

**Ивлиева Ирина Валентиновна**

канд. филол. наук, профессор

Научно-технологический университет штата Миссури

г. Ролла, Соединённые Штаты Америки

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА СИНТЕЗА ГЛАГОЛОВ ЗВУЧАНИЯ: ОТРАЖЕНИЕ В МАТРИЦЕ ФОРМ**

***Аннотация:** статья посвящена построению системы универсальных правил синтеза модифицированных глаголов звучания русского языка и способам их представления в матричной таблице форм. Цель исследования: выявление параметров звукового процесса, релевантных для прогнозирования состава модификационных гнезд глаголов, и в разработке системы правил словообразовательного синтеза. Материал исследования составили 152 исходных глагола звучания русского языка и 880 модифицированных производных. В работе использованы методы лексико-семантического, словообразовательного и аспектологического анализа, а также метод веб-извлечения данных из Грамматического словаря А.А. Зализняка и Национального корпуса русского языка. Установлено, что наибольшей прогностической значимостью обладают такие характеристики, как наличие единичного звукового кванта, дискретность или непрерывность процесса, серийная организация звукового процесса, фазовая членимость действия и возможность накопления результата. На основе параметрической классификации формулируются универсальные, типовые и лексемные правила синтеза. Показано, что параметрическая матрица синтеза образует структурное ядро матричной таблицы форм, включающей модификационные гнезда и полный набор словоформ исходных и производных глаголов. Полученные результаты могут быть использованы при создании электронных словарей нового поколения, корпусных ресурсов и систем автоматического синтеза словоформ.*

***Ключевые слова:** глаголы звучания, модификационное гнездо, глагольная модификация, синтез русского глагола, словообразовательный синтез,*

*параметрическая матрица синтеза, матричная таблица форм, Грамматический словарь А. Зализняка, Национальный корпус русского языка (НКРЯ).*

*Введение.* Глаголы звучания в разное время исследовались в работах Ю.Д. Апресяна [1], М. Я. Гловинской [3], Е.В. Падучевой [14; 15] и др., где рассматривались их лексико-семантическая организация, типология звуковых предикатов, модели семантической деривации и аспектуальные характеристики. Однако большинство существующих исследований ориентировано на описание уже реализованных единиц, в то время как проблема прогнозирования новых слов остается не разработанной. В результате современная теория располагает развитыми средствами описания модифицированных глаголов звучания, но пока не предлагает *формализованной системы правил*, позволяющей прогнозировать состав их модификационных гнезд [12].

Даже наиболее полные ресурсы не ставят задачу моделирования и прогнозирования производных образований, отсутствующих в имеющихся описаниях. Поэтому остается открытым вопрос о том, возможно ли на основании свойств исходного глагола предсказывать состав его модификационного гнезда и объяснять как наличие, так и отсутствие отдельных производных единиц.

Теоретические предпосылки настоящего исследования сформированы в рамках аспектологии и семантики русского глагола. Категории предельности и неопределенности получили детальное описание в работах Ю. С. Маслова [11], А. В. Бондарко [2] и М. А. Шелякина [19]. Семантические типы видовых противопоставлений, а также взаимодействие аспектуальных и словообразовательных значений были исследованы М. Я. Гловинской [3]. Вопросы длительности, фазовой организации события и семантики процессуальных предикатов получили развитие в работах Е. В. Падучевой [14]. Закономерности кратных, мультипликативных и итеративных процессов подробно рассмотрены В. С. Храковским [18], а семельфактивные образования и их место в системе способов глагольного действия описаны в исследованиях Ю. С. Маслова [11] и М. Я. Гловинской [3].

В отличие от аспектологических работ, ориентированных преимущественно на анализ существующих языковых единиц, в книге И. Г. Милославского [12]

была поставлена проблема языкового синтеза – построения слова на основе заданного набора смысловых признаков.

В связи с этим главный вопрос настоящей статьи: возможно ли построение системы правил синтеза, позволяющей прогнозировать состав модификационных гнезд глаголов звучания на основании их лексико-семантических и аспектуальных характеристик. Отдельные предпосылки такого подхода и первые попытки формулирования прогностических правил были представлены ранее в работах автора, посвященных синтезу антропофонов, зоофонов, глаголов механической фонации и пр [7; 9]. Однако эти наблюдения не были сведены в единую систему параметрических правил, охватывающую весь класс глаголов звучания.

Настоящее исследование продолжает поиск правил синтеза и исходит из гипотезы о том, что решающую роль в формировании модификационных гнезд играют не источник звучания и не тематическая принадлежность глагола, как предполагалось на ранних этапах исследования, а параметры организации обозначаемого им звукового процесса (*единичный звуковой квант, дискретность и непрерывность, фазовая членимость* и т. п.) Именно совокупность этих параметров определяет совместимость глагола с различными модификаторами и может служить основой для построения системы правил словообразовательного синтеза.

*Цель статьи* состоит в разработке системы *универсальных, групповых и лексемных* правил синтеза модификационных гнезд глаголов звучания и в демонстрации возможностей их в матричной таблице форм. Для достижения поставленной цели решаются *следующие задачи*: а) выявление параметров, связанных с формированием модификационных гнезд глаголов звучания; б) построение параметрической модели синтеза; в) формулирование правил синтеза различного уровня обобщения; г) определение способов представления результатов синтеза в структуре матричной таблицы форм.

*Научная новизна исследования* заключается в разработке параметрической системы правил синтеза модификационных гнезд глаголов звучания и в ее интеграции в структуру матричной таблицы форм. В работе *впервые предложена* многоуровневая система правил, позволяющая прогнозировать состав

модификационных гнезд на основе параметров звукового процесса и соотносить результаты такого прогнозирования с системой грамматических форм производных глаголов.

*Теоретическая значимость* работы состоит в разработке принципов параметрического моделирования словообразовательных процессов, а *практическая* – связана с возможностью использования полученных результатов при создании электронных лексикографических ресурсов, корпусных систем и средств автоматической обработки русского языка.

*1. От описания к прогнозированию: проблема словообразовательного синтеза.*

Многолетнее исследование словообразовательного синтеза глаголов звучания привело к накоплению значительного массива производных модификаций и наблюдений над закономерностями их образования. Начиная с конца 1990-х годов в рамках работы над экспериментальным модификационным словарем последовательно формировался корпус глаголов звучания, включающий исходные глаголы и их модифицированные производные. В результате было выделено 152 исходных глагола и построено 880 модификаций, которые впоследствии были организованы в матричную таблицу форм, объединяющую словообразовательный и морфологический уровни описания [10].

В ходе этой работы были выявлены многочисленные ограничения на образование производных модификаций. Поскольку *правила* устанавливались при исследовании *отдельных классов глаголов и отдельных типов модификаций*, они существовали в виде разрозненных наблюдений. Одни закономерности были описаны при *анализе лакунных модификаций* [9], другие – при изучении роли *источника звука* [8], третьи – при исследовании имплицитных компонентов значения или особенностей отдельных лексико-семантических групп глаголов звучания [7].

Данная статья является логичным продолжением истории исследования синтеза глаголов звучания: 1997 → накопление материала → выявление частных правил → создание матрицы → задача систематизации правил.

Созданная матричная таблица форм *впервые* позволила *рассмотреть* весь накопленный материал *как единую систему*. Наличие в матрице как заполненных, так и пустых позиций поставило задачу разграничения реально возможных, но незафиксированных образований и модификаций, образование которых блокируется свойствами исходного глагола. Решение этой задачи требует перехода от описания отдельных случаев к построению *единой системы правил синтеза*, способной объяснять и прогнозировать образование производных модификаций глаголов звучания.

## 2. Семантическая классификация модификаторов глаголов звучания.

Главным условием построения (синтеза) производной модификации предполагается *установление совместимости между семантикой исходного глагола и характеристиками модификатора*. Поэтому первым этапом синтеза является описание системы модификаторов, участвующих в образовании производных глаголов звучания.

В настоящем исследовании модификатор рассматривается не как отдельный аффикс, а как *особая структурно-семантическая единица синтеза*. Здесь необходимо разграничить *понятия значения модификатора и словообразовательного значения*, которые нередко смешиваются.

В русской дериватологии *словообразовательное значение* определяется как обобщенное значение словообразовательного типа или модели, объединяющее множество производных слов [17; 16; 5]. Так, глаголы *запеть, зашуметь, загреметь* реализуют словообразовательное значение «начало действия»; *покричать, пошуметь* – значение «действие в течение некоторого времени»; *крикнуть, мяукнуть* – значение однократности.

*Модификатор синтеза* имеет иную организацию. Он представляет собой не отдельное словообразовательное значение, а *устойчивое сочетание формального показателя и набора элементарных семантических компонентов*. Эти компоненты образуют *фиксированную структуру* и совместно *задают* определенный *тип модификации* от производящего глагола.

Например, модификатор М-5 реализуется формантом *раз-...-ся* и включает четыре компонента: «начало процесса», «однократность», «высокая степень проявления признака» и «постепенное развитие процесса»: *М-5 = раз-...-ся (начало + один раз + сильно + постепенно)*.

Поэтому М-5 не может быть интерпретирован как значение приставки *раз-* или *конфикса раз-...-ся*. Он представляет собой *самостоятельную единицу системы синтеза*. Аналогичным образом модификаторы М-2, М-14 и М-25 объединяет сема «начало», однако каждый из них обладает *собственным набором признаков* и образует отдельный тип модификации.

Анализ производных модификаций глаголов звучания позволил выделить *тридцать модификаторов* [6; 7]. Их систематизация показала, что модификаторы различаются прежде всего по характеру изменений, которые они вносят в структуру обозначаемого звукового процесса. Именно этот признак был положен в основу предлагаемой классификации.

*Первую* группу образуют *фазово-временные модификаторы*. Они представляют звуковой процесс на временной оси, задавая его начало, протекание, завершение или достижение определенной точки развития, но не изменяют внутреннюю организацию самого звучания.

К данной группе относятся модификаторы *начала* (М-2, М-25), *завершения* (М-9, М-16), *ограниченной длительности* (М-1, М-17) и *достижения некоторой точки процесса* (М-28, М-29). Логично, что их реализация возможна лишь в том случае, если исходный глагол обозначает процесс, обладающий фазовой структурой.

*Вторую* группу составляют *структурные модификаторы*. Их функция заключается в *преобразовании внутренней организации* (структуры) звукового процесса.

К ним относятся модификаторы *однократности* и *мгновенности* (М-3, М-4, М-19), *кратности* (М-6, М-10, М-30), *повторности* (М-22, М-23), *спонтанного начала* (М-14, М-15), а также *дополнительности* и *ослабления действия* (М-11, М-13, М-24, М-26). Присоединение таких модификаторов зависит от того,

допускает ли семантика исходного глагола выделение единичного звукового акта, серии повторяющихся актов или иных структурных компонентов события.

Третью группу образуют *оценочно-результативные* модификаторы. Они соотносят звуковой процесс с *некоторой шкалой нормы, предела, результата или степени проявления признака*.

В эту группу входят модификаторы *недостаточности* (М-18, М-27), *тщательности выполнения действия* (М-20, М-21), *достижения или превышения нормы* (М-7, М-8, М-12), а также модификатор М-5, выражающий *постепенное нарастание интенсивности процесса*. Для их реализации необходимо, чтобы обозначаемая ситуация допускала *шкалирование* (наличие шкалы) по степени проявления, полноте достижения результата или соответствию некоторой норме.

Предлагаемая классификация имеет принципиальное значение для задач синтеза, поскольку показывает, что совместимость модификатора определяется *не формальным строением слова, а свойствами обозначаемого звукового процесса*. Следовательно, прогнозирование состава модификационного гнезда требует описания исходных глаголов *через систему параметров, отражающих фазовую организацию, дискретность, кратность, шкалируемость, накапливаемость результата* и другие релевантные характеристики события.

Отдельно отметим, что с точки зрения современной аспектологии и семантики предикатов данная *трёхчленная классификация* выглядит вполне мотивированной. Она фактически опирается на три разных типа воздействия на событие:

- 1) локализация на временной оси (фазово-временные);
- 2) изменение внутренней структуры события (структурные);
- 3) оценка степени реализации события относительно нормы или предела (оценочно-результативные).

Это достаточно сильное теоретическое основание, именно поэтому оно выбрано в качестве *критерия классификации*.

### *3. Параметрическая классификация глаголов звучания.*

Для задач словообразовательного синтеза традиционные классификации глаголов звучания не подходят – они обладают *ограниченной прогностической ценностью*. Поэтому в качестве основы синтеза *предлагается параметрическая классификация*, отражающая свойства самого звукового процесса. Параметры распределяются по *трем уровням* в зависимости от степени их влияния на совместимость глагола с модификаторами.

Наиболее важным является *первый уровень – параметры структуры звукового процесса*. Именно они обнаруживают наиболее устойчивую связь с распределением модификаторов и в наибольшей степени определяют строение модификационного гнезда.

Следует отметить, что предлагаемая модель *не является новой конструкцией, возникшей «с нуля»*, а представляет собой результат длительного развития параметрического подхода к описанию глаголов звучания. Идея параметрического анализа разрабатывалась автором начиная с диссертационного исследования [6] и получила дальнейшее развитие в монографии «Проблемы синтеза русского глагола» [7]. В этих работах было выделено 17 модификационных параметров, включавших более пятидесяти частных характеристик звукового процесса, его источника и акустического восприятия.

Примечательно, что многие положения сегодняшней модели уже содержались в ранних исследованиях *в имплицитном виде*. Именно эти признаки впоследствии составили основу параметров первого и второго уровней. Вместе с тем дальнейший анализ показал, что выделенные тогда характеристики обладают *неодинаковой значимостью* для задач синтеза. Одни из них непосредственно связаны с совместимостью глаголов и модификаторов, тогда как другие выполняют преимущественно классификационную или описательную функцию.

Это обстоятельство потребовало перехода от перечня разнородных характеристик *к иерархической системе параметров*, организованных по степени их влияния на формирование модификационных гнезд. В предлагаемой сегодня модели выделяются *три уровня: параметры организации звукового процесса, динамические параметры и параметры источника звучания*.

*Первый уровень. Параметры организации звукового процесса.*

Главным параметром первого уровня выступает противопоставление *дискретности и непрерывности*. Дискретные процессы состоят из отдельных звуковых квантов, воспринимаемых как самостоятельные акты звучания. К этому типу относятся, например, *брякать, дзинькать, звякать, каркать, кричать, мяукать, тьякать, щелкать, чихать* (ср. междометия *бряк, дзинь, кар, мяу* и др.). Для таких глаголов характерна высокая совместимость с модификаторами, ориентированными на единичное событие или серию отдельных событий. Напротив, непрерывные процессы представлены глаголами типа *гудеть, шуметь, шелестеть, шушать, журчать, выть*. Их звуковая структура не предполагает обязательного расчленения на отдельные акты, поэтому круг совместимых модификаторов оказывается более ограниченным.

*Вторым параметром* является наличие *единичного звукового кванта*. Этот признак связан с возможностью выделения минимального самостоятельного акта звучания. При его наличии возникают *семельфактивные* (единичные, мгновенные) образования типа *ахнуть, брякнуть, мяукнуть, рывкнуть, тьякнуть, щелкнуть, чихнуть*. Отсутствие такого кванта обычно блокирует модификаторы М-3, М-4 и М-19, поскольку их семантика требует представления процесса как единичного события.

*Третий параметр – серийность звукового процесса*. Он характеризует способность звукового процесса реализовываться в виде серии повторяющихся звуковых актов. Процессы с выраженной повторяемостью элементарных звуковых актов представлены глаголами *каркать, кричать, квакать, мяукать, тьякать, курлыкать, чирикать, щебетать, тренькать, брякать*. Для них характерно образование производных, связанных с повторностью, длительностью и фазовой организацией процесса. Глаголы *бурчать, ворчать, скулить, пищать, кричать* обладают меньшей степенью структурной расчлененности звукового процесса и демонстрируют более ограниченный набор модификаций. Наконец, глаголы типа *грассировать, картавить, гнусавить, звучать* обычно не образуют

разветвленных модификационных гнезд, поскольку обозначают способ звучания или звуковое состояние, а не серию повторяющихся звуковых актов.

*Четвертым параметром выступает фазовая членимость процесса.* Одни процессы легко расчлениются на начало, развитие и завершение (*кричать, выть, реветь, рыдать, визжать, хохотать, ворчать, скулить*), другие представлены преимущественно отдельными звуковыми актами (*брякать, дзинькать, звякать, пикать*). Чем отчетливее выражена фазовая структура, тем выше вероятность появления модификаторов начала, завершения и достижения определённой точки процесса.

*Пятый параметр* связан с возможностью формирования кумулятивного (накопительного) результата [15]. Отдельные звуковые акты или их последствия могут суммироваться по мере протекания процесса и приводить к достижению определенного результата. Такой тип организации характерен для глаголов *говорить, звонить, петь, играть, свистеть, трубить*. Именно поэтому они совместимы с модификаторами, выражающими предел, норму, достаточность или превышение нормы (*наговорить, наговориться, назвонить, напеться, натрубить*). У глаголов типа *брякать, бренькать, дзинькать, звякать* такой результат обычно не формируется, поэтому их модификационный потенциал оказывается существенно более ограниченным.

*Второй уровень образуют динамические параметры* процесса. К ним относятся *контролируемость, интенсивность и шкалируемость*.

*Контролируемость* отражает степень участия субъекта в организации звукового процесса. *Высококонтролируемыми* являются *говорить, петь, шептать, играть, барабанить, трубить*, тогда как *чихать, икать, кашлять, ахать, охать, рыдать* характеризуются *низкой степенью контроля*. Этот параметр особенно важен для модификаций, содержащих *компоненты достижения результата, целенаправленного завершения или тщательности выполнения действия*.

*Интенсивность* характеризует энергетическую выраженность звучания. *Низкую* интенсивность демонстрируют *ворковать, мурлыкать, лепетать, щебетать, среднюю – говорить, бурчать, жужжать, гудеть, высокую – кричать,*

*реветь, визжать, грохотать, бабахать.* С данным параметром связана *совместимость* прежде всего с модификациями, содержащими компоненты усиления, превышения нормы или постепенного нарастания признака.

*Шкалируемость* (возможность расположить состояния или процессы на шкале интенсивности и др.) отражает возможность *количественного* или *качественного* изменения степени проявления звукового процесса. *Высокошкалируемыми* являются *кричать, реветь, визжать, выть, шуметь, гудеть, свистеть*, тогда как для *брякать, дзинькать, пикать и чокать* этот признак выражен значительно слабее.

Именно *шкалируемость* обеспечивает возможность реализации *модификаций, связанных с достижением, превышением или недостижением некоторой нормы*: *плакать → расплакаться → наплакаться → исплакаться → обречься*.

*Третий уровень классификации образует источник звучания.*

В рамках исследуемого материала выделяются *антропофоны, зоофоны, глаголы музыкальной фонации, механофоны и натурофоны*. Однако анализ модификационных гнезд показывает, что данный параметр обладает существенно *меньшей* прогностической силой. Внутри одного типа наблюдаются значительные различия в составе производных. Так, зоофоны *мяукать, каркать* и *квакать* формируют значительно более разветвленные системы модификаций, чем *блеять* или *мекать*, а антропофоны *говорить* и *грассировать* различаются по модификационному потенциалу почти на порядок.

#### *4. Типовые модели синтеза глаголов звучания.*

Параметрическая классификация позволяет перейти от описания отдельных характеристик звукового процесса к *построению типовых моделей синтеза*. Если в предыдущем разделе были выделены параметры, определяющие совместимость глагола с различными модификаторами, то теперь появляется возможность *установить устойчивые сочетания модификаторов*, характерные для глаголов с близкой параметрической организацией.

Анализ материала позволяет выделить *пять основных моделей синтеза*: 1. *Модель дискретного звукового акта*; 2. *Модель непрерывного звучания*; 3.

*Модель накапливаемого результата; 4. Модель эмоциональной вокализации и 5. Модель регулярной звуковой серии.*

*Первая модель синтеза* охватывает глаголы, в семантике которых присутствует выделяемый *единичный звуковой квант*. К ним относятся *крякать, каркать, мяукать, тьякать, цокать, щелкать, брякать* и другие сходные образования. Определяющим *параметром* данной модели является наличие *элементарного звукового акта*, способного восприниматься как самостоятельное событие.

Именно этот признак обеспечивает совместимость с модификаторами, содержащими компонент «один раз». Наиболее характерными для данной модели являются модификаторы М-2 («начало + один раз»), М-3 («один раз»), М-4 («мгновенно + один раз»), М-9 («конец + один раз»), М-22 («один раз + повторно»), а также М-30 («много раз»). В результате возникают образования типа *закаркать, каркнуть, откаркать, перекаркать, покрякивать, мяукнуть, защелкать, отщелкать*.

Совместимость глагола и модификатора определяется тем, что все перечисленные модификаторы опираются на возможность представить процесс либо как *отдельный звуковой акт*, либо как *серию однотипных актов*. Если такой акт отсутствует, большая часть указанных модификаторов оказывается *недоступной*. Именно поэтому глаголы данной модели демонстрируют наиболее тесную связь между *семельфактивностью* (единичное, однократное действие) и *мультипликативностью* (серия повторяющихся однократных действий).

*Вторая модель синтеза* охватывает *непрерывные звуковые процессы*: *гудеть, шуметь, шелестеть, журчать, шуршать, рокотать, выть*. Для них характерно *отсутствие выделяемого элементарного звукового акта*. Носитель языка воспринимает такие процессы как единый акустический поток, а не как последовательность самостоятельных звуковых событий.

По этой причине здесь практически отсутствуют модификаторы М-3, М-4 и М-19, поскольку они совместимы только с глаголами, допускающими интерпретацию звучания как *отдельного единичного события*. Наиболее типичными для данной модели являются модификаторы, *обозначающие начало, завершение или*

*временную ограниченность процесса*: М-1 («некоторое время + один раз»), М-2 («начало + один раз»), М-9 («конец + один раз»), М-17 («некоторое время») и М-25 («начало»). Они реализуются в производных типа *зашуметь, загудеть, пошуметь, прогудеть, отшуметь, отгреметь*. Совместимость объясняется тем, что данные модификаторы *не требуют внутреннего расчленения процесса*, а лишь вводят его начало, конец или временное ограничение.

*Третья модель синтеза* охватывает глаголы, обозначающие звуковые процессы, способные формировать *кумулятивный (накопительный)* результат [15]. В таких случаях результат действия возрастает по мере протекания процесса и суммирования отдельных звуковых актов или их последствий. К данной модели относятся прежде всего глаголы *говорить, звонить, петь, играть, свистеть, трубить*. В отличие от предыдущих моделей, здесь звуковая деятельность может интерпретироваться как действие с накапливающимся результатом: *говорить* → *наговорить много слов*, *звонить* → *назвонить знакомым*, *петь* → *напеться*, *свистеть* → *насвистеть несколько мелодий*, *трубить* → *протрубить сигнал до конца*.

Наличие накопительного результата обеспечивает совместимость таких глаголов с модификаторами, содержащими компоненты предела, нормы, завершённости или превышения нормы. Для данной модели характерны М-18 («конец + ниже нормы + один раз»), М-21 («один раз + тщательно»), М-28 («до некоторой точки + один раз»), М-29 («до некоторой точки»), а также оценочные модификаторы М-7, М-8 и М-12. Поэтому здесь регулярно возникают образования типа *наговориться, наговорить, договорить, доневать, недонеть, вызвонить, пере-свистеть, натрубить*. По сравнению с другими моделями эта группа глаголов обладает наиболее высоким модификационным потенциалом, поскольку допускает сочетание не только с *фазовыми, но и с предельными, нормативными и оценочными модификаторами*.

*Четвертая модель синтеза* охватывает эмоциональные вокализации: *плакать, рыдать, реветь, стонать, охать, ахать, голосить*. Для этих глаголов

определяющими оказываются не свойства звуковой серии, а *параметры интенсивности, шкалируемости и эмоционального состояния субъекта.*

В данной зоне особенно продуктивны модификаторы, связанные с нарастанием интенсивности, превышением нормы и эмоциональной оценкой. Наиболее типичны М-5 («начало + один раз + сильно + постепенно»), М-8 («сверх нормы + один раз + положительная оценка») и М-12 («сверх нормы + один раз + отрицательная оценка»). В результате возникают производные типа *разреветься, расплакаться, нахохотаться, наплакаться, обреветься, исплакаться.* Совместимость обусловлена тем, что *эмоциональное состояние естественным образом допускает количественное усиление и достижение определенного предела.*

*Пятая модель синтеза* основана на серийной организации звукового процесса. К ней относятся глаголы *барабанить, тарыхтеть, трещать, стрекотать, дребезжать, брэнчать, греметь.* В отличие от глаголов типа *каркать* или *крякать*, где серия легко расчленяется на отдельные звуковые акты, здесь доминирует восприятие серии как единого целого. Носитель языка воспринимает не отдельные звуки, а организованный звуковой ряд.

В аспектологической традиции подобные процессы наиболее близки к мультипликативным действиям, описанным в работах Ю. С. Маслова [11], А. В. Бондарко [2], В. С. Храковского [18] и Е. В. Падучевой [15]. Их специфика заключается в *сочетании повторяемости элементарных актов и целостности процесса как единого события.*

Для данной модели особенно характерны модификаторы начала, длительности и фазовой организации серии: М-1, М-2, М-5, М-17 и М-25. Типичными являются образования *затарыхтеть, затрещать, застрекотать, загреметь, побарабанить, протарыхтеть, прогреметь, растрещаться, раздребезжаться.* Совместимость объясняется тем, что указанные *модификаторы воздействуют на серию в целом*, задавая ее начало, временные границы или развитие.

##### 5. Система правил синтеза.

Параметрическая классификация глаголов и компонентный анализ модификаторов позволяют перейти к формулированию системы правил синтеза.

Материал корпуса, включающего 152 исходных глагола звучания и 880 модифицированных производных, показывает, что образование модификационных гнезд подчиняется устойчивым закономерностям. Эти закономерности имеют различный уровень обобщения и могут быть представлены в виде: А) универсальных правил, Б) правил моделей синтеза и В) лексемных правил.

*А. Универсальные правила синтеза отражают наиболее общие зависимости между параметрами звукового процесса и семантической структурой модификатора.*

*Правило 1. Наличие начальной фазы → возможность модификатора М-2 (начало + один раз).*

Если обозначаемый процесс допускает выделение начального этапа, становится возможным присоединение модификатора М-2. Ср.: *залаять, закаркать, замычать, застонать, зашептать, зашуметь, зажужжать.*

*Правило 2. Наличие временной протяженности → возможность модификатора М-1 (некоторое время + один раз).*

Если процесс способен продолжаться в течение ограниченного промежутка времени, реализуется модификатор М-1. Ср.: *покаркать, помычать, погременуть, пошуметь, поплакать.*

*Правило 3. Наличие временной протяженности процесса → возможность модификатора М-17 («некоторое время»).*

Если процесс способен продолжаться в течение некоторого промежутка времени, становится возможным присоединение модификатора М-17. Ср.: *покричать, пошуметь, погудеть, поплакать, посвистеть.*

*Правило 4. Наличие выделяемого единичного звукового кванта → возможность модификатора М-4 (мгновенно + один раз).*

Данный параметр является одним из наиболее сильных предикторов деривационного поведения. Он реализуется в образованиях типа *каркнуть, крикнуть, мяукнуть, звякнуть, брякнуть, чихнуть.*

*Правило 5. Представление процесса как серии однотипных актов → возможность модификаторов многократности М-6, М-10, М-30.*

При наличии серийной организации становятся возможными формы *покрывать, помякивать, позванивать, постукивать* и другие образования со значением повторяемости.

*Правило 6. Наличие шкалы интенсивности → возможность модификатора М-5 (начало + один раз + сильно + постепенно).*

Этот тип модификации реализуется в случаях, когда процесс способен постепенно усиливаться. Ср.: *разлаяться, раскаркаться, расплакаться, разреваться, раззвенеться.*

*Правило 7. Наличие конечной фазы → возможность модификаторов М-9, М-16, М-18.*

Если действие допускает интерпретацию как завершённый цикл, становятся возможными образования типа *отгреметь, отлгать, отвыть, отзвонить.*

*Правило 8. Возможность формирования кумулятивного (накопительного) результата → возможность модификаторов М-7, М-8, М-12, М-18, М-21, М-28 и М-29.*

Кумулятивный характер процесса обеспечивает образование производных типа *наговорить, наговориться, договорить, вызвонить, натрубить, пересвистеть.*

*Правило 9. Наличие шкалируемости (шкалы нормы или предела) → возможность модификаторов М-8 и М-12.*

Если процесс допускает достижение или превышение некоторой нормы, возникают формы типа *наговориться, наворчатся, исплакаться, обреться.* Таким образом, универсальные правила описывают не отдельные лексемы, а наиболее общие механизмы совместимости параметров процесса и компонентного состава модификатора.

*Б. Правила моделей синтеза. Следующий уровень обобщения связан с моделями классов глаголов.*

*Для первой модели синтеза, основанной на наличии выделяемого единичного звукового кванта (крякать, каркать, мяукать, брякать, цокать, щелкать), определяющими являются параметры дискретности и наличия элементарного*

звукового акта. Поэтому здесь регулярно реализуются модификаторы *M-2, M-4, M-1, M-9* и *M-30*.

Для второй модели синтеза, объединяющей непрерывные звуковые процессы (*гудеть, шуметь, шелестеть, журчать, шуршать*), центральным параметром является непрерывность звукового потока. Для данной модели наиболее характерны модификаторы *M-1, M-2, M-9, M-17* и *M-25*. Модификаторы, предполагающие выделение единичного звукового акта, обычно отсутствуют.

Для третьей модели синтеза, включающей процессы с кумулятивным (накопительным) результатом (*говорить, петь, играть, звонить, трубить*), определяющим является параметр накопления результата. Именно поэтому данная группа демонстрирует наиболее высокий модификационный потенциал. Здесь регулярно представлены модификаторы *M-7, M-8, M-12, M-18, M-21, M-28* и *M-29*.

Для четвертой модели синтеза, объединяющей эмоциональные вокализации (*плакать, рыдать, реветь, стонать, охать, ахать*), наиболее существенными являются параметры интенсивности и шкалируемости состояния. Это обеспечивает высокую продуктивность модификаторов *M-5, M-8* и *M-12*.

Для пятой модели синтеза, основанной на серийной организации звукового процесса (*трещать, тарыхтеть, стрекотать, барабанить, дребезжать, бренчать, греметь*), определяющим параметром является представление процесса как серии повторяющихся звуковых актов. Поэтому особенно продуктивны модификаторы *M-1, M-2, M-5, M-17* и *M-25*.

*В. Лексемные правила.* Глагол *бренькать*, например, образует производные типа *забренькать, побренькать, пробренькать* (*M-1, M-2, M-17*). В его модификационном гнезде представлены главным образом модификаторы временной локализации процесса. Отсутствуют производные, связанные с выделением единичного звукового акта, нарастанием интенсивности, достижением результата, завершением действия или повторностью (*M-4, M-5, M-8, M-9, M-22* и др.).

Следовательно, для данной лексемы может быть сформулировано следующее правило: *если глагол обозначает слабое инструментальное звучание, не*

допускающее накопительного результата и фазового нарастания, то его модификационный потенциал ограничивается преимущественно фазово-временными модификаторами.

Иное деривационное поведение демонстрирует глагол *брякать*. Помимо фазовых производных (*забрякать, побрякать, пробрякать*) он образует формы *брякнуть, отбрякать, брякивать*.

Соответственно правило формулируется следующим образом: *если процесс содержит выделяемый единичный звуковой квант и допускает интерпретацию как серию повторяющихся ударов, становятся возможными модификаторы М-4, М-9 и М-30 наряду с базовыми фазовыми модификациями*.

Сопоставление этих двух лексем показывает, что даже близкие по значению глаголы могут существенно различаться по составу модификационного гнезда. Следовательно, окончательное прогнозирование возможно только на уровне лексемных правил для каждого из 152 глаголов, которые представляют собой наиболее детализированную реализацию общей системы синтеза.

Таким образом, система правил синтеза имеет *трехуровневую организацию*: *универсальные правила* описывают связь между параметрами звукового процесса и семантической структурой модификаторов. Отвечают на вопрос: если есть такой параметр, какие модификаторы вообще возможны? Ср. *каркать* → *каркнуть*; *крякать* → *крякнуть*; *мяукать* → *мяукнуть*.

*Правила моделей синтеза* отражают типовые сочетания параметров и соответствующих им модификаторов. Отвечают на вопрос: какие параметры обычно сочетаются друг с другом у данного типа процессов и какие модификаторы поэтому характерны для всей модели? Ср. для *дискретных* процессов типа *каркать, крякать, мяукать* обычно реализуется вот такой набор модификаций: М-2, М-4, М-1, М-9 и М-30.

*Лексемные правила* позволяют прогнозировать состав конкретного модификационного гнезда. В совокупности эти правила образуют *механизм прогнозирования* деривационного потенциала глаголов звучания и служат теоретической основой параметрической матрицы синтеза.

*б. Матричная таблица форм глагола как прогностическая модель.*

Первоначально матричная таблица форм создавалась как инструмент систематизации результатов веб-извлечения грамматических форм глаголов звучания. В ее состав вошли 152 исходных глагола, 880 модифицированных производных и полный набор их словоформ, извлеченных из Грамматического словаря А. А. Зализняка [4] и данных Национального корпуса русского языка [13]. Для каждого исходного глагола и каждого деривата в таблице представлены формы настоящего, прошедшего и будущего времени, формы изъявительного, повелительного и сослагательного наклонения, а также причастные и деепричастные образования.

На этапе накопления материала матричная таблица выполняла преимущественно описательную функцию. Она обеспечивала хранение и систематизацию большого объема лексикографических и корпусных данных, однако не позволяла объяснить причины появления или отсутствия конкретных дериватов. Каждая строка таблицы строилась по схеме: *исходный глагол* → *модифицированный дериват* → *множество словоформ*. Например: *крякать* → *закрякать* → *закрякал, закрякает, закрякай, закрякав, закрякавший* и др.

Появление *системы правил синтеза* принципиально меняет статус матричной таблицы. Ее структурообразующим ядром становится *система правил синтеза, основанная на параметрической классификации глаголов звучания*. Она позволяет определять набор допустимых дериватов для каждого исходного глагола и тем самым объяснять распределение заполненных и незаполненных позиций таблицы. После установления состава гнезда автоматически определяется и состав словоформ, которые могут быть образованы от соответствующих производных. В этих условиях каждая лакуна получает содержательную интерпретацию. Анализ позволяет выделить два типа незаполненных позиций.

*Системные лакуны* возникают в случаях, когда образование производного противоречит параметрам звукового процесса и правилам синтеза. Так, если глагол не допускает *накопления результата* или *шкалирования состояния*, соответствующие модификаторы оказываются несовместимыми с его семантической

структурой. Отсутствие подобных форм следует рассматривать как *системный запрет*.

*Потенциальные лакуны* включают формы, которые непосредственно прогнозируются правилами синтеза, однако пока не имеют документированного подтверждения. Такие клетки представляют наибольший интерес для дальнейшей корпусной проверки и лексикографической верификации.

В результате формируется следующая *прогностическая схема*: исходный глагол → параметры звукового процесса → модель синтеза → система правил синтеза → модификационное гнездо → система словоформ.

Именно такая организация превращает матричную таблицу из средства хранения данных в модель прогнозирования русской глагольной системы. В рамках данной модели каждая ячейка получает один из трех возможных статусов: форма зафиксирована словарем; форма прогнозируется правилами синтеза; форма запрещена правилами синтеза.

Тем самым матричная таблица форм перестает быть исключительно средством хранения и систематизации данных и приобретает статус прогностической модели. Ее основная функция заключается уже не только в фиксации существующих словоформ, но и в выявлении закономерностей, определяющих возможные и невозможные направления развития модификационных гнезд русского глагола.

### *Заключение*

Проведенный анализ показал, что наибольшей прогностической значимостью обладают параметры дискретности и непрерывности процесса, наличие выделяемого единичного звукового кванта, регулярность звуковой серии, фазовая членимость, возможность формирования кумулятивного (накопительного) результата, интенсивность и шкалируемость.

Полученные результаты позволили сформулировать трехуровневую систему правил синтеза, включающую универсальные правила, правила моделей синтеза и лексемные правила. Показано, что наиболее точное прогнозирование состава модификационного гнезда достигается на уровне отдельной лексемы, тогда как

модели синтеза и универсальные правила задают общие ограничения и закономерности словообразовательного поведения.

Установлено, что заполнение таблицы определяется не только данными словарей и корпусов, но и действием правил синтеза. Это дает возможность различать зафиксированные, прогнозируемые и системно невозможные образования, а также объяснять происхождение лакун в структуре модификационных гнезд.

### *Список литературы*

1. Апресян Ю.Д. Избранные труды. Т. II. Интегральное описание языка и системная лексикография / Ю.Д. Апресян. – М.: Школа «Языки русской культуры», 1995. – 767 с.
2. Бондарко А.В. Теория функциональной грамматики. Введение. Аспектуальность. Временная локализованность. Таксис / А.В. Бондарко. – Л.: Наука, 1987. – 348 с.
3. Гловинская М.Я. Семантические типы видовых противопоставлений русского глагола / М.Я. Гловинская. – М.: Наука, 1982. – 155 с. – EDN PXNNHN
4. Грамматический словарь русского языка А.А. Зализняка. Словоизменение: электронная версия / под ред. А.А. Зализняка. – URL: <https://www.morfol.ru/> (дата обращения: 20.06.2026).
5. Земская Е.А. Современный русский язык. Словообразование / Е.А. Земская. – 6-е изд. – М.: Флинта; Наука, 2011. – 328 с. – EDN SUREBT
6. Ивлиева И.В. Семантические модификационные возможности глаголов звучания в русском языке : дис.... канд. филол. наук : 10.02.01 / И.В. Ивлиева. – М.: Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН, 1997. – 233 с. – EDN ZKVOMR
7. Ивлиева И.В. Проблемы синтеза русского глагола (на материале антропофонов) : монография / И.В. Ивлиева. – М.: изд-во РУДН, 2003. – 120 с.
8. Ивлиева И.В. Модификационный словарь глаголов звучания русского языка / И.В. Ивлиева. – М.: РУДН, 2013. – 420 с.
9. Ивлиева И.В. Семантика «лакунных модификаций» (на материале глаголов звучания) / И.В. Ивлиева // Интерактивная наука. – 2016. – С. 83–90.

10. Ивлиева И.В. Многомерное шкалирование результатов веб-извлечения из Грамматического словаря А.А. Зализняка и базы данных Национального корпуса русского языка (НКРЯ). Создание фрагмента корпуса словоформ модифицированных глаголов звучания русского языка методом веб-извлечения. Составление сводной таблицы причастных форм : рабочие тезисы / И.В. Ивлиева, П. Кооб. – 15.05. 2026. – 28 с. – URL: [https://scholarsmine.mst.edu/research\\_data/17](https://scholarsmine.mst.edu/research_data/17) (дата обращения: 20.06.2026).

11. Маслов Ю.С. Избранные труды: Аспектология. Общее языкознание / Ю.С. Маслов. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 840 с. – EDN QRASZX

12. Милославский И.Г. Вопросы словообразовательного синтеза / И.Г. Милославский. – М.: изд-во Московского университета, 1980. – 296 с.

13. Национальный корпус русского языка (НКРЯ). – URL: <https://ruscorpora.ru> (дата обращения: 20.06.2026).

14. Падучева Е.В. Динамические модели в семантике лексики / Е.В. Падучева. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 608 с. – EDN PAXMHJ

15. Падучева Е.В. Семантические исследования: Семантика времени и вида в русском языке. Семантика нарратива / Е.В. Падучева. – М.: Школа «Языки русской культуры», 1996. – 464 с.

16. Тихонов А.Н. Словообразовательный словарь русского языка : в 2 т. / А.Н. Тихонов. – М.: Русский язык, 1985. – Т. 1–2. – 856 с.

17. Улуханов И.С. Словообразовательная семантика русского языка и принципы её описания / И.С. Улуханов. – М.: Наука, 1977. – 256 с. – EDN SDCLPZ

18. Храковский В.С. Кратность / В.С. Храковский // Теория функциональной грамматики: Введение. Аспектуальность. Временная локализованность. Таксис / отв. ред. А.В. Бондарко. – Изд. 2-е. – М.: Едиториал УРСС, 2001. – С. 124–152.

19. Шелякин М.А. Категория аспектуальности русского глагола / М.А. Шелякин. – М.: ЛКИ, 2008. – 272 с.