть не что иное, как отражение основных категорий диалектического материализма – материи, движения, времени и пространства [183, с.15-42]. Поэтому среди опорных слов текста (ГОС и ВОС) можно особо выделить и записать в виде “Таблицы основного статического содержания” такие типы, которые относятся к словам-субъектам, словам-объектам, а также словам, означающим место и время происхождения события в зависимости от их десигнативной отнесенности. В табл. 27 конкретизированы типы опорных слов и каждому типу присвоен буквенно-цифровой код. Цифровые индексы могут изменяться от 01 до 99 в зависимости от количества слов, отнесенных к данному типу.

Таблица 27. Таблица основного статического содержания (ТОСС)

Группа опорных слов	Тип опорного слова	Код
Главные опорные слова (ГОС)	Слова-субъекты	Sij
	Слова-объекты	Kij
	Слова, обозначающие место	Mij
	Слова, обозначающие время	Tij
Второстепенные опорные слова (ВОС)	Слова-субъекты	Sij
	Слова-объекты	Gij
	Слова, обозначающие место	Pij
	Слова, обозначающие время	Vij

По потенциальному словарю каждого текста можно выделить главные и второстепенные опорные слова, и согласно содержанию рассматриваемого текста, отнести их к соответствующим типам, указанным в табл. 27.

В качестве примера рассмотрим по одному тексту из каждого рассматриваемого нами стилей (XUD-03, PUB-06, NAU-15) и покажем, как конкретизируются опорные слова в виде табл. 28, 29 и 30 “Основного статического содержания” (сами тексты и другие фрагменты потенциальных словарей на каждый стиль будут приведены в Приложении).

Создавая тот или иной текст, автор представляет перед собой реально (или мысленно) некоторую ситуацию. Он может выделять фрагменты этих ситуаций, а в пределах фрагментов – элементы ситуации со всеми относящимися к этим элементам признаками в их связи с другими элементами той же ситуации. Это и есть энциклопедические знания, и потому проблема представления энциклопедических знаний и проблема организации словаря текста должны рассматриваться в неразрывном единстве [180, с.99].

Таблица 28. Таблица основного статического содержания (ТОСС по XUD-03)

Конкретное значение опорных слов	Группа опорных слов			
	Главные опорные слова	Код ГОС	Второстепенные опорные слова	Код ВОС
Субъекты	<i>Ақсақ Ақан</i>	C01	<i>жігіт</i>	S01/01
	<i>Кудря</i>	C02	<i>жолдас</i>	S01/02
	<i>Хамит</i>	C03	<i>ел (қазақ елі)</i>	S02
	—	—	<i>Сейсенбаев</i>	S03/01
	—	—	<i>нұсқаушы</i>	S03/02
Объекты	—	—	<i>банды</i>	G01
	—	—	<i>ет</i>	G02
	—	—	<i>сөз</i>	G03
Место	<i>ауыл</i>	M01	<i>үй</i>	P01
	—	—	<i>поселке</i>	P02
	—	—	<i>Шиелі</i>	P03
	—	—	<i>Ақмола</i>	P04
	—	—	<i>Полтибюро</i>	P05
	—	—	<i>арасы</i>	P06/01
	—	—	<i>қасы</i>	P01/02
	—	—	<i>жағы (он, сол)</i>	P01/03
Время	—	—	—	—

Таблица 29. Таблица основного статического содержания (ТОСС по PUB-06)

Конкретное значение опорных слов	Группа опорных слов			
	Главные опорные слова	Код ГОС	Второстепенные опорные слова	Код ВОС
1	2	3	4	5
Субъекты	<i>оқушы</i>	C11	<i>пән</i>	S11
	—	—	<i>мұғалім (пән мұғалімі)</i>	S12
Объекты	<i>тіл (ана тілі)</i>	K11	<i>тақырып (еркін тақырып)</i>	G11

1	2	3	4	5
	әдебиет (тіл мен әдебиет)	K12	мұше (секция мүшесі)	G12
	апта (апта күндері)	K13	қазына (асыл қазына)	G13
	апталық (пән апталығы)	K14	сабақ (ашық сабақ)	G14
	пән (пән апталығы)	K15	білім (білім тереңдету)	G15
Место	мектеп (орта мектеп)	M11	класс (7 ^а - класында)	P11
	—	—	зал (акт залында)	P12
Время	күн	T11	—	—
	(алғашқы күн)	T11/01	—	—
	(екінші күн)	T11/02	—	—
	(үшінші күн)	T11/03	—	—
	(төртінші күн)	T11/04	—	—
	(бесінші күн)	T11/05	—	—
	(сенбі күні)	T11/06	—	—
	кеш (қорытынды кеш)	T12	—	—

Таблица 30. Таблица основного статического содержания (ТОСС по НАУ-15)

Конкретное значение опорных слов	Группа опорных слов			
	Главные опорные слова (ГОС)	Коды	Второстепенные опорные слова (ВОС)	Коды
Субъекты	—	—	—	—
Объекты	кристалл	K21	әдемілік	G21
	минерал	K22	әсер	G22
	ерітінді	K23	көз	G23
	газ	K24	құрам	G24
	зат	K25	қысым	G25
	қатты зат	K25/01	жылдамдық	G26
	балқыған зат	K25/02	молекула	G27
бөлшек	K26	—	—	

1	2	3	4	5
	<i>тур</i>	K27	—	—
Место	—	—	<i>табиғат</i>	P21
	—	—	<i>су</i>	P22
Время	—	—	—	—

Существует огромное число исследований по проблемам представления знаний в системах, работающих с естественным языком [86, 158, 197]. Нашим задачам более всего подходит “ролевой” подход, т.е. дифференцирование слов по той роли, которую выполняют их денотаты в реальных ситуациях.

Если считать, что в микроситуации можно выделять некоторые далее неделимые составляющие, которые мы решили называть элементарными составляющими микроситуации (ЭСМС), то, анализируя тексты различного рода, можно выделить такие ЭСМС, как “действие”, “состояние”, “место”, “время”, “средство”, “причина”, “цель”, “характеристика”, “детализация”. Каждой такой ЭСМС в абзаце могут соответствовать слово или сочетания слов (глаголы, причастия, существительные и их сочетания). Тогда специфика каждой микроситуации будет задаваться определенной последовательностью ЭСМС и индивидуальным наполнением каждой из них соответствующими денотатами. В процессе изучения различных текстов выделяются возможные типы абзацев и каждому абзацу приписываются в определенном порядке группы слов, т.е. слова-конкретизаторы, замещающие в абзаце соответствующие денотаты микроситуаций.

Слова, отражающие ЭСМС, в определенной степени достраивают “костяк” содержания текста, заданный таблицей основного содержания, но они не завершают его полное построение. Это объясняется тем, что, кроме опорных слов и слов-конкретизаторов, в любом тексте существует еще одна группа слов, которую называют словами-наполнителями. Они “наполняют” полученное содержание качественными признаками, т.е. указывают качества предметов, названных именами существительными, признаки действий, определяемые в тексте глаголами и причастиями [126, с.248–250].

Экспериментальные данные, представляющие собой слова-конкретизаторы и слова-наполнители для казахских текстов, в этой работе не рассматриваются. Отметим только то, что исследования по этому вопросу для различных функциональных стилей казахского языка требует все еще тщательного изучения.

5.6. Средства связи в предложении, между предложениями в абзаце и между абзацами

Виды и средства синтаксической связи в словосочетаниях, а также в простых и сложных предложениях казахского языка достаточно хорошо изучены и освещены в академических грамматиках казахского языка. Кроме того, по этому вопросу защищены и кандидатские диссертации. Необходимо отметить исследование, проведенное Ж. Т. Кайшыгуловой "Қазақ мәтінінің күрделі фразалық тұтасым // абзац деңгейінде мүшеленуі" (руковод. Н. М. Уәлиев) [140]. В этой работе перечислены средства связи отдельных предложений, которые создают целостность текста: "Мәтін құрылымына кіретін сөйлемдердің байланыстылығын білдіретін формальды құралдар, қайталанатын сөздер, жіктеу (III жақ) және сілтеу есімдіктері, синоним, антонимдер, түбірлес сөздер, жалғаулықты шылаулар, демеуліктер т.б." [140, с.11]. Эти средства связи могут также встречаться внутри простых и сложных предложений.

Учитывая суждения, имеющиеся в литературе по этой проблеме казахского языка, к формализуемым средствам связи предложений письменной речи нами отнесены следующие: 1) связи через формы слов; 2) связи с помощью различного рода союзов и союзных слов (*шылау сөздер*); 3) связи через порядок слов в предложении.

Из перечисленных средств связи мы остановимся только на тех, которые осуществляются с помощью различных союзов и союзных слов (*шылау сөздер*). Рассматривая такой вид связи, мы составили *табл. 31*, где отражены возможные перечни союзов и союзных слов казахского языка. В *табл. 31* указаны специальные коды, принятые нами условно, которые будут использованы в дальнейшем в процессе записи формул предложений. Задание каждого союза или союзного слова отдельным кодом связано с тем, что практически невозможно найти правила, которые бы определяли их выбор в предложении. В то же время, они являются важными элементами предложения, вносящими в смысл предложения дополнительные логико-смысловые, модальные или экспрессивные оттенки. Их выбор определяется субъективными особенностями автора текста.

На основании данных, полученных в результате анализа средств связи трех видов рассмотренных нами текстов, и, учитывая некоторые идеи, высказанные в работах [42, 55], мы можем предложить

следующую классификацию формальных средств связи между предложениями в абзаце:

- 1) соединительные элементы;
- 2) повторение лексических форм;
- 3) замещения;
- 4) ассоциативные синонимические связи;
- 5) ассоциативные антонимические связи;
- 6) грамматические средства связи.

Не будем подробно останавливаться на анализе всех перечисленных типов связи, так как абзац для нас является минимальной смысловой единицей текста, в которой связи уже особым образом определены и заданы. Рассмотрим лишь те связи, которые помогут в дальнейшем определить формальным способом некоторые особенности самих абзацев.

Перечислим случаи, которые чаще других являются соединительными элементами связи между предложениями в абзаце.

1. Связи с помощью союзов и союзных слов: *және, оның үстіне, тағы да, неге десең, сонымен бірге, оның есесіне, оның орнына, солай бола тұрса да, әрине, шынын айтқанда, сөйтiп, сонымен, сондықтан, сол себептi, сол үшін, соның нәтижесінде*; разделительные союзы: *я, не, немесе, не болмаса, біресе, яки, условный союз егер* и т. д.

2. Связи с помощью слов, которые выступают в роли союзов - слова-местоимения: *қандай, сондай, қанша, сонша, кім, сол, не, қайсы, қайда, қайдан, содан, қалай* и т. д.

3. Связи с помощью различного рода связок - логико-смысловых скрепов:

а) результат, итог: *қорытсақ, қорыта айтқанда, қорытындысы, нәтижесінде, ақырында, соңында, соң, сосын, айта келе, айта берсек, дәл осы, тек қана, осының барлығы* и т. д. ;

б) сопутствующие обстоятельства, дополнения: *оның үстіне, одан басқа, ал аз болса, сонымен бірге, онан әрі, әрі қарай, ары, мұның үстіне, онан кейін, одан әрі, одан басқа, осыдан басқа, бола тұра, солай бола тұра, соған ұқсас, не үшін, сол үшін, дәл солай* и т. д. ;

Таблица 31. Союзы и союзные слова, являющиеся средствами связи слов в предложении (и между предложениями)

Союзы и союзные слова	Код	Союзы и союзные слова	Код	Союзы и союзные слова	Код
1	2	1	2	1	2
я	Ш101	еке	Ш131	бенен	Ш161
ал	Ш102	кел	Ш132	бетер	Ш162
ба	Ш103	кет	Ш133	бұрын	Ш163
бе	Ш104	кет	Ш134	бірақ	Ш164
да	Ш105	қай	Ш135	бірге	Ш165
де	Ш106	күй	Ш136	бірде	Ш166
ма	Ш107	мен	Ш137	ғұрлы	Ш167
ме	Ш108	пен	Ш138	дейін	Ш168
на	Ш109	соң	Ш139	демек	Ш169
не	Ш110	шық	Ш140	жуық	Ш170
на	Ш111	іші	Ш141	кейде	Ш171
не	Ш112	асты	Ш142	кейін	Ш172
та	Ш113	әлде	Ш143	қатар	Ш173
те	Ш114	басы	Ш144	қарай	Ш174
ша	Ш115	бері	Ш145	құрлы	Ш175
ше	Ш116	гөрі	Ш146	мейлі	Ш176
-ау	Ш117	ғана	Ш147	менен	Ш177
-ай	Ш118	егер	Ш148	өйтсе	Ш178
-ақ	Ш119	екеш	Ш149	пенен	Ш179
-ды	Ш120	жаны	Ш150	сайын	Ш180
-ді	Ш121	және	Ш151	салым	Ш181
-ты	Ш122	қана	Ш152	сияқты	Ш182
-ті	Ш123	қасы	Ш153	сүйтсе	Ш183
әлі	Ш124	олай	Ш154	сымақ	Ш184
әрі	Ш125	тағы	Ш155	таман	Ш185
бен	Ш126	талу	Ш156	тарта	Ш186
бер	Ш127	үсті	Ш157	түгіл	Ш187
бол	Ш128	үшін	Ш158	шақты	Ш188
ғой	Ш129	яғни	Ш159	шейін	Ш189
еді	Ш130	өйтсе	Ш160	алайда	Ш190

1	2	1	2	1	2
арқылы	Ш191	секілді	Ш206	ал ендеше	Ш221
біресе	Ш192	сықылды	Ш207	бірақ сондада	Ш222
ғұрлым	Ш193	тәрізді	Ш208	егер де	Ш223
ендеше	Ш194	әйткенде	Ш209	ең болмаса	Ш224
қаралы	Ш195	әйткенмен	Ш210	не болмаса	Ш225
немесе	Ш196	әйтпегенде	Ш211	не себеп	Ш226
себебі	Ш197	дегенмен	Ш212	олай болса	Ш227
туралы	Ш198	өйткенмен	Ш213	оның үстіне	Ш228
тұрмақ	Ш199	сондықтан	Ш214	оның есесіне	Ш229
тұрсын	Ш200	алда-жалда	Ш215	оның орнына	Ш230
шамалы	Ш201	әйтсе де	Ш216	сонда да	Ш231
әйтпесе	Ш202	олай да	Ш217	сол себепті	Ш232
бойымен	Ш203	өйтсе де	Ш218	сонымен бірге	Ш233
болмаса	Ш204	сүйтсе де	Ш219	солай болса да	Ш234
өйткені	Ш205	тағы да	Ш220	солай бола тұра и т.д.	Ш235

в) возражения: *бірақ, бірақ та, алайда, дегенмен, солай бола тұрса да, әйтсе де, әйтпесе де, сөйтсе де, әйткенмен, керісінше, өйткенмен, сонда да* и т. д. ;

г) оценки достоверности сообщения, подтверждения, положительной аргументации: *дұрысында, шындығында, дұрысы, шыны, шындығында, расында, асыра айтса, кем дегенде, сүйте тұра, солай бола тұра, табиғи, әрине, орынды, өте орынды, мәні мынада, одан да артық* и т. д. ;

д) причинно-следственные связи: *туындайды, сондықтан, демек, солай болғасын, олай болса, солай болғандықтан, солай болған сон, сонда, әсерінен, нәтижесінде, оның орнына, солай бола тұра, осы себептен, дәл сол себептен* и т. д. ;

е) обстоятельственные отношения: *бұл жерде, мұнда, мында, содан бері, осыған дейін, онда, енді, осында, сонымен бірге, сонда да, барлығына тән, барлығына ортақ* и т. д. ;

ж) субъективное отношение автора к высказанному в тексте: *тән, жиі, сирек, оңай, жеңіл, қиын, көруге оңай, айтуға оңай, жеңіл мінез, байқауға қиын, шындық, айта кету қажет, күмән тудырады, күмәнсыз* и т. п.

К группе логико-смысловых скрепов можно отнести также следующие:

з) перифразы: *басқа сөзбен (айтсақ), басқаша айтсақ, өзге сөзбен (айтқанда), шындығында, шынайы айтса, сөз болып отырған* и др. ;

и) перечислительные конструкции: *біріншіден, екіншіден, бір жағынан (алғанда, қарастырғанда), басқа жағынан (алсақ, келсек), бірінші, екінші, үшінші* и т.д. ;

к) слова, предшествующие приведению примера, факта или некоторой аргументации: *соның ішінде, сонымен қатар, сонымен бірге, сондай-ақ, мысал ретінде, мысалы, сонымен, “сонымен, мысал”* и т. д.

Среди таких средств связи, как “повторение лексических форм”, могут участвовать повторение слов и словосочетаний с отсылкой, например *сол тәрізді, сол сияқты, берілгендей, қарастырылғандай, (жоғарыдағыдай), бұл, одан басқа, одан бөтен, тіпті, басқа, қалғандары* и т. д.

Все эти и другие соединительные элементы должны быть специально заменены условно принятыми кодами для программы порождения казахского текста.

Рассматривая формальные средства связи между абзацами в пределах некоторого текста, многие исследователи отмечают, что такие средства в целом совпадают с теми формальными средствами, которые соединяют предложения в абзаце [162, с.182; 184, с.37]. Здесь достаточно отметить, что частое употребление тех или иных средств связи зависит, в основном, от типа текстов (повествование, описание, рассуждение).

Для рассматриваемых нами типов текстов весьма характерными средствами межабзацных связей являются ассоциативные синонимичные связи, которые могут иметь следующие разновидности:

1. Связь через общеупотребительные или словарные синонимы: *ағайын – туыс – жақын, адам – кісі, айқын – анық – нақты, айырмашылық – өзгешелік – ерекшелік, аласа – тапал – қысқа – кішкене – мықыр – қортық, аман – есен – сау – саулық – сәлемет, ас – тамақ – дәм – тағам, әдіс – тәсіл – амал – жол* и т. д.

2. Связь через различного рода контекстуальные синонимы:

а) через понятия, объединяемые ассоциативными синонимами типа “род” – “вид”: *колхозшы – малшы, егінші, ғалым – тілші,*

әдебиетші, тарихшы ..., ... Ғылым – тіл, математика, медицина, философия, ..., дәрігер – хирург, стоматолог, терапевт, ... и т.д. ;

б) связь через ассоциативные слова типа “целое” – “часть” и “часть” – “целое”: адам – қол; жапырақ – өсімдік; үй – бөлме, терезе, есік; ағаш – табиғат и т. д. ;

в) связь через ассоциативные слова, объединенные по принципу разной степени одного и того же признака или интенсивности обозначения действия: жылы – ыстық – күйіп тұр, жанып тұр – суық – салқын; баяу – тез – жылдам – шапшаң – жүйірік (жүріс); сұйық – қою – қатты (зат) и т. д. ;

г) связь через ассоциативные слова, объединенные по принципу ассоциативного переноса понятия по таким категориям, как “причина” – “следствие”, “предмет” – “материал” – “качество”, “действие” – “объект” – “деятель”: суық – тоңу (мұздау, қату); ыстық – еру – терлеу; шелек – темір – ыдыс; үй – ағаш – тас – шым-көркем – сұлу – биік; ату – мылтық; ұшу – құс – ұшақ – ұшқыш и т. д. ;

д) связь через ассоциативные слова, объединенные любой другой общностью коннотативных значений: ауру – дәрігер – аурухана, қасқыр – ұлу, ит – ұру, құс – ұшу и т. д.

Ассоциативные синонимические связи между абзацами являются основой статического содержания текста и формируют главные и второстепенные опорные слова таблицы основного содержания текста (см. табл. 27–30).

Существенное отличие связей между предложениями в абзаце от связей абзацев в тексте заключается в том, что первые, как правило, фиксируются в соседних предложениях абзаца [55, с.17–18], в то время как абзацы могут быть связаны дистантными связями [184, с.38–40].

Мы принимаем случай, когда формальные средства связи между абзацами в тексте совпадают с такими же средствами для связи предложений в абзаце.

5.7. О семантико-синтаксическом языке для записи формул предложения, абзаца и текста

Абзац – это некоторый синтаксический шаблон, фиксирующий логику мысли автора при выражении отношений между некоторыми составляющими фрагмента психической ситуации, отраженного в абзаце. Поэтому, изучая проблему организации текстов из элементов

разных уровней, мы должны найти способ фиксации в абзацах реальных текстов всех его компонентов. Возникает необходимость создания искусственного языка, который мог бы служить некоторой моделью естественного языка (ЕЯ).

Известны три основных подхода к такому моделированию. Мы остановимся только на том случае, когда моделирование ЕЯ сводится к статистическому выбору из текстов наиболее употребительной лексики и грамматических правил, относящихся к узкой предметной области.

В отличие от существующих искусственных языков, основанных на базе ЕЯ, предлагаемая версия должна иметь средства экспликации различного рода повторов, опущенных частей смысла, средств связи между предложениями и абзацами и ряд других возможностей [173, с.21-29].

Вкратце остановимся на структуре и составе предлагаемого семантико-синтаксического языка (СЕМСИНТ). Мы будем придерживаться общих положений, разработанных А. В. Зубовым в книге "Проблемы порождения текста" [127; 128, с.26-38].

В нашем представлении такой искусственный язык (ИЯ) должен иметь возможность описать абзац текста как некоторую семантико-синтаксическую единицу, учитывающую статический и динамический аспекты, т.е. ИЯ может строить некоторую формулу абзаца. Если любой абзац состоит из цепочки взаимосвязанных предложений, то искомый язык должен содержать правила, позволяющие учитывать семантические и синтаксические отношения между членами предложения, т.е. он должен строить семантико-синтаксическую формулу предложения. В нем также должны участвовать элементы, отражающие логико-смысловые связи между предложениями одного абзаца и между абзацами. И наконец, для описания содержания всего текста через содержание отдельных абзацев в ИЯ должны быть средства для создания из формул абзацев некоторой формулы текста.

Следуя положениям А. В. Зубова [128, с.26-38], мы для описания содержания текста в ИЯ СЕМСИНТ также включили следующие составляющие:

- 1) алфавит языка СЕМСИНТ;
- 2) набор элементов для записи семантических отношений между членами предложения;
- 3) набор элементов для записи синтаксических отношений между членами предложений;

4) набор элементов для фиксации логико-семантических отношений между предложениями одного абзаца;

5) набор элементов для связи в абзаце статической и динамической составляющих текста;

6) семантико-синтаксическую формулу абзаца (СЕСФА);

7) набор элементов для фиксаций связей между абзацами одного текста;

8) семантико-синтаксическую формулу текста (СЕСФТА).

Точка зрения о том, что предложение – это знак, имеющий план выражения (линейная цепочка имен) и план содержания (смысл), поддерживается многими учеными. Принимая эту точку зрения, следует выяснить, как смысл предложения образуется из значений входящих в него слов, с одной стороны, и как этот смысл проявляется, выражается конкретными синтаксическими схемами – с другой.

Не вдаваясь в подробности этого вопроса, отметим, что наиболее распространена теория, трактующая процесс порождения предложения от семантики к синтаксису. Одним из представителей этой теории явился Ч. Филлмор. В своих работах семантическую структуру предложения он называет глубинной структурой [291, 292]. Наиболее близка этому направлению теория В. Г. Гака. Глубинную структуру он определяет как лексико-синтаксическую структуру, изоморфную ситуации и называет прямой номинацией ситуации, а поверхностную структуру – косвенной номинацией [73].

Процесс перехода от семантической структуры к синтаксической сильно отличается в разных моделях и затрудняет их разъяснение, но общим для всех моделей является то, что процесс построения предложения начинается в них с организации его синтаксической структуры. Одной из таких наиболее распространенных моделей является модель Н. Хомского [300]. Согласно этой теории, предложение проходит в процессе порождения три этапа: категориальный, субкатегориальный и лексемный.

Анализируя приведенные подходы к проблеме организации смысла предложения, следует отметить их общие недостатки: они опираются почти полностью на автосемантические предложения, т.е. на предложения, имеющие смысл вне текста. Кроме этого, большинство рассмотренных теорий касается вопроса организации лишь простых предложений.

В нашем исследовании предложение рассматривается как несамостоятельная часть абзаца, которая отражает какую-то часть фраг-

мента ситуации, представленной в описании абзаца. Необходимо предположить, что за каждым словом предложения стоит некоторый предмет, факт, явление объективной действительности. Кроме того, мы не считаем, что "глагол" является основным элементом семантико-синтаксической структуры предложения. В нашем случае, это опорные слова – существительные, "к которым "подбираются" уже глаголы. Они и есть основное семантико-синтаксическое содержание абзаца и каждого его предложения.

В целом, предлагаемая модель является развитием комбинаторного подхода, учитывающего семантический подход Ч. Филлмора в его модернизированном виде [291], теорий Ю. Д. Апресяна и В. В. Богданова [12, 43], а также синтаксических идей В. М. Солнцева [261].

Семантическая формула предложения, как считают многие исследователи, должна отражать семантико-синтаксические роли конкретных участников реальной (или воображаемой) ситуации, отображаемой предложением. Такие участники ситуации в тексте задаются опорными и иными словами и именными словосочетаниями.

При анализе предложения в абзацах исследуемых текстов можно выделить семантические роли участников ситуации (или семантические функции), отображенной в предложении. Кроме того, для написания семантико-синтаксической формулы предложения нам необходимы специальные коды, по значениям которых узнаются содержание каждой семантической функции, а также их синтаксические значения в СЕМСИНТ (табл. 33). В целях увеличения точности отражения формулой элементов ситуации можно ввести условные обозначения семантических подклассов знаменительных классов слов, конкретные значения которых даны в таблице "Семантические классы знаменительных классов слов казахского языка" (см. табл. 3 по-10). Коды, соответствующие названиям частей речи (их скращения) и семантическим подклассам слов казахского языка, приведены в табл. 32.

Выделяемые нами роли участников ситуации будут относиться к группам слов, включающим имена существительные (именные словосочетания) и все относящиеся к ним определители, выраженные именами прилагательными, причастиями, порядковыми числительными и местоимениями. В дальнейшем такую группу слов мы будем называть **аргументной группой**. В формуле предложения она должна состоять из цепочки кодов семантических подклассов определителей и существительных, соединяемых знаками *

(звездочка), ограниченных слева знаком < (меньше) и справа знаком > (больше).

Для обозначения места глагола-сказуемого в формуле предложения можно использовать какой-либо код, например R, за которым необходимо поставить цифру, указывающую семантическую валентность глагола. Уточнение типа глагола осуществляется путем указания вслед за кодом ET семантического подкласса через индексы ijk (ijk=101, 102, 103, ..., 999), которые указывают на номер семантического подкласса (см. табл. 4).

Таблица 32. Коды семантического подкласса слов казахского языка, используемые в языке СЕМСИНТ

№ п/п	Классы слов	Код семан. подкл.	№ п/п	Классы слов	Код семан. подкл.
1	Существительное	ЗТ _{ijk}	5	Причастие	ЕШ _{ijk}
2	Глагол	ЕТ _{ijk}	6	Деепричастие	КШ _{ijk}
3	Прилагательное	СН _{ijk}	7	Местоимение	ЕС _{ijk}
4	Наречие	УС _{ijk}	8	Числительное	СА _{ijk}

Заметим, что в формуле предложения наречия будут представляться в виде третьего составного элемента после аргументной группы и глагола, а все входящие в формулу элементы, т.е. семантические функции, глагол и наречия, соединяются между собой знаком + (плюс) в строгом соответствии с порядком следования слов в предложении.

Учитывая результаты исследования Ч. Филлмора, Ю. Ю. Апресяна, В. В. Богданова, а также анализа трех разновидностей казахских текстов, мы выделили семантические роли (семантические функции) участников ситуации (табл. 33).

Таблица 33. Семантические функции, используемые в языке СЕМСИНТ и их синтаксические значения

№ п/п	Семантическая функция	Содержание семантической функции. Характеризует аргументную группу как отражение в предложении в следующих событиях:	Код
1	2	3	4
1	Субъект	Активного одушевленного инициатора события (действия, состояния, процесса) вместе с его признаками, выражаемого глаголом предложения	ААГ

1	2	3	4
2	Предмет	Активного неодушевленного инициатора события – предмета вместе с его признаками	АН1
3	Понятие (общее)	Активного неодушевленного инициатора события – общего понятия вместе с его признаками	AS2
4	Понятие (научное)	Активного неодушевленного события – научного понятия вместе с его признаками	AS1
5	Процесс	Активного неодушевленного инициатора события – процесса с его признаками	AS3
6	Деятель (неодушевленный)	Активного неодушевленного инициатора события – природного или стихийного явления или предмета вместе с их признаками	AEL
7	Объект	Одушевленного объекта некоторого события вместе с его признаками	AO
8	Получатель	Одушевленного адресата, получателя некоторого события, выражаемого глаголом предложения	AB1
9	Адресат	Неодушевленного адресата некоторого события	AB2
10	Объект	Неодушевленного объекта некоторого события, выражаемого глаголом предложения	АН
11	Место	Места совершения некоторого события, выражаемого глаголом предложения	ALK
12	Средство	Средства выполнения события, выражаемого глаголом предложения	AMD
13	Инструмент	Орудия или инструмента выполнения события, выраженного глаголом предложения	AIN
14	Состав	Состава или содержимого какого-либо предмета, выражаемого в предложении другой аргументной группой	AKM
15	Определи- тель	Некоторого свойства какого-либо предмета, выраженного в предложении своей аргументной группой	ADI
16	Время	Времени осуществления события, выражаемого глаголом предложения	ATM
17	Способ	Способа реализации события, выраженного глаголом предложения	AAD
18	Условие	Условия осуществления события, выраженного глаголом предложения	AIF

1	2	3	4
19	Причина	Причины осуществления события, выраженного глаголом предложения	ACS
20	Цель	Цели выполнения события, выраженного глаголом предложения	AAM
21	Вставка	Некоторой вспомогательной информации, разъясняющей или уточняющей роли, выполняемые группами предложений (примеры, таблицы, графики, рисунки)	IN _i (i=1, 2, 3, 4)

Искусственный язык, принятый на основе ЕЯ, разработанный А. В. Зубовым и названный семантико-синтаксическим языком, вполне может удовлетворять требованиям, которые ставятся при формализованной записи содержания казахского текста.

По А. В. Зубову, алфавит языка СЕМСИНТ представляется в следующем виде:

- 1) все русские буквы алфавита (кроме ё);
- 2) все латинские буквы;
- 3) десятичные цифры: 0, 1, 2, ..., 9;
- 4) орфографические знаки: .(точка), :(двоеточие), ?(знак вопроса), '(апостроф), “,”(кавычки), (,)(левая и правая круглые скобки), [,](левая и правая квадратные скобки), ...(многоточие), -(черточка);
- 5) знаки арифметических действий: +(сложение), /(деление), * (умножение), -(вычитание), ** (возведение в степень);
- 6) знаки логических действий: -(отрицание), & (конъюнкция), | (дизъюнкция), > (больше), < (меньше), = (равно).

Некоторые формальные средства связи, которые приняты нами для записи формулы предложения таковы:

а) синтаксическая связь слов в субстантивно-субстантивных словосочетаниях в формуле-предложении обозначается знаком наклонной черты (/);

б) однородные члены предложения, так же, как и аргументные группы, в формуле-предложении соединяются логическим знаком & (конъюнкция);

в) знаком | (вертикальная черта) обозначаются союзы *не, немесе, не болмаса*, когда они употребляются внутри аргументной группы или соединяют две (или более) аргументные группы;

г) знак = (равно), стоящий после слова, показывает, что слово до знака “равно” восстановлено из предыдущего контекста и при на-

полнении формулы конкретной лексикой это слов может быть опущено.

Итак, приведенные сведения об алфавите языка СЕМСИНТ, а также некоторые формальные средства связи слов в предложении и между предложениями абзаца будут применяться в дальнейших наших разработках по этой проблеме.

Семантико-синтаксическая формула предложения (СЕСФП), которая может быть представлена в виде C_i ("смысл", где $i=1,2,3,\dots$) строится с помощью 21 семантической функции (табл. 33), разделенной по значению требуемых ими поверхностных падежей, а также кодов союзов, союзных слов (табл. 31) и других положений. В формуле предложения будут использованы коды семантических подклассов казахских существительных, глаголов, прилагательных, причастий, деепричастий, наречий и местоимений (см. табл. 3-10).

На основании формул предложений (формулу предложения обозначим через C_i , где $i=1,2,3,\dots$) строится уже семантико-синтаксическая формула абзаца (СЕСФА) как детерминированная последовательность формул предложений C_i (СЕСФП). Если СЕСФА представить в виде M_i ("микротема"), то имеем:

$$M_i = C_1 \& C_2 \& C_3 \& \dots \& C_n .$$

Следует полагать, что у каждого автора, пишущего в той или иной узкой области знания, существует ограниченное число таких последовательностей для выражения некоторых типичных фрагментов ситуации.

Известно, что порядок следования абзацев зависит от типа текста, намерений автора, цели создания текста, а также от получателя текста и т.п. Между абзацами текста должны существовать как детерминированные правила, так и вероятностные факторы. С учетом изложенного и того, что текст состоит из ограниченного количества абзацев, семантико-синтаксическую формулу текста (СЕСФТ) в свернутом виде можно представить как последовательность СЕСФА:

$$T_i = M_1(D_1/B_1) \& M_2(D_2/B_2) \& M_3(D_3/B_3) \dots \& M_n(D_n/B_n),$$

где T_i – тема всего текста; M_i – микротемы, заключенные в абзацах i ; D_i – детерминированные правила, связывающие абзац "i" с абзацем "(i-1)"; B_i – вероятностные факторы, связывающие абзац "i" с абзацем "(i-1)".

Практическое написание формул предложений, абзаца и конкретного казахского текста вполне возможно, если воспользоваться материалами нашего исследования. А для их реализации на компьютере необходимы дополнительные исследования специалистов по инженерной лингвистике.

В заключение предлагаем принципиальный алгоритм (укрепленную блок-схему) перехода от естественного казахского текста к его формальному представлению, сопровождая его конкретным казахским предложением.

• Покажем работу принципиального алгоритма на примере.

Блок А.

Пусть вводится в память компьютера следующий текст: *“Үлкен жүк тасыйтын машина кешкі сағат алтыда теміржол көпірінен өтті. Ол Алматыға азық-түлік жеткізеді”*. (“Большая грузовая машина в шесть часов вечера переехала железнодорожный мост. Она доставит продовольствие в Алматы”).

Блок Б.

Читаем очередное предложение: *“Үлкен жүк тасыйтын машина кешкі сағат алтыда теміржол көпірінен өтті.”*

Блок В.

Заменяем все слова этого предложения лексико-грамматической и семантической информацией из автоматического словаря казахского языка (АСКЯ). В словаре может быть указано больше параметров, чем количество формальных признаков в замене. В этом случае условимся указать только некоторые, например, принадлежность данного слова к определенному классу – существительное (ЗТ), глагол (ЕТ) и т.д., а также код семантического подкласса:

1) рассмотрим первое слово предложения: *үлкен* – прилагательное – (СН), качественное прилагательное – (ССijk) и по семантической классификации (см. табл. 7) относится к “прилагательным, означающим объем предмета”, код которого “СС23”, данное слово в именительном падеже, т.е. условный код падежа – (АС) от *“атау септік”*; таким образом, в формуле предложения слово *үлкен* будет заменено:

(СН)(АС)(СС23).

Аналогично этому слову производим замену и для остальных слов предложения;

2) *жук* – существительное (ЗТ), именительный падеж (АС), нарицательное (ЖЕ), неодушевленное (ЖЗ), семантический класс – предметы-артефакты, используемые человеком – ЗТ315 (см. *табл. 3*) и др.; вместо слова “жук”:

(ЗТ)(АС)(ЗТ315);

3) *тасыйтын* – глагол (ЕТ) в форме причастия, прошедшее время (ӨШ), по семантическому подклассу как причастие означает физическое действие, свойственное живому и неживому в природе – ЕШ081 (см. *табл. 5*) и др., т.е. “тасыйтын” –

(ЕТ)(ӨШ)(ЕШ081);

4) *машина* – существительное (ЗТ), единственное число (АС), нарицательное (ЖЕ), неодушевленное (ЖЗ), семантический подкласс ЗТ308; согласно *табл. 3*, это слово относится к подклассу: объект, используемый для передвижения человеком; итак, слово “машина” –

(ЗТ)(АС)(ЗТ308);

5) *кешкі* – прилагательное (СН), именительный падеж (АС); семантический подкласс как относительного прилагательного, согласно *табл. 8* характеризует объект по его отношению ко времени (ҚС031). Таким образом слово “кешкі” – (СН)(АС)(ҚС031);

6) *сағат* – существительное (ЗТ), именительный падеж (АС), нарицательное (ЖЕ), как существительное, означающее временное понятие по *табл. 3*, – (ЗТ601); само слово в кодах запишется:

(ЗТ)(АС)(ЗТ601);

7) *алтыда* – числительное (СА); местный падеж (ЖС), количественное (*есептік сан есім*) (ЕК), т.е. все слово –

(СА)(ЖС)(ЕК);

8) *теміржол* – существительное (ЗТ), единственное число (АС), нарицательное (ЖЕ), по семантической классификации это слово можно отнести к подклассу наука: “понятия, связанные с устройством отдельного механического объекта” и его код ЗТ117 (см. *табл. 3*); итак, слово “теміржол” –

(ЗТ)(АС)(ЗТ117);

9) *көпірінен* – существительное (ЗТ), исходный падеж (ШС), по семантике как и в предыдущем пункте – ЗТ117, а само слово:

(ЗТ)(ШС)(ЗТ117);

10) *өтті* – глагол (ЕТ), прошедшее время (ӨШ), по семантическому подклассу относится к глаголам со значением каузации движения, а именно к пункту: “обозначающие преодоление преграды в движении” – ЕТ941, то слово –

(ET)(ΘШ)(ET941).

Теперь, заменив каждое слово в этом предложении соответствующими кодами, будем иметь:

(CH)(AC)(CC23) (ЗТ)(АС)(ЗТ315) (ET)(ΘШ)(EШ081)

(ЗТ)(АС)(ЗТ308) (CH)(AC)(KC031) (ЗТ)(АС)(ЗТ601)

(CA)(ЖС)(ЕК) (ЗТ)(АС)(ЗТ117) (ЗТ)(ШС)(ЗТ117)

(ET)(ΘШ)(ET941).

Принятые в этой записи наборы кодов абсолютно условные, которые зависят от того, как был составлен автоматический словарь казахского языка (АСКЯ).

Блок Г.

Проведем сегментацию предложения на группы или на так называемые аргументные группы. Рассматриваемое предложение можно разбить на следующие четыре аргументные группы:

- 1) *үлкен жүк тасытын машина* – именная группа;
- 2) *кешкі сағат алтыда* – обстоятельственная группа;
- 3) *теміржол көпірінен* – именная группа;
- 4) *өтті* – глагольная группа.

Блок Д.

Зная тип группы (именная, глагольная, обстоятельственная) и падежи существительных, входящих в группы и их семантические характеристики, присваиваем этим группам наименования семантических функций (субъект, предмет, понятия и т.д.) согласно *табл. 33*:

1) именная группа: “*үлкен жүк тасытын машина*” – имя существительное в именительном падеже, неодушевленное; значит по значению семантической функции – “Предмет” вместе с признаками: *үлкен* и *жүк тасытын*; по данным *табл. 33* код “Предмет” – АН1. Теперь запишем предмет АН1, отбирая индекс класса и семантический подкласс:

АН1<(CH)(AC)(CC23)* (ЗТ)(АС)(ЗТ315)* (ET)(ΘШ)(EШ081)*
(ЗТ)(АС)(ЗТ308)> ;

2) обстоятельственная группа: “*кешкі сағат алтыда*”, рассматриваем аналогично по *табл. 33* и узнаем код функции – АТМ, который равен:

АТМ<(CH)(AC)(KC031) * (ЗТ)(АС)(ЗТ601) * (CA)(ЖС)(ЕК)>;

3) именная группа: “*теміржол көпірінен*” – неодушевленный объект некоторого события, который имеет код АН, тогда:

АН<(ЗТ)(АС)(ЗТ117) * (ЗТ)(ШС)(ЗТ117)>;

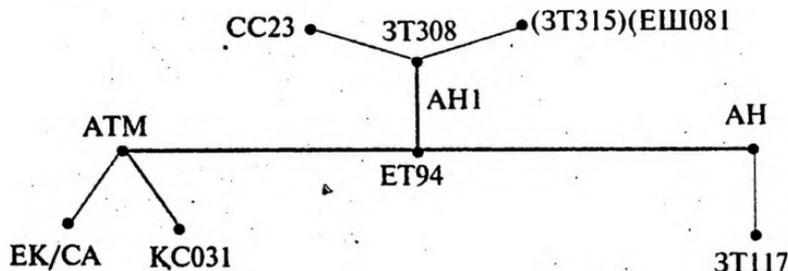
4) глагольная группа: "әтті" – (ET)(ӨШ)(ET941).

Блок Е.

В итоге все предложение записывается в виде семантико-синтаксической формулы, понятной компьютеру:

$$C_1 = \text{АН1} < (\text{СН})(\text{АС})(\text{СС23}) * (\text{ЗТ})(\text{АС})(\text{ЗТ315}) * \\ * (\text{ЕТ})(\text{ӨШ})(\text{ЕШ081}) * (\text{ЗТ})(\text{АС})(\text{ЗТ308}) > + \\ + \text{АТМ} < (\text{СН})(\text{АС})(\text{ҚС031}) * (\text{ЗТ})(\text{АС})(\text{ЗТ601}) * \\ * (\text{СА})(\text{ЖС})(\text{ЕК}) > + \text{АН} < (\text{ЗТ})(\text{АС})(\text{ЗТ117}) * \\ * (\text{ЗТ})(\text{ШС})(\text{ЗТ117}) > + (\text{ЕТ})(\text{ӨШ})(\text{ЕТ941}).$$

Представим теперь содержание предложения в виде следующей схемы:



Эту схему можно прочесть так: нечто (АН1) неодушевленное (ЗТ308), имеющее признак (СС23) и с определенным предназначением (ЕШ081), совершает физическое действие (ЕТ94) во время АТМ, связанное с некоторым объектом (АН), обладающим свойством (СН/ЗТ117).

Таким образом, можно было бы проанализировать и второе предложение, взятое для примера, и перейти от естественной его формы к формальному виду, так же, как и в случае с первым предложением.

Рассмотрев вкратце работу принципиального алгоритма, перехода от естественного казахского текста к его формальному представлению, можно отметить, что формализация содержания абзаца и всего текста осуществляется таким же образом. Для этого необходимо воспользоваться основными принципами формализации содержания казахского текста и другими данными, имеющимися в предлагаемом исследовании, а для отдельных частных случаев, возможно, понадобятся дополнительные исследования.

Заключение

Поиски новых способов представления значения, смысла и содержания текстовых единиц в памяти лингвистических автоматов идут в самых разных направлениях [3, 191, 203, 228, 234].

Одно из них связано с последними достижениями науки о лингвистике текста, а именно с тем, что основной единицей письменной коммуникации является не предложение, а текст.

В этой связи, процессуальный, динамический подход к изучению языка, подход через изучение процессов, лежащих в основе порождения и понимания высказываний, позволит выявить ту роль, которую играют при формировании содержания текста лингвистические и энциклопедические, детерминированные правила и случайные факторы, языковые и логические структуры мышления [117, с.256; 154, с.51].

Ссылаясь на точки зрения лингвистов, психолингвистов и других специалистов на структуру текста, а именно на его составляющие, связь текста с языком, мыслью и реальной действительностью, можно выделить характерные черты текста, такие как наличие в нем единого содержания, определенных его единиц. Эти единицы текста связаны между собой как семантически, грамматически, так и логически. Причем, замечается неоднозначность таких связей между основными единицами данного текста.

Содержание текста следует понимать как отражение в сознании человека отношения линейной цепочки имен текста к трансформированной автором, в соответствии с замыслом, целями и условиями коммуникации, психической ситуации. Причем, релевантными для организации содержания текста являются две группы абзацев, выделенные по функционально-смысловому критерию и месту в структуре текста (начальные, медиальные и конечные).

Проанализировав высказывания ученых разных направлений и специальностей с роли вероятности в общей теории познания, процессах функционирования языка и организации различных текстов, мы можем сделать следующие выводы:

– все связи в реальном мире носят объективный характер, что проявляется в массе однородных явлений;

– язык, являясь саморегулирующей системой, при порождении речи функционирует, используя как детерминированные правила, так и случайные факторы;

– текст как результат речевой деятельности также содержит детерминированные и вероятностные составляющие;

– абзацы как “кванты” содержания и “застывшие” синтаксические шаблоны организуются в единое целое по вероятностно-алгоритмическому принципу.

Анализ конкретного материала, содержащего 102 минитекста в трех жанровых разновидностях позволил нам предложить формальный критерий – коэффициент важности $K_{\text{важ}}$, позволяющий отделить опорные слова казахского текста от остальных его слов. При этом удалось дифференцировать $K_{\text{важ}}$ на два критерия – $K_{\text{важ}}^1$ и $K_{\text{важ}}^2$, позволяющие выделить главные и второстепенные опорные слова в трех функционально-смысловых типах казахского текста. Следует отметить, что значения коэффициентов этого критерия отличаются от соответствующих коэффициентов критерия важности, использованных для определения опорных слов в русскоязычных текстах [128, с.18-19].

Выделенные по указанному критерию опорные слова казахского текста (ГОС, ВОС), сыграли определенную роль в разработке построения “Таблицы основного статического содержания” в рассматриваемых нами 102 минитекстах.

Таким образом, подход к абзацу как к минимальной семантико-синтаксической единице текста позволил нам выделить в трех исследованных текстах определенные типы абзацев по их функционально-смысловому содержанию, структурному положению в тексте (начальный, медиальный, конечный), а также по предметно-логическому содержанию. Выделенные типы во всех указанных разновидностях текстов исследованы статистически.

Приступая к построению алгоритма порождения текста, разумно проявить некоторую осторожность и принять ряд ограничений [118, с.14]. Одним из таких ограничений исследования является выбор текстов конкретных авторов, представляющих три различных функционально-смысловых типа речи: рассуждение, повествование и описание. Следующее допущение, принятое нами, заключается в том, что тексты одного и того же автора могут быть представлены в виде ограниченного кванта содержания, в качестве которого мы приняли предметно-логическое содержание абзаца как основной единицы письменного текста. Анализ, с этой точки зрения, трех нами рассмотренных функционально-смысловых типов позволил выявить в них ограниченное число абзацев, из комбинации которых построены исследуемые тексты. Таким образом, установлено количество общих

типов абзацев для всех исследованных текстов. В эту монографию не вошли данные, полученные на основе изучения вероятностей следования абзацев, которые также необходимы для составления алгоритмов порождения казахских текстов. На наш взгляд, такой вопрос требует особого рассмотрения для тюркоязычных текстов.

Важным моментом нашего исследования явилась семантическая классификация знаменательных классов слов казахского языка (см. табл. 3-10) и их кодификация, которая позволяет передавать некоторую жизненную ситуацию, описываемую в тексте.

Говоря об алгоритмах и программах порождения текста, нельзя не упомянуть известного ученого К. Шеннона, так как с его исследованиями связан алгоритм порождения цепочек слов, в котором учитываются вероятности употребления отдельных букв, пар букв, троек, четверок букв и т.д. [312]. Он показал, что чем на большую длину буквенных последовательностей учитывались связи, тем более осмысленными получались слова.

Достаточно большое число алгоритмов и программ было разработано исследователями для подтверждения тех или иных синтаксических и семантических моделей предложений. Но в них нет единого замысла, нет смысловых опорных точек, отсутствуют строгие смысловые критерии отбора синтаксических и лексических единиц [128].

Следует отметить, что формального построения правильных и осмысленных предложений можно достичь только при комбинировании детерминированных и случайных процессов порождения текста [129, с.182].

Интересны эксперименты, проведенные по составлению алгоритмов сочинения различных сказок на ЭВМ [72]. В основе всех попыток сочинения сказок формализованным путем лежат исследования структуры сказок, проведенные В. Проппом [238]. В частности, в одном из алгоритмов порождения сказки в качестве исходной информации приняты следующие данные: перечень типов действующих лиц, перечень типовых характеристик персонажей, список возможных поступков каждого действующего лица, список возможных типов встреч и т. д. В итоге получается некоторая общая формула сказки [72, с.223]. Для более ясного представления об этом запишем небольшой отрывок из казахской сказки "Әділ жаза" ("Справедливое наказание") [165, с.73-79], основываясь на принципах этой формулы: "Ерте-ерте ертеде, ешкі құйрығы келтеде, бір "А" болыпты. "А"-нын үш баласы бар екен. Ең үлкенінің аты - "Б", ортаншысының аты -

“В”, ал кенже баласының аты – “С” екен. “С” өте <α>, <β>, зрі <γ>, <ρ> бала болып өседі. “А” ұйықтап жатып <d> көреді, <d>-да бір ғажайып <e> көреді. <e> күлсе, аузынан буда-буда <g> түседі, жыласа, козінен <z> түседі. Міне, “А” осы <e>-ге ынтық болады. Дереву орнынан тұрысымен “Б” мен “В”-ны шақырып алып көрген <d> -ны айтып береді...”.

Участвующие в сказке условно принятые обозначения на самом деле означают: “А” – патша (царь), “Б” – Асан (имя старшего сына), “В” – Үсен (имя среднего сына), “С” – Хасан (имя младшего сына). <α> – сұлу (красивый), <β> – ақылды (умный), <γ> – батыл (смелый), <ρ> – ақ көңілді (веселый), <d> – түс (сон царя), <e> – құс (волшебная птица), <g> – гүл (цветы), <z> – моншақ-мөншақ маржан (бусы из драгоценных камней) и т. д.

Теперь А, Б, В, С и <α, β, γ, ρ, d, e, g, z> и т. д., заменив другими действующими лицами вместе с их характеристиками, поступками и т. д., можно получить сколько угодно вариантов казахских сказок, созданных по этой формуле.

Стоит заметить, что общение с компьютером (ЭВМ) на естественном языке еще далеко от совершенства. В искусственных языках, понятных для машин, множество элементов формируется отношением эквивалентности, в естественном же языке, например казахском, такое объединение единиц проводится на основе толерантности или сходства.

Известно также, что основная особенность языковых множеств – наличие в нем нечетких, размытых границ, причиной которых является несовпадение структур естественного и искусственных языков. Такое несовпадение Р. Г. Пиотровский [228] считал следствием известных антиномий языка и речи, дискретности и непрерывности, синхронии и диахронии, языка и диалекта, предложенных еще Ф. де Соссюром [260].

Как мы полагаем, в использовании современной компьютерной техники в Республике Казахстан значительная роль должна отводиться созданию лингвистических процессоров, основанных на применении знаний, заложенных на естественном казахском языке. Благодаря этому, современные компьютеры не просто будут осуществлять накопление и поиск информации на национальном языке, но и будут понимать смысл запроса, а также выдавать результаты в виде текста и речи на казахском языке. Однако, создание таких лингвистических

процессоров будет опираться на ограниченные языки определенных предметных областей (подъязыки).

Известно, что в каждом языке выделяются функциональные стили или “подъязыки”, которые обладают, по сравнению с языком в целом, ограниченным количеством лингвистических единиц и определенной спецификой их употребления. Выбирая наиболее частые и информационно насыщенные единицы языка, а также типовые контексты их употребления, мы можем построить такую модель языка (базовый язык), которая будет являться некоторым приближением к реальной системе подъязыка, порождающей тексты узкой тематики [23], с.21–23].

Особую ценность в республике в настоящее время представляет так называемая “деловая проза”, написанная на казахском языке, а также армейские документы (“военная деловая проза”) и национальный военный лексикон, который только начинает зарождаться в армейской жизни.

Таким образом, научные исследования в этом направлении, т.е. анализ и синтез текстов указанных документов, являются неотложной задачей ученых-казаховедов и специалистов по инженерной лингвистике.

Дальнейшее изучение проблемы порождения казахского текста требует более глубокого рассмотрения всех вопросов, касающихся семантико-синтаксических формул предложения, абзаца и текста в целом. И, конечно же, необходим практический анализ больших объемов текстов самых различных типов с помощью предложенного искусственного языка СЕМСИНТ для выявления и написания различных семантико-синтаксических формул этих текстов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Алфавитно-частотный словарь слов
по научно-популярному типу текстов¹

№ п/п	Слово	Абсолют. частота F_1	Накоп. абсолют. частота f_1	Накоп. относит. частота. f_2	Абсол. частота текстов F
1	2	3	4	5	6
1	авиалайнер/зт	1	1	0,000040	1
2	Австралия/жа	1	2	0,000079	1
---	---	---	---	---	---
15	ағаш/зт	7	52	0,002059	4
16	ағыз/ет	9	61	0,002415	5
---	---	---	---	---	---
255	әбден/үс	1	2095	0,082947	1
256	әдемі/сн	1	2096	0,082987	1
---	---	---	---	---	---
300	баға/зт	2	2655	0,105119	2
301	бағала/ет	1	2656	0,105159	1
---	---	---	---	---	---
529	вагон/зт	2	5323	0,210753	2
530	вакуум/зт	1	5324	0,210793	1
---	---	---	---	---	---
552	гектар/зт	12	5436	0,215227	3
553	гектардай/сн	2	5438	0,215307	2
---	---	---	---	---	---
594	ғажайып/сн	2	5551	0,219781	2
595	ғажап/сн	2	5553	0,219860	2
---	---	---	---	---	---
604	да/шл	155	5796	0,229481	39
605	дағдарыс/зт	1	5797	0,229521	1
---	---	---	---	---	---
2962	эрозия/зт	12	24947	0,987726	5
2965	Эстония/жа	2	24950	0,987845	1
---	---	---	---	---	---
2967	Юта/жа	1	24954	0,988003	1
2968	яғни/шл	26	24980	0,989033	15
---	---	---	---	---	---
2970	ярус/зт	3	24986	0,989270	2

¹ Здесь показаны вид и структура словаря, где F_1 - абсолютная частота слов в 47 минитекстах, F - абсолютная частота минитекстов с данным словом. В конце слова после наклонной скобки записано условный индекс-сокращение: зт - зат есім (ат - адам аты, жа - жер аты), ет - етістік, шл - шылау, сн - сын есім, үс - үстеу и т.д.

Фрагмент 2

Распределительный алфавитно-частотный словарь слов по трем типам текстов²

№ п/п	Слово	Абсолютные частоты			
		Худож. F ₁	Публ. F ₂	Научн. F ₃	Суммар. F
1	2	3	4	5	6
1	а/зт	0	4	0	4
2	а/од	0	2	0	2
---	---	---	---	---	---
38	ағаш/зт	14	4	7	25
39	ағыз/ет	1	0	9	10
---	---	---	---	---	---
49	адам/зт	60	22	26	108
50	адамгершілік/зт	0	13	0	13
---	---	---	---	---	---
719	әр/ес	12	49	74	135
720	әрбір/ес	1	24	6	31
---	---	---	---	---	---
803	байланыс/зт	3	12	38	53
804	байланысты/үс	0	57	66	123
---	---	---	---	---	---
1582	де/ет	215	153	101	469
1583	де/шл	126	89	81	296
---	---	---	---	---	---
2128	жас/сн	13	38	0	51
2129	жаса/ет	10	45	52	107
---	---	---	---	---	---
3649	қозы/зт	8	8	0	16
3650	қой/ет	43	42	20	105
---	---	---	---	---	---
4848	пайда/зт	5	2	52	59
4849	пайдалан/ет	0	10	73	83
---	---	---	---	---	---
6294	тығыз/сн	1	11	12	24
---	---	---	---	---	---
7239	ярус/зт	0	0	3	3

² О количественных данных каждого из типов можно узнать из книги.

Фрагмент 5

Алфавитно-частотный словарь слов-существительных
по научно-популярному типу текстов³

№ п/п	Слово	F ₁	F ₂	№ п/п	Слово	F ₁	F ₂
1	2	3	4	1	2	3	4
Текст: NAU-01				Текст: NAU-18			
1	айырмашылык	4	2	1	адам	2	1
2	асбест	3	1	2	ангстрем	3	1
3	эдіс	3	1	3	ара	4	2
4	берилл	2	1	4	атом	14	3
5	ерекшелік	2	1	5	байланыс	2	1
6	жіп	2	1	6	ерекшілік	2	1
7	зат	5	2	7	жауап	2	2
8	кен	5	3	8	жыл	3	1
9	кристалл	10	3	9	зат	3	1
10	күй	2	2	10	кристалл	9	5
11	қасиет	6	3	11	кристаллохимия	2	1
12	құрылым	2	1	12	қасиет	3	2
13	минерал	11	4	13	қашықтық	3	2
14	тарау	2	1	14	құрылыс	3	1
15	түр	2	2	15	нәтиже	2	2
16	флотация	2	1	16	рентген	8	2
17	форма	2	1	-	-	-	-
Текст: NAU-07				Текст: NAU-22			
1	айырмашылык	1	1	1	алд	2	1
2	эдіс	8	2	2	анион	8	3
3	кен	2	1	3	ара	5	4
4	минерал	1	1	4	атом	9	3
5	руда	1	1	5	ауа	4	2
6	салмақ	1	1	6	әрекет	6	5
7	сыр	1	1	7	әсер	3	3
8	техника	1	1	8	байланыс	3	2
9	түр	1	1	-	-	-	-
Текст: NAU-09				Текст: NAU-30			
1	аппарат	3	1	1	аралық	4	3
2	бөлгіш	2	1	2	ауа	4	3
3	діңгек	2	1	3	эдіс	8	3
4	бөлгіш	2	1	4	бет	3	3
5	күш	3	1	5	депрессорлаушы	2	1
--	--	--	--	--	--	--	--

³ F₁ - абсолютная частота слов в отдельном минитексте, F₂ - абсолютная частота абзацев в каждом из 47 минитекстов (число абзацев, где встретилось данное слово).

Фрагмент 4

Алфавитно-частотный словарь слов-существительных
по художественному типу текстов

№ п/п	Слово	F ₁	F ₂	№ п/п	Слово	F ₁	F ₂
1	2	3	4	1	2	3	4
Текст: XUD-01				Текст: XUD-17			
1	жер	7	3	1	көз	60	25
2	банды	6	3	2	қала	13	5
3	ел	5	3	3	мектеп	13	7
4	мылтық	4	1	4	жыл	8	7
5	әскер	3	1	5	жақ	7	6
6	ат	2	2	6	қыз	7	5
7	ауыл	2	1	7	үміт	7	4
8	жұрт	2	2	8	адам	6	5
9	жыл	2	2	9	дүние	6	5
10	коммунист	2	1	10	аспан	5	3
11	күз	2	2	11	бет-ауыз	5	5
12	кісі	2	1	12	ел	5	4
13	қазақ	2	1	13	күл	5	2
14	қатын-бала	2	1	14	қалып	5	3
15	қол	2	2	15	қол	5	4
16	орыс	2	1	16	от	5	2
17	поселке	2	1	-	-	-	-
Текст: XUD-04				Текст: XUD-19			
1	Хамит	105	45	1	Жақсыбай	9	4
2	банды	66	21	2	Күнтiлiм	5	5
3	мылтық	50	18	3	үй	5	3
4	қол	45	18	4	бақыт	4	4
-	-	-	-	-	-	-	-
Текст: XUD-14				Текст: XUD-20			
1	Әміржан	22	16	1	Күнтiлiм	25	17
2	Әсия	21	14	2	Бақыт	23	14
3	қыз	7	7	3	Ленин	15	10
4	бала	6	6	4	өмір	10	5
-	-	-	-	-	-	-	-

* F₁ - абсолютная частота слов в отдельном минитексте, F₂ - абсолютная частота абзацев в 20 минитекстах (число абзацев с данным словом).

Фрагмент 5

Потенциальный алфавитно-частотный словарь
слов по научно-популярному типу текстов⁵

№ п/п	Слово	Абсолют. частота F	Число абзацев m	Кваж	ГОС, ВОС, ПС,
1	2	3	4	5	6
NAU-01; $K^1_{важ} = 0,00957$; $K^2_{важ} = 0,00426$					
1	айырмашылық/зт	4	2	0,008510	ВОС
2	анықтал/ет	2	2	0,004255	ВОС
3	асбест/зт	3	1	0,003192	ПС
4	әдіс/зт	3	1	0,003192	ПС
5	байланысты/үс	2	2	0,004255	ВОС
6	байыт/ет	3	2	0,006382	ВОС
7	бол/ет	6	4	0,025532	ГОС
8	зат/зт	5	2	0,010638	ГОС
9	кейін/үс	2	2	0,004255	ВОС
10	кен/зт	5	3	0,015957	ГОС
11	кристалл/зт	10	3	0,031915	ГОС
12	күй/зт	2	2	0,004255	ВОС
13	қасиет/зт	6	3	0,019148	ГОС
14	минерал/зт	11	4	0,046808	ГОС
15	пайдаланыл/ет	2	2	0,004255	ВОС
16	түр/зт	2	2	0,004255	ВОС
NAU-02; $K^1_{важ} = 0,00045$; $K^2_{важ} = 0,00019$					
1	ажырат/ет	6	2	0,001000	ГОС
2	айнал/ет	2	2	0,000333	ВОС
3	айыр/ет	2	2	0,000333	ВОС
4	ал/ет	6	4	0,002000	ГОС
5	алын/ет	5	4	0,001667	ГОС
6	аппарат/зт	5	3	0,001250	ГОС
7	ара/зт	3	2	0,000500	ГОС
8	аралас/ет	2	2	0,000333	ВОС
9	арнаулы/сн	2	2	0,000333	ВОС
10	ас/ет	3	3	0,000750	ГОС
11	атал/ет	2	2	0,000333	ВОС
12	әсер/зт	4	2	0,000667	ГОС
13	байланысты/үс	3	3	0,000750	ГОС
14	байыт/ет	3	3	0,000750	ГОС
15	бар/ет	2	2	0,000333	ВОС

⁵ Для каждого слова словаря по заранее известным значениям $K^1_{важ}$, $K^2_{важ}$ вычислено - $K_{важ}$ и установлена его принадлежность к ГОС, ВОС или ПС.

1	2	3	4	5	6	
NAU-02; $K^1_{\text{важ}}=0,00045$; $K^2_{\text{важ}}=0,00019$						
16	бас/зт		4	1	0,000333	ВОС
17	бол/ет		7	4	0,002333	ГОС
18	болат/зт		2	2	0,000333	ВОС
19	бөл/ет		6	4	0,002000	ГОС
20	бөлік/зт		5	2	0,000833	ГОС
21	бөлін/ет		6	5	0,002500	ГОС
22	гидроциклон/зт		3	1	0,000250	ВОС
23	грохот/зт		3	1	0,000250	ВОС
24	даяр/сн		2	2	0,000333	ВОС
25	де/ет		5	5	0,002083	ГОС
26	диаметр/зт		3	3	0,000750	ГОС
27	диірмен/зт		13	4	0,004333	ГОС
28	ен/үс		4	4	0,001333	ГОС
29	ет/ет		5	4	0,001667	ГОС
30	жак/зт		4	3	0,001000	ГОС
31	жат/ет		5	3	0,001250	ГОС
32	жер/зт		2	2	0,000333	ВОС
33	жет/ет		5	4	0,001250	ГОС
34	жоғары/үс		3	2	0,000500	ГОС
35	жұмыс/зт		4	3	0,001000	ГОС
36	жыныс/зт		3	3	0,000750	ГОС
37	кездес/ет		5	3	0,001250	ГОС
38	кейде/үс		2	2	0,000333	ВОС
39	кейін/үс		3	3	0,000750	ГОС
40	кел/ет		2	2	0,000333	ВОС
41	кен/зт		7	3	0,001750	ГОС
42	кесек/зт		9	6	0,004500	ГОС
43	классификатор/зт		4	2	0,000667	ГОС
44	көп/сн		5	4	0,001667	ГОС
45	күй/зт		2	2	0,000333	ВОС
46	күш/зт		4	3	0,001000	ГОС
47	қал/ет		3	3	0,000750	ГОС
48	қозғал/ет		2	2	0,000333	ВОС
49	қолданыл/ет		5	4	0,001667	ГОС
50	қуатты/сн		2	2	0,000333	ВОС
51	металл/зт		2	2	0,000333	ВОС
52	метр/зт		6	3	0,001500	ГОС
53	миллиметр/зт		5	4	0,001667	ГОС
54	минерал/зт		19	6	0,009500	ГОС
55	мөлшер/зт		5	5	0,002083	ГОС
56	мүмкіндік/зт		2	2	0,000333	ВОС
57	науа/зт		9	2	0,001500	ГОС
58	ондаған/үс		3	3	0,000750	ГОС
59	орын/зт		3	2	0,000500	ГОС

NAU-02; $K^1_{\text{наз}} = 0,00045$; $K^2_{\text{наз}} = 0,00019$					
1	2	3	4	5	6
60	осындай/сн	2	2	0,000333	ВОС
61	откізіл/ет	3	2	0,000500	ГОС
62	пайдалы/сн	6	4	0,002000	ГОС
63	процесс/зт	7	6	0,003500	ГОС
64	пішін/зт	2	2	0,000333	ВОС
65	руда/зт	33	14	0,038500	ГОС
66	салмақ/зт	2	2	0,000333	ВОС
67	су/зт	5	3	0,001250	ГОС
68	тау/зт	3	3	0,000750	ГОС
69	темір/зт	2	2	0,000333	ВОС
70	тонна/зт	2	2	0,000333	ВОС
71	төмен/үс	2	2	0,000333	ВОС
72	түр/ет	4	2	0,000667	ГОС
73	түйіршік/зт	8	5	0,003333	ГОС
74	түйіршікті/сн	7	3	0,001750	ГОС
75	түп/зт	2	2	0,000333	ВОС
76	түр/зт	3	3	0,000750	ГОС
77	түрлі/сн	3	3	0,000750	ГОС
78	түс/ет	6	3	0,001500	ГОС
79	түсір/ет	2	2	0,000333	ВОС
80	түсіріл/ет	2	2	0,000333	ВОС
81	ұнтақта/ет	9	7	0,005250	ГОС
82	ұнтақтал/ет	3	1	0,000250	ВОС
83	ұсақ/сн	3	2	0,000500	ГОС
84	ұсақта/ет	2	2	0,000333	ВОС
85	ұсақтал/ет	3	2	0,000500	ГОС
86	ұсат/ет	5	4	0,001667	ГОС
87	ұсатқыш/зт	14	4	0,004667	ГОС
88	ұсатыл/ет	4	3	0,001000	ГОС
89	фабрика/зт	2	2	0,000333	ВОС
90	шар/зт	4	1	0,000333	ВОС
91	шық/ет	4	2	0,000667	ГОС
92	ірі/сн	6	4	0,002000	ГОС
93	ірілік/зт	2	2	0,000333	ВОС
94	іш/зт	5	4	0,001667	ГОС
95	электр/зт	2	2	0,000333	ВОС
96	энергия/зт	6	5	0,002500	ГОС
NAU-03; $K^1_{\text{наз}} = 0,02061$; $K^2_{\text{наз}} = 0,02041$					
1	әдіс/зт	8	2	0,16326	ГОС
2	байыту/ет	5	2	0,10204	ГОС
3	гравитациялық/сн	5	2	0,10204	ГОС
4	кен/зт	2	1	0,02041	ВОС
5	қолданыл/ет	3	2	0,06122	ГОС

1	2	3	4	5	6
NAU-04; $K^1_{\text{наж}}=0,00248$; $K^2_{\text{наж}}=0,00115$					
1	ағыз/ет	4	2	0,00263	ГОС
2	аз/сн	2	2	0,00131	ВОС
3	ақ/ет	2	2	0,00131	ВОС
4	алға/үс	2	2	0,00131	ВОС
5	арнаулы/сн	2	2	0,00131	ВОС
6	әрекет/зт	3	1	0,00098	ПС
7	әсер/зт	7	2	0,00456	ГОС
8	бағыт/зт	14	2	0,00919	ГОС
9	бас/зт	2	2	0,00131	ВОС
10	бет/зт	8	4	0,01051	ГОС
11	бой/зт	4	2	0,00263	ГОС
12	бөл/ет	7	4	0,00919	ГОС
13	бөлін/ет	3	2	0,00197	ВОС
14	де/ет	3	3	0,00295	ГОС
15	дека/зт	8	2	0,00525	ГОС
16	екпінді/сн	6	2	0,00394	ГОС
17	ет/ет	3	2	0,00197	ВОС
18	жет/ет	3	3	0,00295	ГОС
19	жоғары/үс	2	2	0,00131	ВОС
20	жол/зт	2	2	0,00131	ВОС
21	жылжы/ет	4	2	0,00263	ГОС
22	көлденен/сн	3	2	0,00197	ВОС
23	күш/зт	21	2	0,01379	ГОС
24	қабаттағы/сн	2	2	0,00131	ВОС
25	қозғал/ет	4	1	0,00131	ВОС
26	қозғалыс/зт	5	1	0,00164	ВОС
27	машина/зт	3	1	0,00098	ПС
28	метр/зт	2	1	0,00066	ПС
29	миллиметр/зт	2	1	0,00066	ПС
30	минерал/зт	16	6	0,03153	ГОС
31	науашық/зт	2	2	0,00131	ВОС
32	синалас/ет	2	2	0,00131	ВОС
33	осылайша/үс	2	2	0,00131	ВОС
34	осындай/сн	3	2	0,00197	ВОС
35	процесс/зт	5	3	0,00493	ГОС
36	салмақ/зт	3	3	0,00295	ГОС
37	стол/зт	13	3	0,01281	ГОС
38	су/зт	7	2	0,00460	ГОС
39	тербеліс/зт	2	2	0,00131	ВОС
40	түйіршік/зт	15	4	0,01970	ГОС
41	үрлі/сн	7	3	0,00690	ГОС
42	түс/ет	4	3	0,00390	ГОС
43	ұзына/үс	4	2	0,00263	ГОС
44	үлесті/сн	3	3	0,00295	ГОС

Возможные типы слов-основ и конечных звуков (букв) у существительных в реестре АСКЯ					
№. п/п	Тип 1: на гласные (кроме у, и)	Тип 2: на у, и, й, р	Тип 3: на м, н, н	Тип 4: на б, в, г, д, п, т, к, ф, ш, с, к, х, ч, ц, һ	Тип 5: на ж, з, л
	Әке, кәлі, мәсі, мекеме	Үй, белбеу, темір, сәби	күлем, кескін, өлең	шөп, сүт, күрек, жүріс	тәж, жез, киіз, көз, ел
1	2	3	4	5	6
1	ге	ге	ге	ке	ге
2	де	де	де	те	де
3	ден	ден	ден	тен	ден
4	лер	лер	дер	тер	дер
5	лерге	лерге	дерге	терге	дерге
6	лерде	лерде	дерде	терде	дерде
7	лерден	лерден	дерден	терден	дерден
8	лерді	лерді	дерді	терді	дерді
9	лердің	лердің	дердің	тердің	дердің
10	лермен	лермен	дермен	термен	дермен
11	лерменен	лерменен	дерменен	терменен	дерменен
12	лері	лері	дері	тері	дері
13	лерім	лерім	дерім	терім	дерім
14	лерімде	лерімде	дерімде	терімде	дерімде
15	лерімді	лерімді	дерімді	терімді	дерімді
16	леріме	леріме	деріме	теріме	деріме
17	лерімен	лерімен	дерімен	терімен	дерімен
18	леріменен	леріменен	деріменен	теріменен	деріменен
19	леріммен	леріммен	деріммен	теріммен	деріммен
20	лерімменен	лерімменен	дерімменен	терімменен	дерімменен

В списке 1 аффиксы сказуемости могут отсутствовать. Аффиксы в колонках в большинстве случаев могут соответствовать друг-другу, а иногда отличаться. Такой подход к составлению списка аффиксов позволяет избежать многократные проверки в процессе синтеза именных словоформ в алгоритме программы.

1	2	3	4
21	лерімнен	лерімнен	олерімнен
22	лерімнің	лерімнің	дерімнің
23	леріміз	леріміз	деріміз
24	лерімізбен	лерімізбен	дерімізбен
25	лерімізбенен	лерімізбенен	дерімізбенен
26	лерімізге	лерімізге	дерімізге
27	лерімізде	лерімізде	дерімізде
28	лерімізден	лерімізден	дерімізден
29	лерімізді	лерімізді	дерімізді
30	леріміздің	леріміздің	деріміздің
31	лерінде	лерінде	дерінде
32	леріне	леріне	деріне
33	лерінен	лерінен	дерінен
34	лерінің	лерінің	дерінің
35	лерің	лерің	дерің
36	леріңде	леріңде	деріңде
37	леріңді	леріңді	деріңді
38	леріңе	леріңе	деріңе
39	леріңмен	леріңмен	деріңмен
40	леріңменен	леріңменен	деріңменен
41	леріңнен	леріңнен	деріңнен
42	леріңнің	леріңнің	деріңнің
43	леріңіз	леріңіз	деріңіз
44	леріңізбен	леріңізбен	деріңізбен
45	леріңізбенен	леріңізбенен	деріңізбенен
46	леріңізге	леріңізге	деріңізге
47	леріңізде	леріңізде	деріңізде
48	леріңізден	леріңізден	деріңізден
49	леріңізді	леріңізді	деріңізді
50	леріңіздің	леріңіздің	деріңіздің
51	м	ім	ім
52	мде	імде	імде
53	мді	імді	імді

5	6
терімнен терімнің теріміз терімізбен терімізбенен терімізге терімізде терімізден терімізді теріміздің терінде теріне терінен терінің терің теріңде теріңді теріңе теріңмен теріңменен теріңнен теріңнің теріңіз теріңізбен теріңізбенен теріңізге теріңізде теріңізден теріңізді теріңіздің ім імде імді	олерімнен дерімнің деріміз дерімізбен дерімізбенен дерімізге дерімізде дерімізден дерімізді деріміздің дерінде деріне дерінен дерінің дерің деріңде деріңді деріңе деріңмен деріңменен деріңнен деріңнің деріңіз деріңізбен деріңізбенен деріңізге деріңізде деріңізден деріңізді еріңіздің ім імде імді

1	2	3	4	5	6
54	мдікі	імдікі	імдікі	імдікі	імдікі
55	мдікімен	імдікімен	імдікімен	імдікімен	імдікімен
56	мдікіменен	імдікіменен	імдікіменен	імдікіменен	імдікіменен
57	мдікіне	імдікіне	імдікіне	імдікіне	імдікіне
58	мдікінен	імдікінен	імдікінен	імдікінен	імдікінен
59	мдікінің	імдікінің	імдікінің	імдікінің	імдікінің
60	ме	іме	іме	ме	іме
61	мен	мен	мен	пен	бен ("мен" для "л")
62	менен	менен	менен	пенен	бенен
63	ммен	іммен	іммен	іммен	("менен" для "л")
64	мменен	імменен	імменен	імменен	іммен
65	мнен	імнен	імнен	імнен	імменен
66	мнің	імнің	імнің	мнің	імнен
67	міз	іміз	іміз	іміз	імнің
68	мізбен	імізбен	імізбен	імізбен	іміз
69	мізбенен	імізбенен	імізбенен	імізбенен	імізбен
70	мізге	імізге	імізге	імізге	імізбенен
71	мізде	імізде	імізде	імізде	імізге
72	мізден	імізден	імізден	імізден	імізде
73	мізді	імізді	імізді	імізді	імізден
74	міздікі	іміздікі	іміздікі	іміздікі	імізді
75	міздікімен	іміздікімен	іміздікімен	іміздікімен	іміздікі
76	міздікіменен	іміздікіменен	іміздікіменен	іміздікіменен	іміздікімен
77	міздікіне	іміздікіне	іміздікіне	іміздікіне	іміздікіменен
78	міздікінен	іміздікінен	іміздікінен	іміздікінен	іміздікіне
79	міздікінің	іміздікінің	іміздікінің	іміздікінің	іміздікінен
80	міздің	іміздің	іміздің	іміздің	іміздікінің
81	ді	ді	ді	ті	іміздің
82	дікі	дікі	дікі	тікі	ді
83	дікіне	дікіне	дікіне	тікіне	дікі
84	дікімен	дікімен	дікімен	тікімен	дікіне
85	дікіменен	дікіменен	дікіменен	тікіменен	дікімен
86	дікінен	дікінен	дікінен	тікінен	дікіменен

1	2	3
87	ікінің	дікінің
88	нің	дің
89	ң	ің
90	ңде	інде
91	ңді	інді
92	ңдікі	індікі
93	ңдікімен	індікімен
94	ңдікіменен	індікіменен
95	ңдікіне	індікіне
96	ңдікінен	індікінен
97	ңдікінің	індікінің
98	ңе	іңе
99	ңмен	іңмен
100	ңменен	іңменен
101	ңмін	іңмін
102	ңнен	іңнен
103	ңнің	іңнің
104	ңіз	іңіз
105	ңізбен	іңізбен
106	ңізбенен	іңізбенен
107	ңізге	іңізге
108	ңізде	іңізде
109	ңізден	іңізден
110	ңізді	іңізді
111	ңіздікі	іңіздікі
112	ңіздікімен	іңіздікімен
113	ңіздікіменен	іңіздікіменен
114	ңіздікіне	іңіздікіне
115	ңіздікінен	іңіздікінен
116	ңіздікінің	іңіздікінің
117	ңіздің	іңіздің
118	сі	і
119	сімен	імен

4	5	6
дікінің	тікінің	дікінің
нің	тің	дің
ін	ін	ін
інде	інде	інде
інді	інді	інді
індікі	індікі	індікі
індікімен	індікімен	індікімен
індікіменен	індікіменен	індікіменен
індікіне	індікіне	індікіне
індікінен	індікінен	індікінен
індікінің	індікінің	індікінің
іне	іне	іне
іңмен	іңмен	іңмен
іңменен	іңменен	іңменен
іңмін	іңмін	іңмін
іңнен	іңнен	іңнен
іңнің	іңнің	іңнің
іңіз	іңіз	іңіз
іңізбен	іңізбен	іңізбен
іңізбенен	іңізбенен	іңізбенен
іңізге	іңізге	іңізге
іңізде	іңізде	іңізде
іңізден	іңізден	іңізден
іңізді	іңізді	іңізді
іңіздікі	іңіздікі	іңіздікі
іңіздікімен	іңіздікімен	іңіздікімен
іңіздікіменен	іңіздікіменен	іңіздікіменен
іңіздікіне	іңіздікіне	іңіздікіне
іңіздікінен	іңіздікінен	іңіздікінен
іңіздікінің	іңіздікінің	іңіздікінің
іңіздің	іңіздің	іңіздің
і	і	і
імен	імен	імен

1	2	3	4	5	6
120	сіменен	іменен	іменен	іменен	іменен
121	сінде	інде	інде	інде	інде
122	сіне	іне	іне	іне	іне
123	сінен	інен	інен	інен	інен
124	сінікі	інікі	інікі	інікі	інікі
125	сінікімен	інікімен	інікімен	інікімен	інікімен
126	сінікіменен	інікіменен	інікіменен	інікіменен	інікіменен
127	сінікіне	інікіне	інікіне	інікіне	інікіне
128	сінікінен	інікінен	інікінен	інікінен	інікінен
129	сінікінің	інікінің	інікінің	інікінің	інікінің
130	сінің	інің	інің	інің	інің

Список 2. Аффиксы образования словоформ от корневых и производных основ существительных с конечным мягким слогом¹

Возможные типы слов-основ и конечных звуков (букв) у существительных в реестре АСКЯ				
№ п/п	Тип 1: на гласные, кроме у, и	Тип 2: на у, и, й, р	Тип 3: на м, н, ң, ж, з, л	Тип 4: на: в, г, д, н, т, к, ф, ш, с, к, х, ч, ц, һ
1	2	3	4	5
1	кісі, кенже, кәсіпші, өне, биші	дәрігер, сәби, керей, кедей, күйеу	көсем, тәж, келін, кербез, әйел	жәгіт
2	дерміз	дерміз	дерміз	терміз
3	дермісіздер	дермісіздер	дермісіздер	термісіздер
4	дерсіз	дерсіз	дерсіз	терсіз
5	дерсіздер	дерсіздер	дерсіздер	терсіздер
6	дерсіндер	дерсіндер	дерсіндер	терсіндер
7	дерімбісіздер	дерімбісіздер	дерімбісіздер	терімбісіздер
8	дерімбісіндер	дерімбісіндер	дерімбісіндер	терімбісіндер

¹ В списке обязательно должны участвовать аффиксы сказуемости. Аффиксы в колонках в большинстве случаев могут соответствовать друг-другу, а иногда отличаться. Такой подход к составлению списка аффиксов позволяет избежать многократные проверки в процессе синтеза именных словоформ в алгоритме программы.

1	2	3	4	5
8	лерімсіздер	лерімсіздер	дерімсіздер	терімсіздер
9	лерімсіңдер	лерімсіңдер	дерімсіңдер	терімсіңдер
10	леріміз	леріміз	деріміз	теріміз
11	лерімісіз	лерімісіз	дерімісіз	терімісіз
12	лерімісіздер	лерімісіздер	дерімісіздер	терімісіздер
13	лерімісіңдер	лерімісіңдер	дерімісіңдер	терімісіңдер
14	леріңізбіз	леріңізбіз	деріңізбіз	теріңізбіз
15	лерісіз	лерісіз	дерісіз	терісіз
16	лерісіздер	лерісіздер	дерісіздер	терісіздер
17	лерісіңдер	лерісіңдер	дерісіңдер	терісіңдер
18	імбісің	імбісің	імбісің	імбісің
19	імсіз	імсіз	імсіз	імсіз
20	імсіздер	імсіздер	імсіздер	імсіздер
21	імсің	імсің	імсің	імсің
22	імсіңдер	імсіңдер	імсіңдер	імсіңдер
23	імізбісіз	імізбісіз	імізбісіз	імізбісіз
24	імізсіз	імізсіз	імізсіз	імізсіз
25	імізсіздер	імізсіздер	імізсіздер	імізсіздер
26	імізсіңдер	імізсіңдер	імізсіңдер	імізсіңдер
27	мін	мін	мін (если ж, з, то бін)	пін
28	місіз	місіз	бісіз ("л" - місіз)	пісіз
29	місіздер	місіздер	бісіздер ("л" - місіздер)	пісіздер
30	місің	місің	бісің ("л" - місің)	пісің
31	місіңдер	місіңдер	бісіңдер ("л" - місіңдер)	пісіңдер
32	іңбіз	іңбіз	іңбіз	іңбіз
33	іңмін	іңмін	іңмін	іңмін
34	іңізбіз	іңізбіз	іңізбіз	іңізбіз
35	іңізбін	іңізбін	іңізбін	іңізбін
36	сіз	сіз	сіз	сіз
37	сіздер	сіздер	сіздер	сіздер
38	імін	імін	імін	імін
39	імісіз	імісіз	імісіз	імісіз

1	2	3	4	5
40	сіміздер	іміздер	іміздер	іміздер
41	сімісін	імісін	імісін	імісін
42	сін	сін	сін	сін
43	сіндер	сіндер	сіндер	сіндер
44	сісіз	ісіз	ісіз	ісіз
45	сісіздер	ісіздер	ісіздер	ісіздер
46	сісін	ісін	ісін	ісін
47	сісіндер	ісіндер	ісіндер	ісіндер

Список 3. Аффиксы синтеза словоформ от корневых и производных глагольных основ с конечным твердым слогом⁸

Возможные типы слов и конечных слогов в глагольной основе (в реестре автоматического словаря)				
№ п/п	Тип 1: Айт+атын, айт+нақ, айт+қанша...	Тип 2: Бар+атын, бар+мақ, бар+ғанша ...	Тип 3: Қон+атын, қон+бақ, он+ғанша...	Тип 4: Тала+итын, тала+мақ, тала+ғанша
1	2	3	4	5
1	а	а	а	-
2	ады	ады	ады	ды
3	айық	айық	айық	йық
4	айықшы	айықшы	айықшы	йықшы
5	айын	айын	айын	йын
6	айыншы	айы. шы	айыншы	йыншы
7	ам	ам	ам	-
8	амыз	амыз	амыз	ймыз
9	амын	амын	амын	ймын

⁸ Аффиксы в колонках в большинстве случаев могут соответствовать друг-другу, а иногда отличаться. Такой подход к составлению списка аффиксов позволяет избежать многократные проверки в процессе синтеза глагольных словоформ в алгоритме программы.

1	2	3	4	5
10	ар	ар	ар	р
11	арға	арға	арға	рға
12	арда	арда	арда	рда
13	ардай	ардай	ардай	рдай
14	ардан	ардан	ардан	рдан
15	арды	арды	арды	рды
16	ардың	ардың	ардың	рдың
17	армен	армен	армен	рмен
18	арменен	арменен	арменен	рменен
19	армыз	армыз	армыз	рмыз
20	армын	армын	армын	рмын
21	арсыз	арсыз	арсыз	рсыз
22	арсыздар	арсыздар	арсыздар	рсыздар
23	арсың	арсың	арсың	рсың
24	арсыңдар	арсыңдар	арсыңдар	рсыңдар
25	ары	ары	ары	ры
26	арым	арым	арым	рым
27	арыма	арыма	арыма	рыма
28	арымда	арымда	арымда	рымда
29	арымдай	арымдай	арымдай	рымдай
30	арымды	арымды	арымды	рымды
31	арымен	арымен	арымен	рымен
32	арыменен	арыменен	арыменен	рыменен
33	арыммен	арыммен	арыммен	рыммен
34	арымменен	арымменен	арымменен	рымменен
35	арымнан	арымнан	арымнан	рымнан
36	арымның	арымның	арымның	рымның
37	арымыз	арымыз	арымыз	рымыз
38	арымызбен	арымызбен	арымызбен	рымызбен
39	арымызбенен	арымызбенен	арымызбенен	рымызбенен
40	арымызға	арымызға	арымызға	рымызға
41	арымызда	арымызда	арымызда	рымызда
42	арымыздай	арымыздай	арымыздай	рымыздай
43	арымыздан	арымыздан	арымыздан	рымыздан
44	арымызды	арымызды	арымызды	рымызды

1	2	3	4	5
45	арымыздын	арымыздын	арымыздын	рымыздын
46	арына	арына	арына	рына
47	арынан	арынан	арынан	рынан
48	арында	арында	арында	рында
49	арының	арының	арының	рының
50	арың	арың	арың	рың
51	арыңа	арыңа	арыңа	рыңа
52	арыңда	арыңда	арыңда	рыңда
53	арыңдай	арыңдай	арыңдай	рыңдай
54	арыңды	арыңды	арыңды	рыңды
55	арыңмен	арыңмен	арыңмен	рыңмен
56	арыңменен	арыңменен	арыңменен	рыңменен
57	арыңнан	арыңнан	арыңнан	рыңнан
58	арыңның	арыңның	арыңның	рыңның
59	арыңыз	арыңыз	арыңыз	рыңыз
60	арыңызбен	арыңызбен	арыңызбен	рыңызбен
61	арыңызбенен	арыңызбенен	арыңызбенен	рыңызбенен
62	арыңызға	арыңызға	арыңызға	рыңызға
63	арыңызда	арыңызда	арыңызда	рыңызда
64	арыңыздай	арыңыздай	арыңыздай	рыңыздай
65	арыңыздан	арыңыздан	арыңыздан	рыңыздан
66	арыңызды	арыңызды	арыңызды	рыңызды
67	арыңыздың	арыңыздың	арыңыздың	рыңыздың
68	асыз	..сыз	асыз	исыз
69	асыздар	асыздар	асыздар	исыздар
70	асын	асың	асын	исын
71	асындар	асындар	асындар	исындар
72	ататындарындай	ататындарындай	ататындарындай	татындарындай
73	атын	атын	атын	итын
74	атынбыз	атынбыз	атынбыз	итынбыз
75	атынға	атынға	атынға	итынға
76	атында	атында	атында	итында
77	атындай	атындай	атындай	итындай
78	атындар	атындар	атындар	итындар
79	атындарға	атындарға	атындарға	итындарға

1	2	3	4	5
80	атындарда	атындарда	атындарда	ытындарда
81	атындардай	атындардай	атындардай	ытындардай
82	атындардан	атындардан	атындардан	ытындардан
83	атындарды	атындарды	атындарды	ытындарды
84	атындардың	атындардың	атындардың	ытындардың
85	атындармен	атындармен	атындармен	ытындармен
86	атындарменен	атындарменен	атындарменен	ытындарменен
87	атындарымен	атындарымен	атындарымен	ытындарымен
88	атындарыменен	атындарыменен	атындарыменен	ытындарыменен
89	атындарыммен	атындарыммен	атындарыммен	ытындарыммен
90	атындарымменен	атындарымменен	атындарымменен	ытындарымменен
91	атындарымнан	атындарымнан	атындарымнан	ытындарымнан
92	атындарымның	атындарымның	атындарымның	ытындарымның
93	атындарымыз	атындарымыз	атындарымыз	ытындарымыз
94	атындарымызбен	атындарымызбен	атындарымызбен	ытындарымызбен
95	атындарымызбенен	атындарымызбенен	атындарымызбенен	ытындарымызбенен
96	атындарымызға	атындарымызға	атындарымызға	ытындарымызға
97	атындарымызда	атындарымызда	атындарымызда	ытындарымызда
98	атындарымыздай	атындарымыздай	атындарымыздай	ытындарымыздай
99	атындарымыздан	атындарымыздан	атындарымыздан	ытындарымыздан
100	атындарымызды	атындарымызды	атындарымызды	ытындарымызды
101	атындарымыздың	атындарымыздың	атындарымыздың	ытындарымыздың
102	атындарын	атындарын	атындарын	ытындарын
103	атындарына	атындарына	атындарына	ытындарына
104	атындарынан	атындарынан	атындарынан	ытындарынан
105	атындарында	атындарында	атындарында	ытындарында
106	атындарының	атындарының	атындарының	ытындарының
107	атындарың	атындарың	атындарың	ытындарың
108	атындарыңа	атындарыңа	атындарыңа	ытындарыңа
109	атындарыңда	атындарыңда	атындарыңда	ытындарыңда
110	атындарыңдай	атындарыңдай	атындарыңдай	ытындарыңдай
111	атындарыңды	атындарыңды	атындарыңды	ытындарыңды
112	атындарыңмен	атындарыңмен	атындарыңмен	ытындарыңмен
113	атындарыңменен	атындарыңменен	атындарыңменен	ытындарыңменен
114	атындарыңнан	атындарыңнан	атындарыңнан	ытындарыңнан

1	2	3	4	5
115	атындарыңның	атындарыңның	атындарыңның	итындарыңның
116	атындарыңыз	атындарыңыз	атындарыңыз	итындарыңыз
117	атындарыңызбен	атындарыңызбен	атындарыңызбен	итындарыңызбен
118	атындарыңызбенен	атындарыңызбенен	атындарыңызбенен	итындарыңызбенен
125	атындарыңызға	атындарыңызға	атындарыңызға	итындарыңызға
126	атындарыңызда	атындарыңызда	атындарыңызда	итындарыңызда
127	атындарыңыздай	атындарыңыздай	атындарыңыздай	итындарыңыздай
128	атындарыңыздан	атындарыңыздан	атындарыңыздан	итындарыңыздан
129	атындарыңызды	атындарыңызды	атындарыңызды	итындарыңызды
130	атындарыңыздың	атындарыңыздың	атындарыңыздың	итындарыңыздың
131	атынды	атынды	атынды	итынды
132	атынмен	атынмен	атынмен	итынмен
133	атынменен	атынменен	атынменен	итынменен
134	атынмын	атынмын	атынмын	итынмын
135	атыннан	атыннан	атыннан	итыннан
136	атынның	атынның	атынның	итынның
137	атынсыз	атынсыз	атынсыз	итынсыз
138	атынсың	атынсың	атынсың	итынсың
139	атыным	атыным	атыным	итыным
140	атыныма	атыныма	атыныма	итыныма
141	атынымда	атынымда	атынымда	итынымда
142	атынымдай	атынымдай	атынымдай	итынымдай
143	атынымды	атынымды	атынымды	итынымды
144	атыныммен	атыныммен	атыныммен	итыныммен
145	атынымменен	атынымменен	атынымменен	итынымменен
146	атынымнан	атынымнан	атынымнан	итынымнан
147	атынымның	атынымның	атынымның	итынымның
148	атынымыз	атынымыз	атынымыз	итынымыз
149	атынымызбен	атынымызбен	атынымызбен	итынымызбен
150	атынымызбенен	атынымызбенен	атынымызбенен	итынымызбенен
151	атынымызға	атынымызға	атынымызға	итынымызға
152	атынымызда	атынымызда	атынымызда	итынымызда
153	атынымыздай	атынымыздай	атынымыздай	итынымыздай
154	атынымыздан	атынымыздан	атынымыздан	итынымыздан
155	атынымызды	атынымызды	атынымызды	итынымызды

1	2	3	4	5
156	атынымыздың	атынымыздың	атынымыздың	атынымыздың
157	атынын	атынын	атынын	ытынын
158	атыныңа	атыныңа	атыныңа	ытыныңа
159	атыныңда	атыныңда	атыныңда	ытыныңда
160	атыныңдай	атыныңдай	атыныңдай	ытыныңдай
161	атыныңды	атыныңды	атыныңды	ытыныңды
162	атыныңмен	атыныңмен	атыныңмен	ытыныңмен
163	атыныңменен	атыныңменен	атыныңменен	ытыныңменен
164	атыныңнан	атыныңнан	атыныңнан	ытыныңнан
165	атыныңның	атыныңның	атыныңның	ытыныңның
166	атыныңыз	атыныңыз	атыныңыз	ытыныңыз
167	атыныңызбен	атыныңызбен	атыныңызбен	ытыныңызбен
168	атыныңызбенен	атыныңызбенен	атыныңызбенен	ытыныңызбенен
169	атыныңызға	атыныңызға	атыныңызға	ытыныңызға
170	атыныңызда	атыныңызда	атыныңызда	ытыныңызда
171	атыныңыздай	атыныңыздай	атыныңыздай	ытыныңыздай
172	атыныңыздан	атыныңыздан	атыныңыздан	ытыныңыздан
173	атыныңызды	атыныңызды	атыныңызды	ытыныңызды
174	атыныңыздың	атыныңыздың	атыныңыздың	ытыныңыздың
175	қай	ғай	ғай	ғай
176	қаймын	ғаймын	ғаймын	ғаймын
177	қайсыз	ғайсыз	ғайсыз	ғайсыз
178	қайсың	ғайсың	ғайсың	ғайсың
179	қалы	ғалы	ғалы	ғалы
180	қан	ған	ған	ған
181	қанбыз	ғанбыз	ғанбыз	ғанбыз
182	қанға	ғанға	ғанға	ғанға
183	қанда	ғанда	ғанда	ғанда
184	қандай	ғандай	ғандай	ғандай
185	қандайға	ғандайға	ғандайға	ғандайға
186	қандайда	ғандайда	ғандайда	ғандайда
187	қандайдан	ғандайдан	ғандайдан	ғандайдан
188	қандайды	ғандайды	ғандайды	ғандайды
189	қандайдың	ғандайдың	ғандайдың	ғандайдың
190	қандаймен	ғандаймен	ғандаймен	ғандаймен

1	2	3	4	5
191	қандайменен	Ғандайменен	Ғандайменен	Ғандайменен
192	қандаймыз	Ғандаймыз	Ғандаймыз	Ғандаймыз
193	қандаймын	Ғандаймын	Ғандаймын	Ғандаймын
194	қандайсыз	Ғандайсыз	Ғандайсыз	Ғандайсыз
195	қандайсың	Ғандайсың	Ғандайсың	Ғандайсың
196	қандайым	Ғандайым	Ғандайым	Ғандайым
197	қандайымдай	Ғандайымдай	Ғандайымдай	Ғандайымдай
198	қандайымыз	Ғандайымыз	Ғандайымыз	Ғандайымыз
199	қандайымыздай	Ғандайымыздай	Ғандайымыздай	Ғандайымыздай
200	қандайың	Ғандайың	Ғандайың	Ғандайың
201	қандайыңдай	Ғандайыңдай	Ғандайыңдай	Ғандайыңдай
202	қандайыңыз	Ғандайыңыз	Ғандайыңыз	Ғандайыңыз
203	қандайыңыздай	Ғандайыңыздай	Ғандайыңыздай	Ғандайыңыздай
204	қандар	Ғандар	Ғандар	Ғандар
205	қандарға	Ғандарға	Ғандарға	Ғандарға
206	қандарда	Ғандарда	Ғандарда	Ғандарда
207	қандардай	Ғандардай	Ғандардай	Ғандардай
208	қандардан	Ғандардан	Ғандардан	Ғандардан
209	қандарды	Ғандарды	Ғандарды	Ғандарды
210	қандардың	Ғандардың	Ғандардың	Ғандардың
211	қандармен	Ғандармен	Ғандармен	Ғандармен
212	қандарменен	Ғандарменен	Ғандарменен	Ғандарменен
213	қандары	Ғандары	Ғандары	Ғандары
214	қандарым	Ғандарым	Ғандарым	Ғандарым
215	қандарыма	Ғандарыма	Ғандарыма	Ғандарыма
216	қандарымда	Ғандарымда	Ғандарымда	Ғандарымда
217	қандарымдай	Ғандарымдай	Ғандарымдай	Ғандарымдай
218	қандарымды	Ғандарымды	Ғандарымды	Ғандарымды
219	қандарыммен	Ғандарыммен	Ғандарыммен	Ғандарыммен
220	қандарымменен	Ғандарымменен	Ғандарымменен	Ғандарымменен
221	қандарыммен	Ғандарыммен	Ғандарыммен	Ғандарыммен
222	қандарымменен	Ғандарымменен	Ғандарымменен	Ғандарымменен
223	қандарымнан	Ғандарымнан	Ғандарымнан	Ғандарымнан
224	қандарымның	Ғандарымның	Ғандарымның	Ғандарымның
225	қандарымыз	Ғандарымыз	Ғандарымыз	Ғандарымыз

1	2	3	4	5
226	қандарымызбен	Ғандарымызбен	Ғандарымызбен	Ғандарымызбен
227	қандарымызбенен	Ғандарымызбенен	Ғандарымызбенен	Ғандарымызбенен
228	қандарымызға	Ғандарымызға	Ғандарымызға	Ғандарымызға
229	қандарымызда	Ғандарымызда	Ғандарымызда	Ғандарымызда
230	қандарымыздай	Ғандарымыздай	Ғандарымыздай	Ғандарымыздай
231	қандарымыздан	Ғандарымыздан	Ғандарымыздан	Ғандарымыздан
232	қандарымызды	Ғандарымызды	Ғандарымызды	Ғандарымызды
233	қандарымыздың	Ғандарымыздың	Ғандарымыздың	Ғандарымыздың
234	қандарын	Ғандарын	Ғандарын	Ғандарын
235	қандарына	Ғандарына	Ғандарына	Ғандарына
236	қандарынан	Ғандарынан	Ғандарынан	Ғандарынан
237	қандарында	Ғандарында	Ғандарында	Ғандарында
238	қандарындай	Ғандарындай	Ғандарындай	Ғандарындай
239	қандарының	Ғандарының	Ғандарының	Ғандарының
240	қандарың	Ғандарың	Ғандарың	Ғандарың
241	қандарыңа	Ғандарыңа	Ғандарыңа	Ғандарыңа
242	қандарыңда	Ғандарыңда	Ғандарыңда	Ғандарыңда
243	қандарыңдай	Ғандарыңдай	Ғандарыңдай	Ғандарыңдай
244	қандарыңды	Ғандарыңды	Ғандарыңды	Ғандарыңды
245	қандарыңмен	Ғандарыңмен	Ғандарыңмен	Ғандарыңмен
246	қандарыңменен	Ғандарыңменен	Ғандарыңменен	Ғандарыңменен
247	қандарыңнан	Ғандарыңнан	Ғандарыңнан	Ғандарыңнан
248	қандарыңның	Ғандарыңның	Ғандарыңның	Ғандарыңның
249	қандарыңыз	Ғандарыңыз	Ғандарыңыз	Ғандарыңыз
250	қандарыңызбен	Ғандарыңызбен	Ғандарыңызбен	Ғандарыңызбен
251	қандарыңызбенен	Ғандарыңызбенен	Ғандарыңызбенен	Ғандарыңызбенен
252	қандарыңызға	Ғандарыңызға	Ғандарыңызға	Ғандарыңызға
253	қандарыңызда	Ғандарыңызда	Ғандарыңызда	Ғандарыңызда
254	қандарыңыздай	Ғандарыңыздай	Ғандарыңыздай	Ғандарыңыздай
255	қандарыңыздан	Ғандарыңыздан	Ғандарыңыздан	Ғандарыңыздан
256	қандарыңызды	Ғандарыңызды	Ғандарыңызды	Ғандарыңызды
257	қандарыңыздың	Ғандарыңыздың	Ғандарыңыздың	Ғандарыңыздың
258	қанды	Ғанды	Ғанды	Ғанды
259	қандықтан	Ғандықтан	Ғандықтан	Ғандықтан
260	қанмен	Ғанмен	Ғанмен	Ғанмен

1	2	3	4	5
261	қанменен	Ғанменен	Ғанменен	Ғанменен
262	қанмын	Ғанмын	Ғанмын	Ғанмын
263	қаннан	Ғаннан	Ғаннан	Ғаннан
264	қанның	Ғанның	Ғанның	Ғанның
265	қансы	Ғансы	Ғансы	Ғансы
266	қансыған	Ғансыған	Ғансыған	Ғансыған
267	қансығанға	Ғансығанға	Ғансығанға	Ғансығанға
268	қансығанда	Ғансығанда	Ғансығанда	Ғансығанда
269	қансығандар	Ғансығандар	Ғансығандар	Ғансығандар
270	қансығандарға	Ғансығандарға	Ғансығандарға	Ғансығандарға
271	қансығандарда	Ғансығандарда	Ғансығандарда	Ғансығандарда
272	қансығандардан	Ғансығандардан	Ғансығандардан	Ғансығандардан
273	қансығандарды	Ғансығандарды	Ғансығандарды	Ғансығандарды
274	қансығандардың	Ғансығандардың	Ғансығандардың	Ғансығандардың
275	қансығандармен	Ғансығандармен	Ғансығандармен	Ғансығандармен
276	қансығандарменен	Ғансығандарменен	Ғансығандарменен	Ғансығандарменен
277	қансығанды	Ғансығанды	Ғансығанды	Ғансығанды
278	қансығанмен	Ғансығанмен	Ғансығанмен	Ғансығанмен
279	қансығанменен	Ғансығанменен	Ғансығанменен	Ғансығанменен
280	қансығаннан	Ғансығаннан	Ғансығаннан	Ғансығаннан
281	қансығанның	Ғансығанның	Ғансығанның	Ғансығанның
282	қансыз	Ғансыз	Ғансыз	Ғансыз
283	қансың	Ғансың	Ғансың	Ғансың
284	қанша	Ғанша	Ғанша	Ғанша
285	қаным	Ғаным	Ғаным	Ғаным
286	қанымға	Ғанымға	Ғанымға	Ғанымға
287	қанымда	Ғанымда	Ғанымда	Ғанымда
288	қанымдай	Ғанымдай	Ғанымдай	Ғанымдай
289	қанымды	Ғанымды	Ғанымды	Ғанымды
290	қаныммен	Ғаныммен	Ғаныммен	Ғаныммен
291	қанымменен	Ғанымменен	Ғанымменен	Ғанымменен
292	қанымнан	Ғанымнан	Ғанымнан	Ғанымнан
293	қанымның	Ғанымның	Ғанымның	Ғанымның
294	қанымыз	Ғанымыз	Ғанымыз	Ғанымыз
295	қанымызбен	Ғанымызбен	Ғанымызбен	Ғанымызбен

1	2	3	4	5
296	қанымызбенен	Ғанымызбенен	Ғанымызбенен	Ғанымызбенен
297	қанымызға	Ғанымызға	Ғанымызға	Ғанымызға
298	қанымызда	Ғанымызда	Ғанымызда	Ғанымызда
299	қанымыздай	Ғанымыздай	Ғанымыздай	Ғанымыздай
300	қанымыздан	Ғанымыздан	Ғанымыздан	Ғанымыздан
301	қанымызды	Ғанымызды	Ғанымызды	Ғанымызды
302	қанымыздың	Ғанымыздың	Ғанымыздың	Ғанымыздың
303	қаның	Ғаның	Ғаның	Ғаның
304	қаныңа	Ғаныңа	Ғаныңа	Ғаныңа
305	қаныңда	Ғаныңда	Ғаныңда	Ғаныңда
306	қаныңдай	Ғаныңдай	Ғаныңдай	Ғаныңдай
307	қаныңды	Ғаныңды	Ғаныңды	Ғаныңды
308	қаныңмен	Ғаныңмен	Ғаныңмен	Ғаныңмен
309	қаныңменен	Ғаныңменен	Ғаныңменен	Ғаныңменен
310	қаныңнан	Ғаныңнан	Ғаныңнан	Ғаныңнан
311	қаныңның	Ғаныңның	Ғаныңның	Ғаныңның
312	қаныңыз	Ғаныңыз	Ғаныңыз	Ғаныңыз
313	қаныңызбен	Ғаныңызбен	Ғаныңызбен	Ғаныңызбен
314	қаныңызбенен	Ғаныңызбенен	Ғаныңызбенен	Ғаныңызбенен
315	қаныңызға	Ғаныңызға	Ғаныңызға	Ғаныңызға
316	қаныңызда	Ғаныңызда	Ғаныңызда	Ғаныңызда
317	қаныңыздай	Ғаныңыздай	Ғаныңыздай	Ғаныңыздай
318	қаныңыздан	Ғаныңыздан	Ғаныңыздан	Ғаныңыздан
319	қаныңызды	Ғаныңызды	Ғаныңызды	Ғаныңызды
320	қаныңыздың	Ғаныңыздың	Ғаныңыздың	Ғаныңыздың
321	қылары	Ғылары	Ғылары	Ғылары
322	қыларымыз	Ғыларымыз	Ғыларымыз	Ғыларымыз
323	қыларың	Ғыларың	Ғыларың	Ғыларың
324	қыларыңыз	Ғыларыңыз	Ғыларыңыз	Ғыларыңыз
325	қымы	Ғымы	Ғымы	Ғымы
326	қымыз	Ғымыз	Ғымыз	Ғымыз
327	қың	Ғың	Ғың	Ғың
328	қыңыз	Ғыңыз	Ғыңыз	Ғыңыз
329	қысы	Ғысы	Ғысы	Ғысы
330	па	ма	ба	ма

1	2	3	4	5
331	паған	маған	оаған	маған
332	пағанға	мағанға	бағанға	мағанға
333	пағанда	мағанда	бағанда	мағанда
334	пағандай	мағандай	бағандай	мағандай
335	пағандар	мағандар	бағандар	мағандар
336	пағандарға	мағандарға	бағандарға	мағандарға
337	пағандарда	мағандарда	бағандарда	мағандарда
338	пағандардан	мағандардан	бағандардан	мағандардан
339	пағандарды	мағандарды	бағандарды	мағандарды
340	пағандардың	мағандардың	бағандардың	мағандардың
341	пағандармен	мағандармен	бағандармен	мағандармен
342	пағандарменен	мағандарменен	бағандарменен	мағандарменен
343	пағанды	мағанды	бағанды	мағанды
344	пағандықтан	мағандықтан	бағандықтан	мағандықтан
345	пағанмен	мағанмен	бағанмен	мағанмен
346	пағанменен	мағанменен	бағанменен	мағанменен
347	пағаннан	мағаннан	бағаннан	мағаннан
348	пағанның	мағанның	бағанның	мағанның
349	пағансы	мағансы	бағансы	мағансы
350	пағанша	мағанша	бағанша	мағанша
351	пағы	мағы	бағы	мағы
352	пағым	мағым	бағым	мағым
353	пағыма	мағыма	бағыма	мағыма
354	пағымда	мағымда	бағымда	мағымда
355	пағымды	мағымды	бағымды	мағымды
356	пағыммен	мағыммен	бағыммен	мағыммен
357	пағымменен	мағымменен	бағымменен	мағымменен
358	пағыммен	мағыммен	бағыммен	мағыммен
359	пағымменен	мағымменен	бағымменен	мағымменен
360	пағымнан	мағымнан	бағымнан	мағымнан
361	пағымның	мағымның	бағымның	мағымның
362	пағымыз	мағымыз	бағымыз	мағымыз
363	пағымызбен	мағымызбен	бағымызбен	мағымызбен
364	пағымызбенен	мағымызбенен	бағымызбенен	мағымызбенен
365	пағымызға	мағымызға	бағымызға	мағымызға

1	2	3	4	5
366	пағымызда	мағымызда	бағымызда	мағымызда
367	пағымыздан	мағымыздан	бағымыздан	мағымыздан
368	пағымызды	мағымызды	бағымызды	мағымызды
369	пағымыздың	мағымыздың	бағымыздың	мағымыздың
370	пағына	мағына	бағына	мағына
371	пағынан	мағынан	бағынан	мағынан
372	пағында	мағында	бағында	мағында
373	пағының	мағының	бағының	мағының
374	пағың	мағың	бағың	мағың
375	пағыңа	мағыңа	бағыңа	мағыңа
376	пағыңда	мағыңда	бағыңда	мағыңда
377	пағыңды	мағыңды	бағыңды	мағыңды
378	пағыңмен	мағыңмен	бағыңмен	мағыңмен
379	пағыңменен	мағыңменен	бағыңменен	мағыңменен
380	пағыңнан	мағыңнан	бағыңнан	мағыңнан
381	пағыңның	мағыңның	бағыңның	мағыңның
382	пағыңыз	мағыңыз	бағыңыз	мағыңыз
383	пағыңызбен	мағыңызбен	бағыңызбен	мағыңызбен
384	пағыңызбенен	мағыңызбенен	бағыңызбенен	мағыңызбенен
385	пағыңызға	мағыңызға	бағыңызға	мағыңызға
386	пағыңызда	мағыңызда	бағыңызда	мағыңызда
387	пағыңыздан	мағыңыздан	бағыңыздан	мағыңыздан
388	пағыңызды	мағыңызды	бағыңызды	мағыңызды
389	пағыңыздың	мағыңыздың	бағыңыздың	мағыңыздың
390	пайды	майды	байды	майды
391	паймыз	маймыз	баймыз	маймыз
392	паймын	маймын	баймын	маймын
393	пайсың	майсың	байсың	майсың
394	пайсындар	майсындар	байсындар	майсындар
395	пайтын	майтын	байтын	майтын
396	пайтынға	майтынға	байтынға	майтынға
397	пайтында	майтында	байтында	майтында
398	пайтындар	майтындар	байтындар	майтындар
399	пайтындарға	майтындарға	байтындарға	майтындарға
400	пайтындарда	майтындарда	байтындарда	майтындарда

1	2	3	4	5
401	пайтындардан	майтындардан	байтындардан	майтындардан
402	пайтындарды	майтындарды	байтындарды	майтындарды
403	пайтындардың	майтындардың	байтындардың	майтындардың
404	пайтындармен	майтындармен	байтындармен	майтындармен
405	пайтындарменен	майтындарменен	байтындарменен	майтындарменен
406	пайтынды	майтынды	байтынды	майтынды
407	пайтынмен	майтынмен	байтынмен	майтынмен
408	пайтынменен	майтынменен	байтынменен	майтынменен
409	пайтыннан	майтыннан	байтыннан	майтыннан
410	пайтынның	майтынның	байтынның	майтынның
411	пайық	майық	байық	майық
412	пайықшы	майықшы	байықшы	майықшы
413	пақ	мақ	бақ	мақ
414	паққа	маққа	баққа	маққа
415	пақпен	мақпен	бақпен	мақпен
416	пақпенен	мақпенен	бақпенен	мақпенен
417	пақпын	мақпын	бақпын	мақпын
418	пақсыз	мақсыз	бақсыз	мақсыз
419	пақсыздар	мақсыздар	бақсыздар	мақсыздар
420	пақсын	мақсын	бақсын	мақсын
421	пақсындар	мақсындар	бақсындар	мақсындар
422	пақта	мақта	бақта	мақта
423	пақтай	мақтай	бақтай	мақтай
424	пақтан	мақтан	бақтан	мақтан
425	пақты	мақты	бақты	мақты
426	пақтың	мақтың	бақтың	мақтың
427	пақшы	мақшы	бақшы	мақшы
428	паңыз	маңыз	баңыз	маңыз
429	паңыздар	маңыздар	баңыздар	маңыздар
430	паңыздаршы	маңыздаршы	баңыздаршы	маңыздаршы
431	паса	маса	баса	маса
432	паса	маса	баса	маса
433	пасаң	масаң	басаң	масаң
434	пасаңдар	масаңдар	басаңдар	масаңдар
435	пасаңдаршы	масаңдаршы	басаңдаршы	масаңдаршы

1	2	3	4	5
436	пасаңшы	масаңшы	басаңшы	масаңшы
437	пасаңыз	масаңыз	басаңыз	масаңыз
438	пасаңыздар	масаңыздар	басаңыздар	масаңыздар
439	пасаңыздаршы	масаңыздаршы	басаңыздаршы	масаңыздаршы
440	пасаңызшы	масаңызшы	басаңызшы	масаңызшы
441	масбыз	масбыз	масбыз	масбыз
442	масқа	масқа	масқа	масқа
443	маспен	маспен	маспен	маспен
444	маспенен	маспенен	маспенен	маспенен
445	массыз	массыз	массыз	массыз
446	массыздар	массыздар	массыздар	массыздар
447	массың	массың	массың	массың
448	массыңдар	массыңдар	массыңдар	массыңдар
449	маста	маста	маста	маста
450	мастай	мастай	мастай	мастай
451	мастан	мастан	мастан	мастан
452	мастар	мастар	мастар	мастар
453	мастарға	мастарға	мастарға	мастарға
454	мастарда	мастарда	мастарда	мастарда
455	мастардан	мастардан	мастардан	мастардан
456	мастарды	мастарды	мастарды	мастарды
457	мастардың	мастардың	мастардың	мастардың
458	мастармен	мастармен	мастармен	мастармен
459	мастарменен	мастарменен	мастарменен	мастарменен
460	масты	масты	масты	масты
461	мастың	мастың	мастың	мастың
462	масы	масы	масы	масы
463	масым	масым	масым	масым
464	масыма	масыма	масыма	масыма
465	масымда	масымда	масымда	масымда
466	масымды	масымды	масымды	масымды
467	масымен	масымен	масымен	масымен
468	масыменен	масыменен	масыменен	масыменен
469	масыммен	масыммен	масыммен	масыммен
470	масымменен	масымменен	масымменен	масымменен

1	2	3	4	5
471	пасымнан	масымнан	басымнан	масымнан
472	пасымның	масымның	басымның	масымның
473	пасымыз	масымыз	басымыз	масымыз
474	пасымызбен	масымызбен	басымызбен	масымызбен
475	пасымызбенен	масымызбенен	басымызбенен	масымызбенен
476	пасымызға	масымызға	басымызға	масымызға
477	пасымызда	масымызда	басымызда	масымызда
478	пасымыздан	масымыздан	басымыздан	масымыздан
479	пасымызды	масымызды	басымызды	масымызды
480	пасымыздың	масымыздың	басымыздың	масымыздың
481	пасына	масына	басына	масына
482	пасынан	масынан	басынан	масынан
483	пасының	масының	басының	масының
484	пасың	масың	басың	масың
485	пасыңа	масыңа	басыңа	масыңа
486	пасыңда	масыңда	басыңда	масыңда
487	пасыңды	масыңды	басыңды	масыңды
488	пасыңмен	масыңмен	басыңмен	масыңмен
489	пасыңменен	масыңменен	басыңменен	масыңменен
490	пасыңнан	масыңнан	басыңнан	масыңнан
491	пасыңның	масыңның	басыңның	масыңның
492	пасыңыз	масыңыз	басыңыз	масыңыз
493	пасыңызбен	масыңызбен	басыңызбен	масыңызбен
494	пасыңызбенен	масыңызбенен	басыңызбенен	масыңызбенен
495	пасыңызға	масыңызға	басыңызға	масыңызға
496	пасыңызда	масыңызда	басыңызда	масыңызда
497	пасыңыздан	масыңыздан	басыңыздан	масыңыздан
498	пасыңызды	масыңызды	басыңызды	масыңызды
499	пасыңыздың	масыңыздың	басыңыздың	масыңыздың
500	пау	мау	бау	мау
501	пауға	мауға	бауға	мауға
502	пауда	мауда	бауда	мауда
503	паудан	маудан	баудан	маудан
504	пауды	мауды	бауды	мауды
505	паудың	маудың	баудың	маудың

1	2	3	4	5
506	паулары	маулары	баулары	маулары
507	пауларымен	мауларымен	бауларымен	мауларымен
508	пауларыменен	мауларыменен	бауларыменен	мауларыменен
509	пауларымыз	мауларымыз	бауларымыз	мауларымыз
510	пауларымызбен	мауларымызбен	бауларымызбен	мауларымызбен
511	пауларымызбенен	мауларымызбенен	бауларымызбенен	мауларымызбенен
512	пауларымызға	мауларымызға	бауларымызға	мауларымызға
513	пауларымызда	мауларымызда	бауларымызда	мауларымызда
514	пауларымыздан	мауларымыздан	бауларымыздан	мауларымыздан
515	пауларымызды	мауларымызды	бауларымызды	мауларымызды
516	пауларымыздың	мауларымыздың	бауларымыздың	мауларымыздың
517	пауларына	мауларына	бауларына	мауларына
518	пауларынан	мауларынан	бауларынан	мауларынан
519	пауларында	мауларында	бауларында	мауларында
520	пауларының	мауларының	бауларының	мауларының
521	пауларың	мауларың	бауларың	мауларың
522	пауларыңа	мауларыңа	бауларыңа	мауларыңа
523	пауларыңда	мауларыңда	бауларыңда	мауларыңда
524	пауларыңды	мауларыңды	бауларыңды	мауларыңды
525	пауларыңмен	мауларыңмен	бауларыңмен	мауларыңмен
526	пауларыңменен	мауларыңменен	бауларыңменен	мауларыңменен
527	пауларыңнан	мауларыңнан	бауларыңнан	мауларыңнан
528	пауларыңның	мауларыңның	бауларыңның	мауларыңның
529	пауларыңыз	мауларыңыз	бауларыңыз	мауларыңыз
530	пауларыңызбен	мауларыңызбен	бауларыңызбен	мауларыңызбен
531	пауларыңызбенен	мауларыңызбенен	бауларыңызбенен	мауларыңызбенен
532	пауларыңызға	мауларыңызға	бауларыңызға	мауларыңызға
533	пауларыңызда	мауларыңызда	бауларыңызда	мауларыңызда
534	пауларыңыздан	мауларыңыздан	бауларыңыздан	мауларыңыздан
535	пауларыңызды	мауларыңызды	бауларыңызды	мауларыңызды
536	пауларыңыздың	мауларыңыздың	бауларыңыздың	мауларыңыздың
537	паумен	маумен	баумен	маумен
538	пауменен	мауменен	бауменен	мауменен
539	паушы	маушы	баушы	маушы
540	пауы	мауы	бауы	мауы

1	2	3	4	5
541	пауым	мауым	бауым	мауым
542	пауыма	мауыма	бауыма	мауыма
543	пауымда	мауымда	бауымда	мауымда
544	пауымды	мауымды	бауымды	мауымды
545	пауымен	мауымен	бауымен	мауымен
546	пауыменен	мауыменен	бауыменен	мауыменен
547	пауыммен	мауыммен	бауыммен	мауыммен
548	пауымменен	мауымменен	бауымменен	мауымменен
549	пауымнан	мауымнан	бауымнан	мауымнан
550	пауымның	мауымның	бауымның	мауымның
551	пауымыз	мауымыз	бауымыз	мауымыз
552	пауымызбен	мауымызбен	бауымызбен	мауымызбен
553	пауымызбенен	мауымызбенен	бауымызбенен	мауымызбенен
554	пауымызға	мауымызға	бауымызға	мауымызға
555	пауымызда	мауымызда	бауымызда	мауымызда
556	пауымыздан	мауымыздан	бауымыздан	мауымыздан
557	пауымызды	мауымызды	бауымызды	мауымызды
558	пауымыздың	мауымыздың	бауымыздың	мауымыздың
559	пауына	мауына	бауына	мауына
560	пауынан	мауынан	бауынан	мауынан
561	пауының	мауының	бауының	мауының
562	пауың	мауың	бауың	мауың
563	пауыңа	мауыңа	бауыңа	мауыңа
564	пауыңда	мауыңда	бауыңда	мауыңда
565	пауыңды	мауыңды	бауыңды	мауыңды
566	пауыңмен	мауыңмен	бауыңмен	мауыңмен
567	пауыңменен	мауыңменен	бауыңменен	мауыңменен
568	пауыңнан	мауыңнан	бауыңнан	мауыңнан
569	пауыңның	мауыңның	бауыңның	мауыңның
570	пауыңыз	мауыңыз	бауыңыз	мауыңыз
571	пауыңызбен	мауыңызбен	бауыңызбен	мауыңызбен
572	пауыңызбенен	мауыңызбенен	бауыңызбенен	мауыңызбенен
573	пауыңызға	мауыңызға	бауыңызға	мауыңызға
574	пауыңызда	мауыңызда	бауыңызда	мауыңызда
575	пауыңыздан	мауыңыздан	бауыңыздан	мауыңыздан

1	2	3	4	5
576	пауыңызды	мауыңызды	бауыңызды	мауыңызды
577	пауыңыздың	мауыңыздың	бауыңыздың	мауыңыздың
578	са	са	са	са
579	сам	сам	сам	сам
580	самшы	самшы	самшы	самшы
581	саң	саң	саң	саң
582	саңдар	саңдар	саңдар	саңдар
583	саңдаршы	саңдаршы	саңдаршы	саңдаршы
584	саңшы	саңшы	саңшы	саңшы
585	саңыз	саңыз	саңыз	саңыз
586	саңыздар	саңыздар	саңыздар	саңыздар
587	саңыздаршы	саңыздаршы	саңыздаршы	саңыздаршы
588	саңызшы	саңызшы	саңызшы	саңызшы
589	сын	сын	сын	сын
590	сыншы	сыншы	сыншы	сыншы
591	ты	ды	ды	ды
592	тым	дым	дым	дым
593	тың	дың	дың	дың
594	тыңдар	дыңдар	дыңдар	дыңдар
595	у	у	у	у
596	уға	уға	уға	уға
597	уда	уда	уда	уда
598	удан	удан	удан	удан
599	уды	уды	уды	уды
600	удың	удың	удың	удың
601	улары	улары	улары	улары
602	уларым	уларым	уларым	уларым
603	уларыма	уларыма	уларыма	уларыма
604	уларымда	уларымда	уларымда	уларымда
605	уларымды	уларымды	уларымды	уларымды
606	уларымен	уларымен	уларымен	уларымен
607	уларыменен	уларыменен	уларыменен	уларыменен
608	уларыммен	уларыммен	уларыммен	уларыммен
609	уларымменен	уларымменен	уларымменен	уларымменен
610	уларымнан	уларымнан	уларымнан	уларымнан

1	2	3	4	5
611	уларымның	уларымның	уларымның	уларымның
612	уларымыз	уларымыз	уларымыз	уларымыз
613	уларымызбен	уларымызбен	уларымызбен	уларымызбен
614	уларымызбенен	уларымызбенен	уларымызбенен	уларымызбенен
615	уларымызға	уларымызға	уларымызға	уларымызға
616	уларымызда	уларымызда	уларымызда	уларымызда
617	уларымыздан	уларымыздан	уларымыздан	уларымыздан
618	уларымызды	уларымызды	уларымызды	уларымызды
619	уларымыздың	уларымыздың	уларымыздың	уларымыздың
620	уларына	уларына	уларына	уларына
621	уларынан	уларынан	уларынан	уларынан
622	уларының	уларының	уларының	уларының
623	уларың	уларың	уларың	уларың
624	уларыңа	уларыңа	уларыңа	уларыңа
625	уларыңда	уларыңда	уларыңда	уларыңда
626	уларыңды	уларыңды	уларыңды	уларыңды
627	уларыңмен	уларыңмен	уларыңмен	уларыңмен
628	уларыңменен	уларыңменен	уларыңменен	уларыңменен
629	уларыңнан	уларыңнан	уларыңнан	уларыңнан
630	уларыңның	уларыңның	уларыңның	уларыңның
631	уларыңыз	уларыңыз	уларыңыз	уларыңыз
632	уларыңызбен	уларыңызбен	уларыңызбен	уларыңызбен
633	уларыңызбенен	уларыңызбенен	уларыңызбенен	уларыңызбенен
634	уларыңызға	уларыңызға	уларыңызға	уларыңызға
635	уларыңызда	уларыңызда	уларыңызда	уларыңызда
636	уларыңыздан	уларыңыздан	уларыңыздан	уларыңыздан
637	уларыңызды	уларыңызды	уларыңызды	уларыңызды
638	уларыңыздың	уларыңыздың	уларыңыздың	уларыңыздың
639	умен	умен	умен	умен
640	уменен	уменен	уменен	уменен
641	ушы	ушы	ушы	ушы
642	уы	уы	уы	уы
643	уым	уым	уым	уым
644	уыма	уыма	уыма	уыма
645	уымда	уымда	уымда	уымда

1	2	3	4	5
646	уымдаи	уымдаи	уымдаи	уымдаи
647	уымды	уымды	уымды	уымды
648	уымен	уымен	уымен	уымен
649	уыменен	уыменен	уыменен	уыменен
650	уыммен	уыммен	уыммен	уыммен
651	уымменен	уымменен	уымменен	уымменен
652	уымнан	уымнан	уымнан	уымнан
653	уымның	уымның	уымның	уымның
654	уымыз	уымыз	уымыз	уымыз
655	уымызбен	уымызбен	уымызбен	уымызбен
656	уымызбенен	уымызбенен	уымызбенен	уымызбенен
657	уымызға	уымызға	уымызға	уымызға
658	уымызда	уымызда	уымызда	уымызда
659	уымыздай	уымыздай	уымыздай	уымыздай
660	уымыздан	уымыздан	уымыздан	уымыздан
661	уымызды	уымызды	уымызды	уымызды
662	уымыздың	уымыздың	уымыздың	уымыздың
663	уына	уына	уына	уына
664	уынан	уынан	уынан	уынан
665	уында	уында	уында	уында
666	уының	уының	уының	уының
667	уың	уың	уың	уың
668	уыңа	уыңа	уыңа	уыңа
669	уыңда	уыңда	уыңда	уыңда
670	уыңдай	уыңдай	уыңдай	уыңдай
671	уыңды	уыңды	уыңды	уыңды
672	уыңмен	уыңмен	уыңмен	уыңмен
673	уыңменен	уыңменен	уыңменен	уыңменен
674	уыңнан	уыңнан	уыңнан	уыңнан
675	уыңның	уыңның	уыңның	уыңның
676	уыңыз	уыңыз	уыңыз	уыңыз
677	уыңызбен	уыңызбен	уыңызбен	уыңызбен
678	уыңызбенен	уыңызбенен	уыңызбенен	уыңызбенен
679	уыңызға	уыңызға	уыңызға	уыңызға
680	уыңызда	уыңызда	уыңызда	уыңызда

1	2	3	4	5
681	уыңыздаи	уыңыздаи	уыңыздаи	уыңыздаи
682	уыңыздан	уыңыздан	уыңыздан	уыңыздан
683	уыңызды	уыңызды	уыңызды	уыңызды
684	уыңыздың	уыңыздың	уыңыздың	уыңыздың
685	шы	шы	шы	шы
686	ың	ың	ың	ң
687	ындар	ындар	ындар	ндар
688	ындаршы	ындаршы	ындаршы	ндаршы
689	ыңыз	ыңыз	ыңыз	ңыз
690	ыңыздар	ыңыздар	ыңыздар	ңыздар
691	ыңыздаршы	ыңыздаршы	ыңыздаршы	ңыздаршы
692	ыңызшы	ыңызшы	ыңызшы	ңызшы
693	ып	ып	ып	п
694	ыппыз	ыппыз	ыппыз	ппыз
695	ыппын	ыппын	ыппын	ппын
696	ыпсыз	ыпсыз	ыпсыз	псыз
697	ыпсыздар	ыпсыздар	ыпсыздар	псыздар
698	ыпсың	ыпсың	ыпсың	псың
699	ыпсыңдар	ыпсыңдар	ыпсыңдар	псыңдар
700	ыпты	ыпты	ыпты	пты

Фрагмент 6

В пятой главе книги на основе осмысления содержания и анализа статистических данных следующих минитекстов были составлены: 1) XUD-03: табл. 26 — фрагмент потенциального алфавитно-частотного распределительного словаря, табл. 28 — таблица основного статического содержания (ТОСС); 2) PUB-06 табл. 29 — таблица основного статического содержания; 3) NAU-15 табл. 30 — таблица основного статического содержания.

Ниже приводим эти минитексты, относящиеся к трем функционально-смысловым типам как повествование, описание и рассуждение:

XUD-03:

Сейсенбаев ояздық атқару комитетінің нұсқаушысы еді. Ояздық атқару комитеттен Борлықөл елінің болыстық атқару комитетінің бір шатақ жұмыстарына барған. Қайтып келе жатып, Шиелі поселкесінің ар жағында 10-15 шақырымдай жердегі, бұрын би болған, белгілі, ақсақ Ақан дегендікіне қоныпты. Іңірде ас пісіп, Сейсенбаев, ақсақ Ақан және үш-төрт ауыл кісілері табақты жаба алдарына алып, еттің буын бұрқыратып турай бергенде, үйге сол ауданда жүрген белгілі банды Кудря кіріп келіпті. Кудря жұрттың айтуынша және істеп жүргендеріне қарағанда, өзі балуан, жасаулы мылтықтан тайсалы дегенді білмейтін, талайларды өлтірген. Міне, сол Кудря қасында ешкім жоқ, алтыатарын қолына ұстап, үйге кіріп келіп тұра қалыпты:

— Кәне, мынау отырған исполкомның нұсқаушысы болса, тысқа шықсын! — депті.

Сейсенбаев жылап қоя беріп, ақсақ Ақанның артына тығылып, құшақтап жалыныпты. Сол жерде ақсақ Ақан араға түсіп, Кудряны тоқтатып, Сейсенбаевты аман алып қалыпты. Сейсенбаевқа білдірмей, біреу политбюроға мұны құпиялап баяндапты...

Міне, енді, Кудряның ізін, кімдермен байланыс қылатынын астыртын жансыз жүріп біліп, ұстауға әрекет қылуға политбюро Хамитті жұмсап отыр. Кудряның шарлап жүрген ізінің ұшығын қазақ арасынан оңайырақ табуға мүмкін ғой деп ойласып, Хамиттің баруын мақұлдады.

Хамит кешікпей керек-жарақ саймандарының бәрін түгелдеп алып, бес орыс жолдаспен жүріп кетті.

Ақмо. іға баратын үлкен жолмен жүріп келіп, Шиелі поселкесіне таянғанда Хамит жолдастарымен жүріс-тұрыстың, байланысып, хабарласып отырудың жобасын әбден ақылдасып, жасасып алып, жолдастарын қоя беріп, өзі бұрылып қазақ аулына кетті.

Хамит — ұзынша бойлы, жауырынды, тіп-тік, сұр жігіт. Қырша мұрынды, шүніректеу қара кер тобылғы көзді, қырқып жүретін сақалы, мұрты бар. Жасы 25-26 шамасында. Сом, сұлу денесі ылғи сіңірмен шиырлған күшті көк ет еді. Бар денесі серіппелі көк темірден құйып жасағандай. Түйіліп жазылған қиғаштау қасы мен шұңғылдау көзі Хамитте зор қайрат, үлкен қайсарлық бар екенін көрсетеді. Бет-аузы бүркіттің бетіндей. Қыран бүркіттің түрпілі

саусақтарындай, күшті темірдей жұдырықтағ ан түйіп, кәріп тігіп, кіжініп:

— А — а... қандай қылайын, — деп төніп келсе, жөпішенді кісінің аруағы ұшып кететіндей азамат. Хамит салт атты. Үстінде мұздай қазақша киім. Басында қоңыр елтірі тымақ. Аты сұлы жеп жүрген, мейіздей қатқан, сұлу Құбақан ат.

Ол күні қазақ аулына қонып, елеусіз отырып, сөден сөз туғызып бандылардың жсайынан әңгіме қылса да, қонған үйдің иесінен де және ауыл жігіттерінен де мандымды сөзге жарымай ілгері жүріп кетті.

Ақсақ Ақан аулына барып қонды. Одан біраз сөзге қанып аттанып, бандының ар жақ беттегі Ақмоламен шектес елдер жаққа кеткен дыбысы сезіліп, солай жүрді.

PUB-06: ПӘН АПТАЛЫҒЫ

Ана тілі мен әдебиет секциясының ұйымдастыруымен О.Жандосов атындағы орта мектепте пән апталығы өтті. Онда алғашқы күні пән секциясының мүшелері өз сабақтарында ана тілінің қоғам мен жеке адам өмірінде алатын орны мен маңызын түсіндірді. Тіл мен әдебиет туралы оқушыларға қызықты әңгімелер айтты. “Ана тілім — асыл қазынам” атты қабырға газеті шығарылды.

Екінші күн пән мұғалімдері оқушылардың ана тілі мен әдебиетінен алған білімдерін тереңдету, өздігінен жұмыс істеу дағдыларын жетілдіру мақсатында Отан, партия, бейбітшілік тақырыбында жаттауға өлеңдер берді. Баяндама, еркін тақырыпқа шығарма жазуды тапсырды. Дидактикалық материалдар, көрнекі құралдар жасатты.

Апталықтың үшінші күні қазақ тілі мен әдебиет пәнінің мұғалімі М.Кенжеғұлов ашық сабақ өткізді. Мектеп кітапханашысы К.Нұрпейісова 5-6 класс оқушыларымен балалар жазушысы С.Бегалиннің туғанына 90 жыл толуына орай оның “Сәтжан” повесі бойынша оқырмандар конференциясын өткізді.

Төртінші күні апталықтың қорытынды кешінің жоспары жасалды, оқушылыр оған дайындалды.

Апталықтың бесінші күні 7 “А” класында “Ғылым таппай мақтанба” деген тақырыпта ұлы ақын Абай Құнанбаевтың творчествосына арналған ашық тәрбие сағаты өтті.

Сенбі күні мектептің акт залында оқушылар творчествосына арналған көрме, кітап бұрышы ұйымдастырылды. “Ана тілім — асыл қазынам” атты пән апталығының қорытынды кеші тартымды өтті. Онда шәкірттер “Мектеп — кеме, білім — теңіз”, “Тыныс белгілері” атты әдеби-монтаж ұйымдастырды.

NAU-15: Минералдар құрылысы

Геология музейінен көптеген минералдардың әдемі кристалдарын көруге болады. Олардың неше түрлі қырлы кристалдары өздерінің формаларының әдемілігімен көз тұндырады. Осыдан келіп барлық минералдар ірі кристалл түзе ме деген сұрақ туады. Онда біз оларды неге смрек кездестіреміз? Міне, сондықтан да біз енді минералдардың

құрылысына назар аудармақңыз. Ал минералдардың құрылысындағы ерекшеліктердің флотация үшін маңызы зор.

Заттарды құрайтын ұсақ бөлшектер — атомдар, иондар және молекулалар қандай да бір заттың құрамында өзара белгілі бір тәртіппен кристалдар түзеді. Кристалл газдардан да, балқыған заттардан да және ерітінділерден де пайда болады. Кейде тіпті кристалл емес кейбір қатты заттар (аморфты заттар) белгілі бір жағдайлардың әсерінен біртіндеп кристалға айналады. Оған мысал ретінде, шыныны алуға болады.

Бізді өзінің әдемілігімен таңдандыратын ірі кристалдар көбінесе ерітінділерден пайда болады. Ал газдардан, балқыған заттардан түзілетін кристалдар көбінесе ұсақ, кейде тіпті жай көзге көрінбейтін майда түрде түзіледі. Ерітінділерден де үнемі ірі кристалдар пайда бола бермейді. Сондықтан көптеген минералдардың ірі кристалдары жиі кездесе бермейді. Ал оларды арнаулы микроскоппен қарағанда барлық қатты заттардың кристалдардан тұратынын анықтауға болады.

Сонда ірі кристалдар қалай пайда болады? Біріншіден, сол затты құрайтын бөлшектер жеткілікті мөлшерде болуы керек. Мысалы, ерітінділер қанық түрде болуы қажет. Екіншіден, кристалдың өсуіне әсер ететін жағдайлар — температура мен қысым. Температура мен қысым неғұрлым ұзақ уақыт өзгермей тұра берсе, кристалл соғұрлым ірілене, яғни өсе береді. Үшіншіден, ерітіндіде, бөтен бөлшектер аз болса, кристалл соғұрлым таза болады. Ал егер кристалдың құрамында бөтен бөлшектер болса, онда оның түсі өзгеріп, әдемілене түседі.

Табиғатта минералдардың ірі кристалдары өте сирек кездеседі. Ең ірі кристалл Бразилиядан табылған. Оның салмағы 40 тоннадай. Тау хрусталінің кісі бойындай ірі кристалдары кездесіп қалады. Олардың арасында ірілігі жағынан ең жиі кездесетіні кварц кристалы. Оның басты себебі сол кварцты (SiO_2) түзетін кремний мен (S) оттегінің (O) жер қыртысында ең көп тараған элемент болуында.

Ірі кристалдардың ерітінділерінде түзілуінің де себептері бар. Ең басты себеп — бөлшектердің су ерітінділерінде қозғалу жылдамдығының балқыған тығыз зат ішіндегі жылдамдықтан жоғарылығында. Ал газдарда бөлшектердің ара қашықтықтары алыс және қозғалыс жылдамдықтары өте жоғары. Соның салдарынан олар жиналып кристалдана алмайды. Мысалы, атмосферадағы су молекулалары қысты күні ауаның температурасы төмендегенде қозғалыс жылдамдығының азаюы салдарынан бірігіп, қарға айналып, бізге белгілі бес бұрышты кристалл түзеді. Бірақ мұзға айналмайды. Себебі молекулалардың ара қашықтықтары өте алыс. Сирек кездесетін жай — жаз күндерінде бұршақтың жаууы. Бұл ауаның белгілі бір қабаттарында температураның тез төмендеп, қысымның күрт көтерілуімен байланысты. Бірақ бұл құбылыс табиғатта сирек кездеседі.

Литература

1. Абай тілі сөздігі (словарь языка Абая). Алматы, 1968, -734 б.
2. Абрамян Л. А. Значение как категория семантики. - Вопросы философии, 1965. № 1, - с. 56-66.
3. Автоматизация анализа научного текста. - Киев: Наукова думка, 1984. - 258 с.
4. Агроскина С. Н. Структура абзаца в художественной прозе. Автореф. дис. канд., - Л.: 1972. - 25 с.
5. Адмони В. Г. Введение в синтаксис современного немецкого языка. - М.: изд. лит. на иностр. языках, 1955. - 392 с.
6. Адмони В. Г. Синтаксическая семантика - это семантика синтаксических структур. - В кн.: Проблемы синтаксической семантики. Материалы научной конференции. - М.: Наука, 1976. - с. 3-8.
7. Алексеев П. М. Квантитативные аспекты речевой деятельности. - В кн.: Языковая норма и статистика. М.: Наука, 1977. - с. 43-58.
8. Алексеев П. М., Нехай О. А. Статистические характеристики единиц английского языка в текстах по радиоэлектронике. - В сб.: Энтропия языка и статистика речи. - Минск: 1966. - с. 208-244.
9. Алина Г. М. Каузативные глаголы казахского и русского языков. В сб.: Проблемы сопоставительной грамматики и перевода. Алматы: изд. АГУ им. Абая, 1997. - с. 23-28.
10. Анохин П. К. Опережающее отражение действительности. - Вопросы философии, 1962, №7. - с. 14-25.
11. Апресян Ю. Д. Экспериментальное исследование семантики русского глагола. - М.: Наука, 1967. - 252 с.
12. Апресян Ю. Д. К построению языка для описания синтаксических свойств слова. - В сб.: Проблемы структурной лингвистики. М.: 1973. - с. 279-375.
13. Арутюнова Н. Д. Предложение и его смысл. - М.: Наука, 1976. - 383 с.
14. Ахабаев Ә. Есімдіктердің морфологиялық құрылымына статистикалық талдау. - В сб.: Статистика казахского текста. Алма-Ата: Наука, 1973. - с. 88-117.
15. Ахабаев Ә. Қазіргі қазақ газеттері тілінің алфавитті-жиілік сөздігі. - В сб.: Статистика казахского текста. Алма-Ата: Наука, 1973. - с. 344-465.

16. Ахабаев Ә., Бектаев Қ. Б. Зат есім сөздердің морфологиялық құрылымына статистикалық талдау. В сб.: Статистика казахского текста. Алма-Ата: Наука, 1973. – с. 49-88.

17. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. – М.: Сов. энциклоп., 1969. – 606 с.

18. Ахметжанова З. К. Функционально-семантические поля русского и казахского языков. – Алма-Ата: Наука, 1989. – 106 с.

19. Ахметжанова З. К. Принципы сопоставительного исследования казахского и русского языков: Дис. док. – Алма-Ата, 1989. – 288 с.

20. Ашимбетова Р. Д. Об изучении глаголов восприятия в русском и казахском языках. – В сб.: Проблемы сопоставительной грамматики и перевода. Алматы, изд.: АГУ им. Абая. 1997. – с. 12-17.

21. Әбілқасымов Б. А. Алғашқы қазақ газеттері тілінің алфавитті-жиілік сөздігі. – В сб.: Статистика казахского текста. Алма-Ата: Наука, 1973. – с. 553-566.

22. Бадаева Н. П. Синтаксическая структура рассказа И. С. Тургенева "Лес и степь". – В кн.: Вопросы изучения русского языка. – Ростов-на-Дону: 1964. – с. 126-129.

23. Байтұрсынов А. Тіл тағылымы. – Алма-Аты: Ана тілі, 1982. – 447 б.

24. Балакаев М. Б. Основные вопросы синтаксиса простого предложения в современном казахском литературном языке. А.Д.Д., Алма-Ата, 1950.

25. Балакаев М. Б. Основные типы словосочетаний в казахском языке. Алма-Ата, 1957.

26. Балакаев М. Б. Современный казахский язык. Синтаксис словосочетания и предложения. – Алма-Ата: АН Каз ССР, 1959. – 235 с.

27. Барт Ролан. Лингвистика текста. – В кн.: Новое в зарубежной лингвистике. Выпуск 8. Лингвистика текста. – М.: Прогресс, 1978. – с. 442-449.

28. Бектаев Қ. Б. Статистико-информационная типология тюркского текста. Алма-Ата: Наука, 1978. – 183 с.

29. Бектаев Қ. Б., Жұбанов А. Х., Мырзабеков С., Белботаев А. Б. "М. О. Әуезовтің "Абай жолы" романының жиілік сөздігі". – Алматы: Ғылым, 1979. – 336 б.

30. Бектаев Қ. Б. Частотный словарь языка Абая.-Межвузовская конференция по вопросам частотных словарей и автоматизации

лингвистических работ. Тезисы докладов и сообщений. – ЛГУ, 1966. – с. 36-37.

31. Бектаев Қ. Б., Жұбанов А. Қ., Мырзабеков С., Белботаев А. Б. “М. О. Әуезовтің 20 томдық шығармалар текстерінің жиілік сөздіктері”. – Алматы-Түркістан: 1995. – 346 б.

32. Бектаев Қ. Б. Қазақ ертегілері тілінің алфавитті-жиілік сөздігі. – В сб.: Статистика казахского текста. Алма-Ата: Наука, 1973. – с. 465-519.

33. Бектаев Қ. Б., Белботаев А. Б., Молдабеков Қ. “Ғ. Мүсіреповтің “Кездеспей кеткен бір бейне” повесі тілінің алфавитті-жиілік сөздігі”. – В сб.: Статистика казахского текста. – Алма-Ата: Наука, 1973. – с. 519-543.

34. Бектаев Қ. Б., Белботаев А. Б. “Өскен өркен” романының алфавитті-жиілік сөздігі. – Шымкент: 1988. – 77 б.

35. Бектаев Қ. Б., Молдабеков Қ. Бастауыш класс оқулықтары тексінің сөздігі. – Шымкент: 1990. – 124 б.

36. Бектаев Қ. Б., Мырзабеков С. Етістіктің форма өзгерткіш аффикстерінің статистикалық талдауы. – В сб.: Статистика казахского текста. – Алма-Ата: Наука, 1973. – с. 136-196.

37. Бектаев Қ. Б., Мырзабеков С. Сөз формалары. В сб.: Статистика казахского текста. – Алматы: Наука, 1973. – с. 197-224.

38. Белботаев А. Б. Математика тексінің алфавитті-жиілік сөздігі. – В сб.: Статистика казахского текста. Алма-Ата: Наука, 1973. – с. 543-552.

39. Белботаев А. Б. Лингвистические характеристики частей речи казахского текста. Автореф. дис. канд. филолог. наук. – Алма-Ата, 1992. – 32 с.

40. Белботаев А. Б., Жұбанов А. Қ., Серазитдинов З. А. Түркі тілдеріндегі ықтималды-статистикалық әдістер негізінде жүргізілген лингвистикалық зерттеулер туралы. – В кн.: Статистика казахского текста. Вып. II. – Алма-Ата: Ғылым, 1990. – с. 21-31.

41. Белоногов Г. Г., Кузнецов Б. А. Языковые средства автоматизированных информационных систем. – М.: Наука, 1983. – 287 с.

42. Берзон В. Е., Зубов А. В. О семантической классификации параметров связности текста. – В сб.: Романское и германское языкознание. Вып. I. Вопросы экспериментальной фонетики и прикладной лингвистики. – Минск: Изд. МГПИИЯ, 1977, – с. 185-197.

43. Богданов В. В. Семантико-синтаксическая организация предложения. - Л.: ЛГУ, 1977. - 204 с.

44. Богданов В. В. Контекстуализация предложения. В сб.: Предложение и текст: семантика, прагматика и синтаксис. - Л.: Изд. Ленингр. ун-вер., 1988. - с. 23-28.

45. Богородицкий В. А. Общий курс русской грамматики. 5-е изд., М. - Л.: 1935.

46. Бурсак Т. Д., Шмарина В. И. Факторы, обуславливающие информативную значимость прилагательного в тексте. - В кн.: Семантические вопросы микро - и макросинтаксиса. Хабаровск: 1980, - с. 27-35.

47. Линдсей П., Норман Д. Переработка информации у человека. - М.: Мир, 1974. - 550 с.

48. Бергельсон М. Б., Кибрик А. Е. Прагматический принцип приоритета и его отражение в грамматике языка. - Изв. АН СССР. сер. лит. и языка, т. 40, №4, 1981. - с. 343-355.

49. Блюменау Д. И. Проблемы свертывания научной информации. - Л.: Наука, 1982. - 166 с.

50. Большунов Я. В. Воспроизведение семантически неравнозначных частей связного текста. - Вопросы психологии, 1977, №2, - с. 114-120.

51. Бондаренко Г. В., Шрейдер Ю. А. Текст-смысл-ситуация (к постановке проблемы). - В кн.: Вопросы информационной теории и практики, №36. - М.: ВИНТИ, 1978. - с. 80-91.

52. Бондарко А. В. Грамматическое значение и смысл. Л., 1978. - 227 с.

53. Бондарко А. В. Принципы функциональной грамматики и вопросы аспектологии. - Л.: Наука, 1983. - 208 с.

54. Борель Эмиль. Вероятность и достоверность. - М.: Наука, 1964. - 119 с.

55. Бородаченко О. А. Межфразовые связи в различных стилях письменного языка. - В кн.: Математическая лингвистика. Вып. I. Киев: КГУ, - 1973. - с. 15-25.

56. Брандес О. П. Прагматика языка как переводческая проблема. - Тетрады переводчика. М.: 1979, вып. 16, - с. 65-71.

57. Важенина В. П. К вопросу о лингвистических предпосылках смыслового анализа текста на языковых факультетах. - В кн.: Проблемы лексической и грамматической семасиологии. Владимир: 1974. - с. 194-205.

58. Васильев Л. М. Речевой смысл предложения как результат взаимодействия языкового и неязыкового знания. – В сб.: Предложение и текст: семантика, прагматика и синтаксис. – Л.: изд. Ленингр. унив. 1988. – с. 5-10.

59. Васильев Л. М. Семантика русского глагола. М.: Высшая школа, 1981. – 184 с.

60. Венскович М. С. Понятие ситуации и смысл высказывания. – Уч. зап. МГПИИЯ им. М. Тореца, вып. 95. Вопросы романо-германской филологии. – М.: 1976. – 27-41.

61. Верещагин Е. М., Костомаров В. Г. Лингвострановедческая теория слова. – М.: Русский язык, 1980. – 320 с.

62. Винокур Г. О. Избранные работы по русскому языку. – М.: Учпедгиз, 1959. – 492 с.

63. Виноградов В. В. Русский язык (грамматическое учение о слове). Изд. 2-е. – М.: Высшая школа, 1972. – 614 с.

64. Вольф Е. М. Грамматика и семантика прилагательного. – М.: Наука, 1978. – 200 с.

65. Выготский Л. С. Проблема сознания. – В кн.: Психология грамматики. – М.: Изд. МГУ, 1968. – с. 182-195.

66. Вятютнев М. Н. Теория учебника русского языка как иностранного. – М.: Русский язык, 1984. – 144 с.

67. Вятютнев М. Н. Понятие языковой компетенции в лингвистике и методике преподавания иностранных языков. – Иностранные языки в школе, 1975, №6, – с. 55-64.

68. Газета: “Қазақстан мұғалімі”. Алматы. 1986 ж. (35 статей, 500 абз.).

69. Гальперин И. Р. О понятии текст//Вопросы языкознания, 1974. № 6.

70. Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. – М.: Наука, 1981. – 139 с.

71. Гаузенблаз К. О характеристике и классификации речевых произведений. – В сб.: Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 8. Лингвистика текста. М.: 1978. – с. 57-78.

72. Гаазе-Раполорт М. Г. Поиск вариантов в сочинении сказок. – В кн.: Зарипов Р. Х. Машинный поиск вариантов при моделировании творческого процесса. М.: Наука, 1983. – с. 213-223.

73. Гак В. Г. О семантическом инварианте предложения. – В кн.: Проблемы синтаксической семантики. Материалы научной конференции. – М.: МГПИИЯ им. М. Тореца, 1976. – с. 22-26.

74. Гак В. Г. Высказывание и ситуация. – В кн.: Проблемы структурной лингвистики - 1972. – М.: 1973. – с. 358-370.

75. Гак В. Г. К типологии лингвистических номинаций. – В кн.: Языковая номинация. – М.: Наука, 1977. – с. 230-293.

76. Гак В. Г. Повторная номинация на уровне предложения. – В кн.: Синтаксис текста. – М.: Наука, 1979, – с. 91-102.

77. Гендина Н. И. Выявление аспектов содержания документов с помощью формальных текстовых признаков. – Научно-техническая информация, сер. 2, 1979, №4, – с. 7-12.

78. Гендина Н. И. Выявление аспектов содержания документов с помощью формальных текстовых признаков. – Научно-техническая информация, сер. 2, 1979, №4, – с. 7-12.

79. Герд А. С. Логико-понятийная структура научного текста и его семантика. – В кн.: Вопросы семантики. Калининград, 1978. – с. 55-58.

80. Гиндин С. И. Онтологическое единство текста и виды внутритекстовой организации. – В кн.: Машинный перевод и прикладная лингвистика. – М.: 1971. вып. 4, – с. 130-145.

81. Гриб В. В. Проблема взаимосвязи образа и знака. – Минск: Наука и техника, 1978. – 166 с.

82. Гриценко И. М. Композиционно-стилистические функции абзацев в репортажах Э. Э. Киша. Афтореф. дис. ... канд. филол. наук. – Л.: 1966. – 22 с.

83. Гришина О. Н. Проблемы контекстно-вариативного членения текста в стиле языка художественной и научной прозы. – В кн.: Функциональные стили и преподавание иностранных языков. – М.: Наука, 1982. – с. 52-68;

84. Глаголев Н. В. Семантико-структурные элементы актуализации сообщения в сверхфразовом единстве. – В кн.: Проблемы синтаксической семантики. Материалы научной конференции. – М.: 1976, МГПИИЯ им. М. Тареза, – с. 104-107.

85. Головин Б. Н. Язык и статистика. – М.: 1971. – 190 с.

86. Горбачев С. Б., Клешев А. С., Черняховская М. Ю. Обзор языка предоставления знаний МЕДИФОР- 2. – В кн.: Теоретические основы компиляции. – Новосибирск: 1980. – с. 78-90.

87. Горелов И. Н. Проблема функционального базиса речи в онтогенезе. – Челябинск: 1974. – 116 с.

88. Гулыга Е. В. Сложно-подчиненные предложения и декоративные значения. – В кн.: Вопросы романо-германской

- филологии: синтаксическая семантика. – М.: МГПИИЯ им. М. Тореца. 1977. – с. 51-60.
89. Гумбольдт Вильгельм Фон. Избранные труды по языкознанию. – М: Прогресс, 1984. – 397 с.
90. Денисов П. Н. Принципы отбора лексики для учебных словарей. – В кн: Вопросы учебной лексикографии. – М.: Изд. МГУ, 1969. – с. 15-39.
91. Джубанов А. Х. Квантитативная структура казахского текста. – Алма-Ата: Наука, 1987. – 146 с.
92. Джубанов А. Х. Использование ЭВМ для выделения опорных слов текста. – В сб. Актуальные проблемы компьютерной лингвистики. Тезисы докладов Всесоюзной конференции в гор. Тарту 29-31 мая 1990 г. – Тарту, 1990. – с. 49-51.
93. Джубанов А. Х., Кажибеков Е. З., Джунусбеков А. Д. Создание словарной базы данных обще - и межтюркских моносиллабов: к проблеме разработки машинного фонда тюркских языков. – Третья Всесоюзная конференция по созданию машинного фонда русского языка. Тезисы докладов. ч. II, – Москва, 1989. с. 129-132.
94. Джубанов А. Х., Зубов А. В. Формализация процедуры построения построения текстов естественного языка. – В кн.: Научные приборы и автоматизация научных исследований. – Алма-Ата: Фылым, 1992. – с. 190-196.
95. Дуйсекова К. К. Семантика глаголов ориентированного положения в пространстве в казахском языке: Автореф. дис. канд. – Алма Аты, 1996. – 26 с.
96. Дүйсенбекова Л. С. Қазіргі қазақ тіліндегі бұйрық райдың парадигмасы мен мағыналық құрамы: Канд. дис. автореф. – Алматы, 1998. – 24 б.
97. Джанашина Н. Экзистенциальные конструкции с Var/yjk в турецком языке. “Советская тюркология”, 1987, №6, – с. 60-77.
98. Ельмслев Луи. Прологемы к теории языка. – В сб.: Новое в лингвистике. Вып. 1. – М.: 1960. – с. 305.
99. Ершов В. Н. Текст и предложение. К определению статуса лингвистических объектов. – В кн.: Синтаксическая семантика и прагматика. – Калинин: Калинин. Гос. ун-т, 1982. – с. 11-22.
100. Ершов А. П. К методологии построения диалоговых систем: феномен деловой прозы. Препринт. 156. – Новосибирск: ВЦ СО АН СССР, 1979. – 24 с.

101. Ермакова И. В. Автосемантия на сверхфразовом уровне. – В кн.: Сборник научных трудов МГПИИЯ. Вып. 141. Лингвистика текста. – М.: 1979. – с. 29-37.

102. Есенов К. Осложненные предложения в казахском языке. – Алма-Ата: Ғылым, 1967.

103. Есенов Қ. Қазақ тіліндегі күрделенген сөйлемдер. – Алматы: Ғылым, 1974.

104. Жиенбаев С. Синтаксис мәселелері. – Алматы, 1941.

105. Жинкин Н. И. Речь как проводник информации. – М.: Наука, 1982. – 157 с.

106. Жинкин Н. И. Замысел речи. – В кн.: Планы и модели будущего в речи (материалы к обсуждению). – Тбилиси.: 1970. – с. 13-15.

107. Жубанов Х. Из истории порядка слов в казахском предложении, – В кн.: Исследования по казахскому языку. – Алматы: Ғылым, 1999. – 416 б.

108. Жубанов Е. Х. У истоков идеи математизации лингвистических исследований. – В кн.: Статистика казахского текста. вып. II. – Алма-Ата: Ғылым, 1990. – с. 12-21.

109. Жұбанов А. Проф. Құдайберген Жұбановтың буын теориясы және оның компьютерлік лингвистикадағы орны. – Мемлекеттік тіл: терминология, іс қағаздары мен бұқаралық ақпарат құралдарының тілі. Қ. Жұбановтың 100 жылдығына арналған ғылыми-тәжірибелік конф. матер. – Астана, 1999. – с. 298-305.

110. Жұбанов А. Құдайберген Жұбанов және қазақ мәтін мазмұнын статистикалық тәсілмен анықтау. – Құдайберген Жұбанов және қазақ тіл білімі: Республикалық ғылыми-теориялық конф. материал. – Алматы: “Арыс”, 1999. – с. 102-108.

111. Жубанов А. К. К проблеме семантической классификации знаменательных классов слов казахского языка. – “Известия” МОиН РК АН РК серия филолог., – Алматы: 2001, №2. – с. 13-30.

112. Жубанов А. К. Статистическое исследование казахского текста на уровне абзацев. – “Тілтаным - Языкознание” ИЯ им. А. МОН РК. – Алматы: 2001, №2. – с. 35-41.

113. Засорина Л. Н. Частотные словари и вопросы лексико-статистики. – Межвузовская конференция по вопросам частотных словарей и автоматизации. Л.: 1966, – с. 3-4.

114. Зарубина Н. Д. О психолингвистическом обосновании приемлемости предложения и сверхфразового единства в качестве

единиц обучения иностранному языку. – В кн.: Психология грамматики. – М.: Изд. МГУ. 1968. – с. 145-152.

115. Закиев М. З. Актуальные проблемы в сложных предложениях в тюркских языках. – Баку, 1983.

116. Зарубина Н. Д. Текст: лингвистический и методический аспекты. М.: Русский язык, 1981. – 113 с.

117. Звегинцев В. А. Социальное и лингвистическое в социолингвистике. – Изв. АН СССР. Сер. лит. и языка, 1982, т. 41, №3, – с. 250-258.

118. Звегинцев В. А. О цельнооформленности единиц текста. – Изв. АН СССР. Сер. лит. и языка, 1980, т. 39, №1, – с. 13-21.

119. Звегинцев В. А. Язык и лингвистическая теория. – М.: Изд. МГУ, 1973. – 248 с.

120. Звегинцев В. А. Предложение и его отношение к языку и речи. – М.: Изд. МГУ, 1976. – 307 с.

121. Золотова Г. А. Очерки функционального синтаксиса русского языка. – М.: 1973. – 170 с.

122. Золотова Г. А. О структуре простого предложения в русском языке. – ВЯ, 1967, № 6, – с. 85-97.

123. Зубов А. В. Переработка текста естественного языка в системе “человек-машина”. – Л.: Наука, 1971, – с. 286-434.

124. Зубов А. В. Программирование лингвистических задач на языке ПЛ/1. Учебное пособие. – Минск: Изд., МГПИИЯ, 1978. – 120 с.

125. Зубов А. В. Статистический аспект содержания текста и его формальное представление. В кн: Квантитативная лингвистика и автоматический анализ текстов. – Тарту, 1986. – с. 75-94.

126. Зубов А. В. Вероятностно-алгоритмическая модель порождения текста (семантико-синтаксический аспект). – Минск: 1980. – 399 с. (докторская диссертация, филолог. наук).

127. Зубов А. В. Проблемы порождения текста. Часть I. Теория и алгоритмы. – Минск, 1987, – 77 с.

128. Зубов А. В. Проблемы порождения текста. Часть I' Вероятностно-алгоритмическая модель порождения текста. – Минск, 1989. – 63 с.

129. Зубов А. В. О вероятностно-алгоритмическом подходе к порождению текста. – В кн.: Экспериментальная фонетика и прикладная лингвистика. – Минск: Изд. МГПИИЯ, 1980. – с. 178-183.

130. Ибадильдина З. К. Эмотивная лексика казахского и русского языков: Автореф. дис. канд. – Алматы, 1997. – 26 с.
131. Иванов М. Н. Строение абзаца и его пунктуация. – Русский язык в школе. – М.: 1950, №3, – с. 16-20.
132. Ившин В. Д. Семантика единиц языка и речи и соотношение их с единицами мышления. В сб.: Реализация языковых единиц в тексте. Свердловск: Свердл. Гос. пед. ин-т, 1986. с. 3-8.
133. Изенберг Х. О предмете лингвистической теории текста. – В кн.: Новое в зарубежной лингвистике. Вып 8. Лингвистика текста. – М.: Прогресс, 1978. – с. 43-56.
134. Исенгалиева В. А. Употребление падежей в казахском и русском языках. – Алма-Ата: Наука, 1961. – 165 с.
135. Исенгалиева В. А. Тюркские глаголы с основами, заимствованными из русского языка. – Алма-Ата, Наука, 1966. – с. 55.
136. Исхакова Х. Ф. Исследования в области формальной морфологии тюркских языков. Автореф. канд. дисс. М., 1972. – 27 с.
137. Канцельсон С. Д. Типология языка и речевое мышление. – Л.: Наука, 1972. – 216 с.
138. Каминскене Л. Г. Членение текста на сверхфразовые единства в словесно-художественном творчестве. Автореф. канд. дисс. – М.: 1972. – 27 с.
139. Караулов Ю. Н. Методология лингвистического исследования и машинный фонд русского языка. – В кн.: Машинный фонд русского языка: идеи и суждения. – М.: Наука, 1986. – с. 13-25.
140. Қайшығулова Ж. Т. Қазақ мәтінінің күрделі фразалық тұтасым//абзац деңгейінде мүшеленуі. – Автореф. дис. канд... филол., Алматы, 2001. – 25 б.
141. Қалыбаева-Хасенова А. Қ. Етістіктің лексика-граматикалық сипаты. – Алма-Аты: Ғылым, 1971. – 308 б.
142. Караулов Ю. Н.: Лингвистическое конструирование и тезаурус литературного языка. – М.: Наука, 1981. – 366 с.
143. Кенесбаев С. К., Бектаев К. Б., Пиотровский Р. Г. О статистическом изучении тюркских текстов. – Статистическое и информационное изучение тюркских языков. Алма-Ата, 1969. – с. 3-4.
144. Келемен Я. Текст и значение. – В сб.: Семиотика и художественное творчество. М.: Наука, 1977. – с. 104-124.

145. Кестен С. А. Структура абзаца и его роль в архитектонике и композиции художественного текста. – В кн.: Иностранные языки в вузах Узбекистана. Вып. 8. – Ташкент: 1975. – с. 256-264.

146. Киселева Л. А. Вопросы теории речевого воздействия. – Л.: ЛГУ, 1978. – 160 с.

147. Киссен И. А. Словарь наиболее употребительных слов современного узбекского литературного языка. Изд. "Укитувчи", – Ташкент, 1972, – 112 с.

148. Көшербаев К. Минералдар элементде. – Алматы, 1986. – 187 б.

149. Кожевникова К. Об аспектах связности в тексте как в целом. – Синтаксис и стилистика, под. ред. Г. А. Золотовой. – М.: 1976.

150. Кузьмичева И. А. Развитие иноязычной речи в процессе коммуникативного обучения. – В сб.: Семантика, логика и интуиция в мыслительной деятельности человека. – М.: Педагогика, 1979. – с. 148-183.

151. Кузнецова Э. М. К вопросу о соотношении смысла и значения в сверхфразовом единстве. – В кн.: Лингвистика текста. Сб. научных трудов Московск. гос. пед. ин-та ин. яз. им. М. Тореза, вып. 141, М.: 1979. – с. 49-60.

152. Купина Н. А. Опыт системно-синтаксического анализа семантики связного текста. – В кн.: Семантика и структура предложения. Лексическая и синтаксическая семантика. Уфа: Изд. Башкирского Гос. унив., 1978. – с. 137-141.

153. Колшанский Г. В. Контекстная семантика. – М.: Наука, 1980. – 148 с.

154. Колшанский Г. В. О языковом механизме порождения текста. – ВЯ, 1983, №3, – с. 44-51.

155. Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. – М.: Наука. 1976. – 720 с.

156. Курамысова К. Н. Семантико-грамматические особенности глаголов речи//Актуальные проблемы общественных наук. – Алма-Ата, 1986, ч. 2. – 206 с.

157. Кильдибекова Г. А. Функционально-семантическая категория каузативности в русском языке. Межвузов. науч. сб.: Исследования по семантике. Семантика слова и словосочетания. – Уфа: БГУ, 1984. – с. 8-19.

158. Кляшев А. С. Предоставление знаний. Методология, формализмы, организация вычислений и программная поддержка –

- В кн.: Прикладная информатика. Вып.1. М.: Финансы и статистика, 1983, – с. 49-94.
159. Коган А. Б., Чораян О. Г. Вероятностные механизмы нервной деятельности. – Ростов: Изд. Ростовск. ун-та, 1980. – 175 с.
160. Королев Э. И. Системные требования к лингвистическому обеспечению автоматизированных информационных систем. – Научно-техническая информация, сер. 2. 1981, №10. – с. 1-5.
161. Кибрик А. Е. Предикатно-аргументные отношения в семантически эргативных языках. – Изв. АН СССР. Сер. лит. и языка, т. 39, 1980, №4. – с. 324-335.
162. Котюрова М. П. О связи предложений и абзацев в научной речи. – В кн.: Лингво-стилистические исследования научной речи. – М.: Наука, 1979. – с. 176-189.
163. Қазіргі қазақ тілі. (Лексика, фонетика, грамматика). Жауапты ред.: М. Балақаев, А. Исақов. – Алматы: Қаз.ССР ҒА баспасы, 1954. – 563 б.
164. Қазақ тілінің грамматикасы. I. Морфология. Алматы: Ғылым, 1967. – 264 б.
165. Қазақ ертегілері. – Алматы: Балауса, 2001. – 261 с.
166. Қазақ әңгімелері. – Алматы: Мектеп, 1984. – 335 б., [1). С. Сейфуллин. Бандыны қуған Хамит. (102 абз.); 2). Б. Майлин. Қанды кек. (98 абз.); 3). М. Әуезов. Көк серек. (97 абз.); 4). С. Мұқанов. Әсия. (47 абз.); 5). Ф. Мүсірепов. Жапон балладасы. (92 абз.); 6). С. Ерубаев. Бахыт. (53 абз.)].
167. Қалыбеков Т. Экология және ашық кен. – Алматы: 1988;
168. Қасабекова Қ. Қ. Қимыл-қозғалыс етістіктердің жасалу ерекшеліктері. – Алматы: Қазақстан мектебі, № 4, 1985. – 27 б.
169. Койшибаева М. С. К вопросу о бытийных глаголах в русском и казахском языках. – В сб.: Проблемы сопоставительной грамматики и перевода. Алматы: изд. АГУ им. Абая, 1997. – с. 46-52.
170. Құрышжанов А. К., Жұбанов А. К., Белботаев А. Б. Куманша-қазақша жиілік сөздік. – Алматы: Ғылым, 1978. – 277 с.
171. Лапина Л. Г. Функционирование цельных и элементарных предложений в абзаце современной немецкой научной прозы. – В кн.: Г облемы реализации системы синтаксиса. – Пермь: 1981. – с. 45-54.
172. Ларина А. А. О предметно-логическом содержании абзацев. – В кн.: Проблемы внутренней динамики речевых норм. – Минск: Изд. МГПИИЯ, 1982 – с. 203-209.

173. Леонтьева Н. Р. Семантика связного текста и единицы информационного анализа. – НТИ, сер. 2, 1981, №1, – с. 21-29.
174. Леонтьев А. А. Общественные функции языка и его функциональные эквиваленты. – В кн.: Язык и общество. М., 1968.
175. Леонтьев А. А. Психолингвистические единицы и порождение речевого высказывания. – М.: Наука, 1969. – 307 с.
176. Леонтьев А. А. Высказывание как предмет лингвистики, психолингвистики и теории коммуникации. – В кн.: Синтаксис текста. отв. ред. Г. А. Золотова. М.: 1979.
177. Лесохин М. М., Лукьяненко К. Ф., Пиотровский Р. Г. Введение в математическую лингвистику. – Минск: Наука и техника, 1982. – 263 с.
178. Лекомцев Ю. К. Психическая ситуация, предложение и семантический признак. – В сб.: Труды по знаковым системам, 4 уч. записки Тартус. гос. унив. вып. 308. Тарту: 1973. – с. 5-44.
179. Левковская Н. А. В чем различие между СФЕ и абзацем // Филологические науки. М.: 1980. № 1, – с. 32-47.
180. Лейкина Б. М. К проблеме взаимодействия языковых и неязыковых значений при осмыслении речи. – В кн.: Лингвистические проблемы функционального моделирования речевой деятельности. Вып. 2, ЛГУ, 1974. – с. 97-109.
181. Лескис Г. А. К вопросу о грамматических различиях научной и художественной прозы (на материале русской прозы 60-х годов XIX века). – В кн.: Труды по знаковым системам. 2. Уч. зап. Тартуск. гос. унив. Вып 181. – Тарту: 1965. – с. 76-87.
182. Лингвистические вопросы алгоритмической обработки сообщений. – М.: Наука, 1983. – 246 с.
183. Лосева Л. М. Как строится текст. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1980. – 94 с.
184. Ляховицкая Л. М. О некоторых параметрах связи между абзацами. – В сб.: Математическая лингвистика. Вып. I. – Киев: 1973. – с. 35-40.
185. Маманов И. Е. Вспомогательные глаголы в казахском языке. – Алма-Аты, 1949. – 4 с.
186. Маманов И.Е. Қазіргі қазақ тілі. Етістік. – Алматы, 1966.
187. Марусенко М. А. О формировании словника словаря статистически устойчивых научно-технических терминов. – В кн.: Структурная и прикладная лингвистика. Межвузовский сборник. Вып.2, ЛГУ, 1983. – с. 82-89.

188. Маркс К. и Энгельс Ф. Немецкая идеология. – Соч. изд. 2, т.3.
189. Маслов Б. А. Проблемы лингвистического анализа связного текста (межфразовый уровень). Учебное пособие к спецкурсу. – Таллин: 1975. – 104 с.
190. Марчук Ю. Н. Вычислительная лексикография. – М.: ВЦП, 1976. – 183.
191. Марчук Ю. Н. Проблемы машинного перевода. – М.: Наука, 1983. – 233 с.
192. Маров В. Н. Теория абзаца в советской лингвистике. – Русский язык в школе, 1973, №1, – с. 105-110.
193. Мешман Л. И. Композиционно-смысловая организация текста английской научной статьи. – В кн.: Функциональные стили и преподавание иностранных языков. – М.: Наука, 1982. – с. 14-27.
194. Мельничук А. С. Взаимодействие грамматических единиц различных уровней в рамках предложения. – В кн.: Единицы разных уровней грамматического строя языка и их взаимодействие. – М.: 1969.
195. Мельников Г.П. Системология и языковые аспекты кибернетики. – М.: Советское радио, 1978. – 368 с.
196. Мельников Г. П. Системология и языковые аспекты кибернетики. – М.: Советское радио, 1978. – 368 с.
197. Минский М. Фреймы для предоставления знаний. Пер. с англ. – М.: Энергия, 1979. – 152 с.
198. Мильчин А. Э. Методика редактирования текста. – М.: Книга, 1980. – 318 с.
199. Москальская О. И. Грамматика текста. – М.: Высшая школа, 1981. – 183 с.
200. Мырзабеков С. Туынды түбір етістіктердің құрылымына статистикалық талдау. – В сб.: Статистика казахского текста. – Алматы: Наука, 1973. – с. 117-135.
201. Налимов В. В. Вероятностная модель языка. – М.: 1974. – 272 с.
202. Небезина З. В. Структурно-семантическая организация сверхфразового единства в современном английском языке. Автореф. дис. ... канд. филол.наук. – Киев: 1971. – 22 с.
203. Нелюбин Л. Л. Перевод и прикладная лингвистика. – М.: Высшая школа, 1983. – 207 с.
204. Нечаева О. А. Функционально-смысловые типы речи (описание, повествование, рассуждение). – Улан-уде: 1974. – 262 с.

205. Николаева В. П. Структурно-композиционные особенности начальных и конечных абзацев. – В кн.: Лингвистика текста. Материалы научной конференции. Часть I. – М.: 1974. – с. 206-209.
206. Никитин М. В. О предмете и понятиях комбинаторной семантики (взаимодействие лексических значений слов в словосочетаниях). – В кн.: Проблемы лексической и грамматической семасиологии. – Владимир: 1974. – с. 3-155.
207. Новое в зарубежной лингвистике. Выпуск 8. Лингвистика текста. – М.: Прогресс, 1978. – 479 с.
208. Новиков Э. А., Чистякова Г. Д. К вопросу о теме и денотате. – Известия АН СССР. Серия литературы и языка, том 40, №1, М.: 1981. – с. 48-56.
209. Новиков А. И. Семантика текста и ее формализация. – М.: Наука, 1983. – 216 с.
210. Ноздрина Л. А. Языковые средства делimitации текста коротких рассказов. – В кн.: Лингвистика текста. Сборник научных трудов Моск. Гос. пед. ин-та ин. языков им. М.Тореза. Вып. 141, – М.: 1979. – с. 116-129.
211. Общее языкознание. Внутренняя структура языка. – М.: Наука, 1972. – 565 с.
212. Оразов М. Семантика казахского глагола. (Опыт семантической классификации.): Дис. докт. – Алма-Ата, 1983. – 415 с.
213. Оразов М. Қазіргі қазақ тіліндегі қалып етістіктері. – Алматы, 1980.
214. Оразов М. Сөз теориясы. – Ташкент, 1985.
215. Оразов М. Қазақ тілінің семантикасы. – Алматы: "Рауан", 1991. – 215 б.
216. Оралбаева Н. Қазақ тіліндегі етістіктің категориялары. Тіркесімі, сөздігі, орны. – Алма-Аты, 1980. – 59 б.
217. Оралбаева Н. Қазіргі қазақ тілі морфологиясы. – Алма-Аты, 1982. – 73 б.
218. Оралбаева Н. Қазіргі қазақ тіліндегі етістіктің аналитикалық форманттары. – Алма-Аты: Мектеп, 1975. – 136 б.
219. Отрадинская Л. Б. О некоторых семантико-синтаксических особенностях организации текста научной прозы. – В кн.: Иностранные языки в вузах Узбекистана. Сб. научных трудов, № 587. Ташкент: 1979. – с. 108-115.
220. Орфеев Ю. В., Тюхтин В. С. Мышление человека и "искусственный интеллект". – М.: Мысль, 1978. – 149 с.

221. Османов М.-Н. О. Частотный словарь Унсури. – М.: 1970, – 320 с.
222. Основы построения описательной грамматики современного русского языка. Под ред. Н. Ю. Шведовой. – М.: 1966. – 270 с.
223. Падучева Е. В. О структуре абзаца. – В кн.: Труды по знаковым системам. 2. Учен. зап. Тартуск. гос. унив. Вып. 181. Тарту: 1965. – с. 284-292.
224. Панов Е. Н. Знаки, символы, языки. – М.: Знание, 1980. – 192 с.
225. Перекальская Т. К. Абзац как основная единица научного текста. – В кн.: Вопросы методики и лингвистики М.: Изд. МГУ, 1980. – с. 8-10.
226. Пешковский А. М. Русский синтаксис в научном освещении. изд. 7-ое, – М.: Учпедгиз, 1956. – 511 с.
227. Перебейнос В. И. Некоторые проблемы порождения текста. – В кн.: Всесоюзный симпозиум по логике и методологии науки. Киев: октябрь 1976 г. Тезисы сообщений. – Киев: Наукова думка, 1976. – с. 170-171.
228. Пиотровский Р. Г. Текст, машина, человек. – Л.: Наука, 1975. – 327 с.
229. Пиотровский Р. Г. Инженерная лингвистика и теория языка. – Л.: Наука, 1979. – 112 с.
230. Пиотровский Р. Г. Информационные измерения печатного текста. – В сб.: Энтропия языка и статистика речи. – Минск, 1966 – с. 5-86.
231. Пиотровский Р. Г. Отраслевой вероятностный машинный перевод. – В сб.: Статистика текста, том 2, – Минск, 1970 – с. 5-32.
232. Плотников Б. А. Основы семасиологии. – Минск: “Высэйшая школа”, 1984. – 223 с.
233. Прогноз в речевой деятельности. – М.: Наука, 1974. – 213 с.
234. Попов Э. В. Общение с ЭВМ на естественном языке. – М.: Наука, 1982. – 360 с.
235. Покусаенко В. К. К вопросу о функциях абзаца. – В кн.: Структура предложения и абзац. Ростов-на-Дону: 1974. – с. 112-121.
236. Поспелов Н. С. Сложное синтаксическое целое и основные особенности его структуры. – Доклады и сообщения института русского языка АН СССР. 1948, вып. 2, – с. 43-69.
237. Проблемы текстуальной лингвистики. – Киев: Изд. КГУ, 1983. – 175 с.

238. Пропп В. Морфология сказки. – М.: Наука, 1969. – 168 с.
239. Разинкина Н. М. О понятии стереотипа в языке научной литературы. – В кн.: Проблемы повышения эффективности и качество обучения иностранным языком научных работников. Тезисы докладов. Москва–Цхалтубе, 1978. – с. 32-34.
240. Реферовская Е. А. Коммуникативная структура текста. – Л.: Наука, 1989. – 168 с.
241. Реферовская Е.А. Лингвистические исследования структуры текста. – Л., 1983. – 207 с.
242. Рошияну Николае. Традиционные формулы сказки. – М.: Наука, 1974. – 216 с.
243. Розов Н. А. Информационно-семиотические исследования: процессы-эстафеты и принцип дополнительности. – Научно-техническая информация, стр. 2, 1984, №2, – с. 1-7.
244. Румянцева Э. А. Инженерно-математический стиль мышления в современной науке. – Минск: Вышэйшая школа, 1978. – 150 с.
245. Русская грамматика. Том I. – М.: Наука, 1980. – 783 с.
246. Русская грамматика. Том II. – М.: Наука, 1980. – 709 с.
247. Рыбников Н. А. Язык ребенка. 2-е изд. М.- Л.: 1926.
248. Рылова Т. Н. Принципы упорядочения и группировка значимых слов текста для совершенствования критерия семантической связи между предложениями. – Научно-техническая информация, №4, 1973. – с. 34-38.
249. Сауранбаев Н. Т. Қазак тіліндегі құрмалас сөйлемдер жүйесі. – Алматы, 1948.
250. Сауранбаев Н. Т. Семантика и функции деепричастия в казахском языке. – Алма-Ата, 1944. Отв. ред. Уәлибаев С.
251. Салмина Н. Г. Знак и символ в обучении. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988. – 288 с.
252. Седов Е. А. Эволюция и информация. – М.: Наука, 1976. – 232 с.
253. Семиотика. – М.: Радуга, 1983. – 636 с.
254. Серкова Н. И. Семиотика абзаца в научной и художественной литературе. – В кн.: Семантические вопросы микро- и макро-синтаксиса. – Хабаровск: 1980. – с. 27-35.
255. Сильман Т. И. Структура абзаца и принципы его развертывания в художественном тексте. – В кн.: Теоретические проблемы синтаксиса современных индо-европейских языков. – Л.: Наука, 1975. – с. 208-216.

256. Сильман Г. И. Проблемы синтаксической стилистики. – Л.: 1967. – 230 с.
257. Сильдмэ И. Гносеологическая структура текста и знаний. – В кн.: Семантика и представлений знаний. Труды по искусственному интеллекту. Часть 2. – Тарту: 1980. – с. 108-117.
258. Слюсарева Н. А. Теория Ф. де Соссюра в свете современной лингвистики. – М.: Наука, 1975. – 112 с.
259. Соссюр Ф. де Курс общей лингвистики. – М., 1933.
260. Соссюр Ф. де Труды по языкознанию. – М.: Прогресс, 1977. – 696 с.
261. Солнцев В. М. Язык как системно-структурное образование. – М.: Наука, 1977. – 342 с.
262. Смирницкий А. И. Лексикология английского языка – М.: 1956.
263. Супрун А. Е. Лекции по языковедению. – Мн.: изд. БГУ, 1978. – 144 с.
264. Степанов Г. В. Цельность художественного образа и лингвистическое единство текста. – В кн.: Лингвистика текста. Материалы научной конференций. часть 2. – М.: 1974. – с. 72-76.
265. Степанов Ю. С. Семантика. – М.: 1971. – 168 с.
266. Степанов Ю. С. В поисках прагматики (проблемы субъекта)//изд. АН СССР. Сер. лит. и яз. Т. 40, 1981. № 4, – 325 с.
267. Сусов И. П. Семантическая структура предложения (на материале простого предложения современного немецкого языка). – Тула: 1973. – 142 с.
268. Свотина М. Г. Абзац как единица речевой практики. – В кн.: Теоретические проблемы синтаксиса современных индоевропейских языков. – Л.: Наука, 1975. – с. 205-208.
269. Страхова В. С. Внешние средства организации текста. – В кн.: Лингвистика текста. Сборник научных трудов МГПИИЯ им. М. Тореца. Вып. 141, М.: 1971. – с. 15-159.
270. Серкова Н. И. Семантика и метасемантика красной строки в художественной прозе. – В кн.: Актуальные вопросы лингвистического и методологического изучения художественного текста - Владимир: 1981. – с. 108-120.
271. Скибо В. Н. Некоторые особенности стилистико-синтаксической организации текста (контактность абзацев). – В кн.: Лингвистика текста. Материалы научной конференции. часть 2. М.: 1974. – с. 57-59.

272. Солганик Г. Я. Синтаксическая стилистика. – М.: Высшая школа, 1973. – 214 с.

273. Смирнов А. А. Проблему психологи памяти. – М.: Просвещение, Наука, 1966. – 423 с.

274. Соловьян В. А. Единство экстра- и интралингвистического при интеграции текста. – В кн.: Сборник научных трудов МГПИИЯ им. М. Тореза. вып. 141. Лингвистика текста. – М.: 1979. – с. 138-150.

275. Сулейменова Э. Д. Семантические параметры слова в интерлингвальном исследовании (теоретические и прикладные аспекты контрастивного анализа). АДД., М.: 1992.

276. Сопоставительная грамматика русского и казахского языков. Морфология. – Алма-Ата: Наука, 1966. – 458 с.

277. Современный русский язык. Морфология (Курс лекций). – М., 1952. – 233 с.

278. Современный казахский язык. * Изд. АН КазССР. Алма-Ата, 1962. – 453 с.

279. Степанов Ю. С. Основы общего языкознания. – М.: Просвещение, 1975. – 271 с.

280. Скороходько Э. Ф. Семантические сети и автоматическая обработка текста. – Киев: Наукова думка, 1983. – 218 с.

281. Смит Дж. Б. Тематическая структура и тематическая сложность. – В кн.: Новое в зарубежной лингвистике. Вып. IX. – М.: Прогресс, 1980. – с. 333-355.

282. Теория и практика английской научной речи. Под редакцией М. М. Глушенко. – М.: Изд. Моск. универ. 1987. – 240 с.

283. Тенишев Э. Р. Глаголы движения в тюркских языках. – В кн.: Исторические развитие лексики тюркских языков. – М.: А СССР 1961. – с. 232-293.

284. Токтарова Т. Ж. Семантика глаголов созидания казахского и русского языков: Автореф. дис. канд. – Алма-Аты, 1998. – 25 с.

285. Токтарова Т. Некоторые аспекты исследования семантики глаголов созидания. – В сб.: Проблемы сопоставительной грамматики и перевода. – Алматы, изд.: АГУ им. Абая. 1997. – с. 28-34.

286. Троянская Е. С. Лингво-стилистическое исследование немецкой научной литературы. – М.: Наука, 1982. – 312 с.

287. Турмачева Н. А. К вопросу о природе сложного синтаксического целого и абзаца / Синтагматика, парадигматика и их взаимоотношение / Отв. ред. Ю. Каклий. Рига, 1970. – 300 с.

288. Уразымбетова А. Б. Глоболы физического восприятия русского и казахского языков и некоторые аспекты их перевода: Автореф. дис. канд., – Алматы, 1998. – 25 с.
289. Уфимцева А. А. Типы словесных знаков. – М.: Наука, 1974. – 206 с.
290. Ұйықбаев И. Қ. Есімдіктің түрлері. “Қазақ тілі методикасының мәселелері”. Алматы. 1969. – 180 б.
291. Филлмор Ч. Дело о падеже открывается вновь. – В кн. Новое в зарубежной лингвистике. Вып. X. Лингвистическая семантика. – М.: Прогресс, 1981. – с. 496-530.
292. Филлмор Ч. Основные проблемы лексической семантики. – В кн.: Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XII. Прикладная лингвистика. – М.: Радуга, – с. 74-122.
293. Фейгенберг И. М., Иванников В. А. Вероятностное прогнозирование и преднастройка к движениям. – М.: Изд. МГУ, 1978. – 112 с.
294. Фридман Л. Г. К вопросу о сверхфразовых единицах (на материале немецкого языка). – В кн.: Теоретические проблемы синтаксиса современных индо-европейских языков. – Л.: Наука, 1975. – с. 216-221.
295. Фрумкина Р. М., Штейнфельдт Э. А. Статистические методы отбора лексики для словаря-минимума по русскому языку. – Русский язык в национальный школе. – М.: 1960, №6, – с. 17-25.
296. Фрумкина Р. М. Статистические методы изучения лексики. – М.: 1964. – 115 с.
297. Фрумкина Р. М. Вероятность элементов текста и речевое поведение. – М.: Наука, 1971. – 168 с.
298. Хабаров И. А. Философские проблемы семиотики. – М.: Высшая школа, 1978. – 160 с.
299. Хлебникова И. Б., Потапова Н. Ф. Проблема лексико-семантических связей в сверхфразовом единстве. – В сб.: Реализация языковых единиц в тексте. Свердлов. Гос. пед. инст., 1986. – с. 44-48.
300. Хомский Н. Аспекты теории синтаксиса. – М.: Изд. МГУ, 1972. – 259 с.
301. Храковский В. С. Проблемы деривационной синтаксической теории. Автореф. докт. дисс. – Тбилиси, 1972. – 30 с.
302. Чахоян Л. П. Речемыслительные процессы и значение высказывания. – В сб.: Предложение и текст: семантика, прагматика и синтаксис. – Л.: Изд. Ленингр. универ. 1988. – с. 10-15.

303. Чан Нгок Тхем. Абзац как грамматико-семантическая сущность. – В сб.: Предложение и текст: семантика, прагматика и синтаксис. – Л.: Изд. Ленингр. универ., 1988. – с. 118-123.

304. Частотный словарь русского языка. /Под редакцией Л. Н. Зосориной/. – М.: изд. Русский язык, 1977. – 935 с.

305. Чесноков П. В. Об отношении между речевым и мыслительным процессами с точки зрения единства языка и мышления. – В кн.: Синтаксическая семантика и прагматика. – Калинин: КГУ, 1982. – с. 38-47.

306. Чернухина И. Я. К вопросу о единицах связного текста. – В кн.: Лингвистика текста. Материалы научной конференции. часть 2., – М.: 1974. – с. 155-158

307. Чистякова Г. Д. Смысловая структура текста как определяющий фактор его понимания. – В кн.: Семантика, логика и интуиция в мыслительной деятельности человека. М.: Педагогика, 1979, – с. 101-126.

308. Чиквашивили К. С. Структура семантической организации текста. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – М.: 1980. – 24 с.

309. Шабес В. Я. Событие и текст. – М.: Высшая школа, 1989. – 175 с.

310. Шайкейнова Ж. К. Семантика глаголов движения в казахском и русском языках: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Алма-Аты, 1981. – 23 с.

311. Шахнарович А. М. Место семантического компонента в языковой способности. – В кн.: Семантика языковых единиц и текста (лингвистические и психологические исследования). – М.: 1979. – с. 5-18.

312. Шеннон К. Е. Математическая теория связи. – В кн.: Работы по теории информации и кибернетики. – М.: Изд. иностр. литер., 1963. – с. 243-332.

313. Шерковин Ю. А. Психолингвистические проблемы массовых информационных процессов. – М.: Мысль, 1973. – 213 с.

314. Ширяев А. Ф. Перевод как объект комплексного научного изучения. – В кн.: Лингвистические проблемы перевода. – М.: Изд. МГУ, 1981. – с. 68-79.

315. Шингарева Е. А. О двух направлениях представления семантики текста. – Научно-техническая информация, сер.2, 1982, №8, – с. 1-8.

316. Шрейдер Ю. А. Логика знаковых систем (элементы семиотики). – М.: 1974. – 123 с.

317. Шведова Н.Ю. О значении единиц разных уровней языка. "Всесоюзная научная конференция по теоретическим вопросам языкознания (тезисы докладов и сообщений пленарных заседаний)". – М.: 1974. – 275 с.

318. Шрамм А. Н. Очерки по семантике качественных прилагательных (на материале современного русского языка). – Л.: ЛГУ, 1979. – 134 с.

319. Школьник Л. С. Экспериментальное изучение логико-мотивационной структуры прагматически ориентированного текста. – В кн.: Тезисы 6 Всесоюзного симпозиума по психолингвистике и теории коммуникации. Москва, 17-20 апреля 1978 г. – М.: Наука, 1978. – с. 209-211.

320. Шмидт Зигфрид. "История" как базовые категории. – В кн.: Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 8. Лингвистика текста. – М.: Прогресс, 1978. – с. 89-108.

321. Шмелев Д. Н. Синтаксическая членимость высказывания в современном русском языке. – М.: Наука, 1976. – 150 с.

322. Шрейдер Ю. А. Текст, автор, семантика и информатика. Вып. 7. – М.: ВИНТИ, 1976. – с. 153-169.

323. Щерба Л. В. О тройном аспекте языковых явлений и об эксперименте в языкознании. – В кн.: Звегинцев В. А. История языкознания XIX-XX вв. в очерках и извлечениях. ч. 2. – М., 1965. – с. 361-373.

324. Щерба Л. В. Преподавание иностранных языков в средней школе. М. – Л., 1947.

325. Щербак А. М. Очерки по сравнительной морфологии тюркских языков: (глагол). – Л.: Наука, 1981. – 183 с.

326. Щерба Л. В. Языковая система и речевая деятельность. – Л.: Наука, 1974. – 428 с.

327. Ысқақов А. Ы. Қазіргі қазақ тілі. Морфология. – Алматы: Ана тілі, 1991. – 382 б.

328. Юрченко В. С. Значение предложений и их компонентов. – В кн.: Синтаксическая семантика и прагматика. – Калинин: КГУ, 1982. – с. 48-55.

329. Agricola E. Vom Text zum Thema. – *Studia Grammatica XI. Probleme der Textgrammatik.* – Berlin: Akademie Verlag, 1976, s.13 -27.

330. Barthes R. *La linguistique du discours // Sign. Language. Culture.* La Hague: Paris, 1970.

331. Bastian S. Die Rolle der Prainformation bei der Analyse und Übersetzung von Texten. – In: *Übersetzungswissenschaftliche Beiträge 2:*

Sprachliches und Auberssprachliches in der kommunikation. Leipzig: VEB Verlag Enzyklopedie, 1979, s. 90-133.

332. Building Better English. N. Y., 1968. V. 11.

333. Cartellitri C. Zur Analyse des Ansgangstxtes beim Übersetzen. - In: Übersetzungswissenschaftliche Beiträge 2: Sprachliches und Auberssprachliches in der Kommunikation. Leipzig: VEB Verlag Enzyklopedie, 1979, - s. 9 - 45.

334. Dijk T. Van. Textwissenschaft. Eine interdisziplinäre Einführung. Tübingen, 1980.

335. Hartmann P. Zur antropologischen Fundierung der Sprache. - In: Symbolae Linguisticae in honorem G. Kurłowicz. Warszawa, 1965. s. 110-119.

336. Hartmann P. Zum Begriff des sprachlichen Zeichens. - Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung, 1968, 21, s. 205-222.

337. Harweg R. Pronomina und Textkonstitution. - München, 1968. - 382 s.

338. Hutchins W. J. The generation of Syntactic structures from a semantic base. - London, 1971. - 197 p.

339. Jäger G. Translation und Translations linguistic. - Halle (Saale): VEB Max Niemeyer Verlag, 1975. - 214 s.

340. Kade O. Die Sprachmittelung als gesellschaftliche Erscheinung und Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung. - In: Übersetzungswissenschaftliche Beiträge Z. Leipzig: VEB Verlag Enzyklopedie, 1980, - s. 1-285.

341. Koch W. Einige Probleme der Textanalyse. - Lingua, 1966, vol. 16, s. 383-398.

342. Koen F., Becker A., Young. Psychological Reality of the Paragraph. - In: Studies in Language and Language Behaviour. The University of Michigan, 1968, VI, p. 117-126.

343. Lakoff G. On Generative Semantics. - In: Semantics. An Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics and Psychology. Cambridge University Press, 1971, p. 232-296.

344. Morris Ch. Signs, Language and Behavior. N. Y., 1955. p. 353

345. Mukarovsky J. Estetika jazyka. - In: Mukarovsky J. Kapitoly z české poetiky. I, 1948, s. 44-86.

346. Ogden C. K., Richards I. A. The Meaning of Meaning. London, 1946 - 363 p.

347. Pfitze M. Grundgedanken an einer functionalen Textlinguistik // Textlinguistik. Dresden, 1970. I.
348. Piotrowski R. The Linguistics of the Text and Machine Translation. - American Journal of Computational Linguistics, 1975, №3, p. 55-56.
349. Riesel E., Schendels A. Deutsche Stilistik. - Moskau: Verlag Hochschule, 1975. - s. 264.
350. Russian Literature. - The Hague - Paris, 1972, №2.
351. Semiotyka i Struktura tekstu. - Warszawa, 1973. 352. Serkova N. I. Functional Perspective as a Logical Category// Optimization of the Linguistic Message. M., 1974.
352. Serkova N. I. Functional Perspective as a Logical Category// Optimization of the Linguistic Message. M., 1974.
353. Sgall P. Meaning of Sign, Cognitive Content, and Pragmatics. - PBML, № 25, 1976 a.
354. Stern W. G. Die Kindersprache. - Leipzig, 1928. - 327 s.
355. Tanner W. M., Chewer W. E. English for Every Use. - Ginn Company, 1947, p. 241-255.

Содержание

Предисловие	3
Глава первая. Текст и его основные знаковые характеристики	
1.1. Язык, речь. Основные функции и единицы	8
1.2. Текст как основной объект современной лингвистики ...	14
1.3. Текст и его единицы как знаки	19
1.4. Предложение как речевой знак	25
1.5. Сверхфразовое единство и абзац как знаки	29
1.6. Текст как знак	36
Глава вторая. Формальное представление словаря казахского языка	
2.1. Индивидуальный словарь носителя языка и его роль в восприятии и понимании текста	40
2.2. Лексико-морфологическая характеристика компьютерного словаря казахского языка	46
2.3. Автоматический словарь казахского языка (АСКЯ)	50
2.3.1. Формальное описание словарной статьи	50
2.3.2. Структура автоматического словаря казахского языка ...	51
2.4. Синтез казахских словоформ-существительных для АСКЯ	55
2.5. Об алгоритме программы - синтез именных словоформ казахского языка	63
2.6. Синтез казахских глагольных словоформ для АСКЯ	66
Глава третья. Семантическая классификация знаменательных классов слов казахского языка	
3.1. Принципы семантической классификации лексики казахского языка	70
3.2. Семантическая классификация имен существительных (<i>зат есім</i>)	72
3.3. Семантическая классификация глаголов казахского языка	78
3.3.1. Знаковое значение глагольных лексем	78
3.3.2. Тематические и лексико-семантические классы казахских глаголов	80
3.4. Семантические классы причастий (<i>есімше</i>) и деепричастий (<i>көсемше</i>) казахского языка	88

3.5. Семантические классы прилагательных (<i>сын есім</i>) казахского языка	97
3.6. Семантическая классификация наречий (<i>үстеу</i>)	104
3.7. Семантическая классификация местоимения (<i>есімдік</i>)	106
Глава четвертая. Абзац как основной семантико-синтаксический компонент казахского текста	
4.1. Роль и специфика абзацев в общей структуре текста	110
4.2. Сверхфразовая стереотипичность и абзац	112
4.3. Функционально-смысловая классификация казахского текста	116
4.4. Классификация абзацев казахского текста по их предметно-логическому содержанию	125
4.5. Особенности абзацев научно-популярного текста по их предметно-логическому содержанию	126
4.6. Особенности абзацев публицистического текста по их предметно-логическому содержанию	133
4.7. Особенности абзацев художественного текста по их предметно-логическому содержанию	140
Глава пятая. Основное статическое содержание текста и его формальное описание	
5.1. Статика и динамика содержания текста	144
5.2. Способы выделения опорных и ключевых слов текста	147
5.3. Способ выделения опорных слов казахского текста	150
5.4. Выделение опорных слов в трех ангаизируемых типах текстов	153
5.5. Построение таблицы основного статического содержания текста	159
5.6. Средства связи в предложении, между предложениями в абзаце и между абзацами	163
5.7. О семантико-синтаксическом языке для записи формул предложения, абзаца и текста	168
Заключение	181
Приложения	186
Литература	225

Аскар Кудайбергенолы Жубанов
Основные принципы формализации
содержания казахского текста

Типография Каз НИИНТИ. Подписано в печать 13.02.2002 г.
Формат 60 x 84 ¹/₁₆. Объем 16,25 уч. изд. л. Тираж 500 экз. Заказ №24.
(480096, г. Алматы, ул. Богенбай батыра 221)

