

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт социально-гуманитарных технологий  
Кафедра коррекционной педагогики

ОРЛОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА  
ЧЕПЧУГОВА АННА ВАСИЛЬЕВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Электронный тренажер для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций  
у младших школьников с общим недоразвитием речи в интерактивной среде

Направление подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование  
Направленность (профиль) образовательной программы Логопедия и олигофренопедагогика

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:


Заведующий кафедрой

канд. пед. наук, доцент О.Л. Беляева

«11» мая 2026 г. 

Научный руководитель

канд. пед. наук, доцент А.В. Мамаева

«11» мая 2026 г. 


Обучающийся

Д.А. Орлова

«11» мая 2026 г. 

Обучающийся

А.В. Чепчугова

«11» мая 2026 г. 

Дата защиты

11 июня 2026

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПОНИМАНИЯ ЛОГИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ У ШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ.....	7
1.1 Развитие понимания грамматики родного языка в онтогенезе .....	7
1.2 Особенности понимания грамматического строя речи у детей с общим недоразвитием речи .....	16
1.3 Анализ имеющихся аналогов к развитию понимания речи у детей .....	22
Выводы по главе 1 .....	28
ГЛАВА 2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА «ЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПОНИМАНИЯ СЛОЖНЫХ ЛОГИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ В ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЕ» .....	30
2.1 Паспорт и план реализации проекта .....	30
2.2. Предпроектный и диагностический этапы .....	35
2.3 Разработческий этап.....	46
2.4 Этап апробации и результативно-оценочный этап.....	49
Выводы по главе 2.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	57
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	59
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	64

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проекта: на сегодняшний день в коррекционной педагогике особую значимость приобретает проблема подготовки доступных и эффективных инструментов для коррекции речевых нарушений у младших школьников с общим недоразвитием речи (далее – ОНР). Одним из важнейших навыков является понимание сложных логико-грамматических конструкций. Так как данный навык является необходимым условием как для социализации и коммуникации, так и для успешного усвоения школьной программы. Но, как показывают исследования таких авторов как: Л.А. Брюховских, Р.Е. Левиной, А.Р. Лурии, дети с ОНР испытывают стойкие трудности в усвоении и понимании данного навыка, что связано с недоразвитием импрессивной речи в целом.

Анализ существующих аналогов (таких, как «Мерсибо», «Дэльфа-142», «LearningApps» и других) обнаружил ряд существенных ограничений: задания на понимание сложных логико-грамматических конструкций представлены в них недостаточно, стоимость продуктов высока, адаптация под индивидуальные потребности ребенка затруднена, специальные требования к процедуре предъявления заданий в дистанционном формате отсутствуют. А традиционные бумажные пособия дети быстро запоминают, что снижает их мотивацию и результативность занятий.

Поэтому создание доступных и эффективных инструментов для коррекции речевых нарушений у младших школьников ОНР остается одной из ключевых задач коррекционной педагогики.

В связи с этим возникает противоречие между высокой значимостью сформированности данного навыка и недостаточной разработанностью доступных, технологичных и мотивирующих средств, что и определяет актуальность разработки электронного тренажера.

Проектная идея: разработать и апробировать электронный тренажер в интерактивной среде «Говорящие уроки» для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с ОНР на основе

специально разработанных уникальных требований к содержанию и процедуре предъявления заданий.

Объект: процесс развития понимания грамматики родного языка у детей с общим недоразвитием речи.

Предмет: средства для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с общим недоразвитием речи.

Цель: разработать и апробировать электронный тренажер, предназначенный для развития понимания сложных логико-грамматических структур у первоклассников с общим недоразвитием речи III-IV и IV уровней.

Задачи проекта:

1. Определить современное состояние проблемы понимания сложных логико-грамматических конструкций у детей с общим недоразвитием речи.

2. Определить состояние проблемы понимания сложных логико-грамматических конструкций в образовательных организациях - базах проведения проекта.

3. Определить исходный уровень сформированности понимания сложных логико-грамматических конструкций у первоклассников с общим недоразвитием речи – участников проекта.

4. Разработать специальные уникальные требования к содержанию и процедуре предъявления заданий для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций в интерактивной среде.

5. Разработать набор заданий и стимульный материал, а после - загрузить в интерактивную среду.

6. Апробировать и оценить тренажер в работе с детьми с общим недоразвитием речи.

Целевая аудитория: учителя-логопеды, работающие с данной категорией детей, а также родители обучающихся (под руководством специалиста).

Продукт проекта: электронный тренажер для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций, размещенный в интерактивной среде

«Говорящие уроки» (<http://talking-lessons.kspu.ru/>).

Методы исследования:

Теоретические: анализ психолого-педагогической и логопедической литературы по проблеме изучения онтогенеза грамматического строя, особенностей понимания речи при общем недоразвитии речи, а также существующих методик коррекции.

Эмпирические: педагогическое наблюдение, беседы с учителями-логопедами, изучение психолого-педагогической и логопедической документации, педагогический эксперимент, проектирование, а также количественный и качественный анализ полученных результатов.

Практическая значимость: разработанный электронный тренажер предоставляет учителям-логопедам и родителям доступный и расширяемый инструмент по развитию понимания сложных логико-грамматических конструкций. Тренажер позволяет автоматизировать и индивидуализировать обучение, предупредить переутомление и повысить учебную мотивацию у младших школьников с ОНР. Материалы могут быть также использованы в работе с детьми с ЗПР, ДЦП и легкой умственной отсталостью.

Ожидаемые результаты:

- Разработан и загружен в интерактивную среду электронный тренажер, включающий не менее 30 тренировочных и 3 обучающих заданий на каждый тип конструкций.
- Сформулированы и адаптированы три группы требований.
- Получены положительные отзывы от учителей-логопедов о практической значимости использования тренажера в коррекционной работе.

Перспектива дальнейшего развития проекта: размещение разработанного набора заданий для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с общим недоразвитием речи III и IV уровней из авторского показателя в общий доступ в интерактивной среде «Говорящие уроки».

Структура выпускной квалификационной работы: работа состоит из введения, двух глав (теоретической и проектной), заключения, списка литературы и приложений.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПОНИМАНИЯ ЛОГИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ У ШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

## 1.1 Развитие понимания грамматики родного языка в онтогенезе

Грамматический строй речи - это комплексная система, включающая в себя способы и правила словообразования, словоизменения и построения синтаксических конструкций. Формирование этой системы является одной из ключевых задач в логопедической работе [21]. В то же время нарушения грамматического строя, такие как аграмматизмы, являются характерным признаком общего недоразвития речи.

Структурно грамматический строй состоит из двух взаимодополняющих частей. Прежде всего, это морфологическая система, включающая в себя владение навыками изменения и образования слов [9]. Это, в частности, проявляется в умении ребенка грамотно использовать грамматические формы слов, таких как падежные окончания имен существительных, предложно-падежные конструкции, формы глаголов в разных временах и лицах, согласование прилагательных и существительных в роде и падеже, а также знание и применение словообразовательных моделей и др. [15]. Во-вторых, синтаксическая система, отвечающая за формирование и построение связного высказывания. Здесь оценивается умение ребенка верно строить словосочетания, применяя различные типы синтаксической связи (согласование, управление, примыкание), а также конструировать предложения различных типов: простые, распространенные, сложносочиненные и сложноподчиненные [39].

Однако важно подчеркнуть, что полноценное владение грамматическим строем невозможно без сформированности его импрессивного компонента - то есть понимания грамматических значений. Ребенок может правильно произносить падежные окончания, но при этом не понимать разницы между ситуациями, обозначаемыми фразами «покажи ручку» и «покажи ручкой». Именно глубокое понимание грамматических связей (импрессивный

грамматический строй) является фундаментом для порождения собственной грамматически правильной речи (экспрессивный грамматический строй) [9, 25].

Грамматический строй речи формируется постепенно. Ребенок осваивает не только правила изменения слов – склонения и спряжения, – но и учится строить словосочетания и предложения. Процесс этот непростой и многогранный, потому что он напрямую связан с развитием мышления, памяти и внимания. Исследования детской речи (Е.Ф. Архипова, Л.А. Брюховских, А.А. Гвоздев, С.А. Цейтлин и другие) показывают, что грамматическая компетенция в онтогенезе проходит четкие, последовательные этапы.

Начальные проявления понимания речи наблюдаются еще на доречевом этапе онтогенеза. В этот период закладывается фундамент для последующего развития грамматического строя. А.Н. Гвоздев считал, что на этой стадии ребенок обретает способность воспринимать интонационные и словесные сигналы в привычных контекстах, реагировать на знакомые слова и активно впитывать интонацию и ритм речи взрослых [9]. На данном этапе формируется основа для будущего понимания речи: ребенок учится улавливать эмоциональный подтекст высказывания. Это и создает предпосылки для последующего выделения из речевого потока грамматических единиц [43, 50].

В своих трудах А.Н. Гвоздев выделяет дограмматическую стадию (стадия длится от 1 года 3 месяцев до 1 года 10 месяцев) как начальный этап формирования синтаксической структуры речи, характеризующийся появлением первых высказываний, состоящих из двух слов [9].

По мнению автора, главными особенностями этапа являются:

1. Слова используются в начальной форме. Предлоги, падежные окончания и согласование слов пока не применяются [7; 31].
2. Несмотря на аграмматичность высказывания, они уже передают устойчивые смысловые отношения, такие как:
  - Агент-действие (например, «папа иди»);
  - Действие-объект (например, «дай сок»);

- Объект-местоположение (например, «миска тут»).

Поэтому, именно на этой стадии ребенок начинает осваивать принцип сочетания слов, что и закладывает основу для последующего овладения грамматикой [43]. Отметим, что на данном этапе понимание грамматических маркеров практически отсутствует. Ребенок опирается преимущественно на лексическое значение слов и контекст ситуации, а форма слова пока не несет смыслоразличительной функции [9, 43].

Собственно грамматическое оформление речи начинается с первых фраз. Как говорил психолингвист А.М. Шахнарович, после дограмматической стадии наступает этап первичного освоения грамматики. Стадия длится от 1,8 до 3,5 лет, на ней происходит настоящий скачок: ребёнок перестаёт использовать неизменяемые слова-корни и начинает сознательно применять грамматические правила. Главное на этом этапе - открытие формально-грамматического принципа. И это проявляется в следующем: появляются первые окончания, и слова начинают согласовываться друг с другом. А ещё ребёнок активно придумывает новые слова по продуктивным моделям языка, даже если для нормального взрослого языка это исключение. Классический пример: «копатка» вместо «лопатка» [46].

Этот процесс свидетельствует не просто о накоплении лексики, а о формировании языковой способности и усвоении системных отношений, что знаменует переход от семантики к усвоению синтаксису [46]. Данный период знаменуется важнейшим сдвигом в импрессивной речи: ребенок начинает различать грамматические значения на слух. Если раньше фразы, такие как «дай мяч» и «дай мячи» звучали для него одинаково, то теперь он начинает понимать, что окончание «-и» означает множество предметов. Это осознание формальных показателей, таких как флексий, и есть начало понимания грамматики родного языка [9,45].

С точки зрения онтолингвистики, данный период (1–3 года) характеризуется как этап активного становления синтаксической структуры речи. При этом ребенок

последовательно овладевает конструкцией простого предложения, переходя от односоставных форм к использованию двусоставных предложений [43].

К трехлетнему возрасту в норме наблюдается усвоение базовых грамматических категорий, выражаемых преимущественно флективными средствами: числа, времени и падежа. Причем усвоение этих категорий и способность к их практическому применению является прямым свидетельством сформированности у ребенка способности к практическому морфологическому анализу языковых единиц.

Далее, дошкольный период (3–7 лет) в онтогенезе речи характеризуется как этап интенсивного и систематического усвоения морфологической системы родного языка. В это время происходит переход от накопления лексики и использования отдельных словоформ к активному, творческому конструированию грамматических моделей и осознанному применению выведенных ребенком продуктивных правил [9]. Главным показателем данного этапа является феномен «детских инноваций» и словотворчества, который свидетельствует не о простом запоминании, а о процессах анализа, синтеза и генерализации грамматических закономерностей. С точки зрения понимания, этот этап характеризуется гипергенерализацией, когда ребенок настолько четко уловил правило, что начинает применять его везде, игнорируя исключения. Например, усвоив, что окончание «-ом» обозначает творительный падеж, ребенок будет понимать конструкцию «режу ножом», но в собственной речи может сказать «иду с папом», что, однако, не отменяет правильного понимания услышанного варианта «с папой» [42,43].

Основные этапы дошкольного периода и их характеристики можно систематизировать следующим образом:

- 3–4 года. Начинается активное выявление грамматических закономерностей и усвоение флексий (падежных, глагольных). Что сопровождается, сказанным ранее явлением гипергенерализации, то есть распространением регулярных правил на нерегулярные формы, что

проявляется в аграмматизмах (например, «ножов» вместо ножей, «ездиют», «карандашов»). Параллельно усваиваются суффиксы субъективной оценки. Важно, что данные ошибки являются свидетельством усвоения норм родного языка [36]. Также происходит дифференциация значений предлогов (в, на, под, над). Ребенок уже не просто выполняет действие, а понимает пространственное отношение, выраженное предлогом и падежным окончанием (например, «положи в стол» отличается от «положи на стол») [9,27].

- 4–5 лет. Это период пика словотворчества, когда ребенок активно экспериментирует со словообразовательными моделями, создавая новые слова по аналогии с известными («копатник» – тот, кто копает; «ползун» – тот, кто ползет; «солилка» – солонка) [44]. Одновременно происходит активное усвоение продуктивных моделей склонения и спряжения, видовых пар и приставочных глаголов («налопатил»). В результате в речи снижается количество аграмматизмов, дети начинают правильно использовать предложно-падежные конструкции и основные словообразовательные суффиксы [37]. На данном этапе понимание речи становится контекстуально независимым. Ребенок способен понять короткий рассказ без опоры на картинку, улавливая причинно-следственные связи, выраженные грамматически, например с помощью союза «потому что» [3,50].

- 5–7 лет. Происходит стабилизация морфологической системы, при этом детские инновации постепенно угасают. На этом этапе ребенок усваивает непродуктивные формы, исключения (например, «погонщик верблюдов»), а также сложные синтаксические конструкции (придаточные предложения, деепричастные обороты). В итоге речь становится грамматически правильной, разнообразной, появляется критическое отношение к грамматическим ошибкам, что свидетельствует о сформированности языкового чутья [43]. Импрессивная речь уже достигает уровня, позволяющего понимать инверсированные конструкции («Петю ударил Ваня» - где ребенок понимает, что действие совершает Ваня, ориентируясь на окончания, а не на порядок слов) [5,25].

Более подробную периодизацию формирования грамматического строя речи в онтогенезе предлагает А.Н. Гвоздев. Он рассматривает этот процесс как последовательный и поэтапный, в ходе которого ребенок усваивает морфологические и синтаксические закономерности языка [4]. Он описывает следующие этапы данного процесса:

Дограмматический этап (до 1 года 8–10 месяцев). Характеризуется отсутствием грамматических форм. Ребенок использует отдельные слова-предложения (голофразы) в неизменяемой форме. Понимание же ситуативное, грамматические оппозиции не воспринимаются [9].

Этап первых форм слов (1 год 10 месяцев – 2 года 1 месяц). Появляются первые фразы и начальные формы словоизменения (падежные окончания, повелительное наклонение). Наблюдается «системный аграмматизм», когда ребенок применяет одно правило ко всем словам. В понимании появляется чувствительность к изменению флексий, хотя она еще нестабильна [42].

Этап усвоения флективной системы (2 года 1 месяц – 3 года). Происходит «грамматический взрыв»: активное усвоение падежных окончаний, глагольных форм, согласования. Характерно словотворчество, что свидетельствует о выявлении ребенком языковых правил. Ребенок начинает понимать практически все грамматические значения, выражаемые флексиями в обиходно-бытовой речи [9].

Этап усвоения служебных слов (3–4 года). В речи появляются предлоги и союзы, что способствует усложнению структуры предложения. Совершенствуются навыки согласования. Понимание пространственных, временных и целевых конструкций становится точным и безошибочным [27].

Этап дальнейшего усвоения морфологической системы (после 4 лет). Происходит тонкая дифференциация и автоматизация грамматических навыков, усваиваются исключения и малопродуктивные модели [2, 4]. Совершенствуется понимание сложных синтаксических целых и переносных смыслов, построенных на грамматических отношениях [25].

Подавляющее большинство исследователей разделяет позицию, что импрессивная речь (понимание) всегда опережает экспрессивную (Т.В. Ахутина, Л.С. Выготский, Р.Е. Левина, А.Р. Лурия, Ж. Пиаже). Следовательно, первоначально ребенок овладевает способностью распознавать грамматические формы в речи окружающих, и только после этого начинает применять их в собственной речи. Эти принципы являются теоретической основой для диагностики и коррекции нарушений грамматического строя речи у детей [2].

В рамках данного подхода выделяют следующие ключевые уровни развития импрессивной речи:

Нулевой уровень – на этом этапе реакция ребенка обусловлена не смысловым содержанием слова, а восприятием общей, узнаваемой ситуации, тональностью голоса и выражением лица говорящего. При этом слово неотделимо от конкретной обстановки.

Ситуативный уровень – это начальный этап в развитии импрессивной речи ребёнка, когда осмысление услышанного неразрывно связано с конкретной обстановкой, действием, жестом или интонацией говорящего. К примеру, фразу «идём спать» ребёнок осмысливает только вечером и только вместе с реальными действиями.

Номинативный уровень – на этом уровне формируется предметная отнесенность слова: ребенок начинает осознавать, что определенный звукокомплекс обозначает конкретный предмет или человека. Данный уровень характеризуется пониманием отдельных слов-названий, при этом грамматические формы слов еще не различаются, а слово понимается как целостный нерасчлененное звукосочетание [9,43].

Предикативный уровень - в период становления этой стадии ребенок понимает простые инструкции, начинает улавливать грамматические связи между словами, а также значение простых предлогов и падежных окончаний [7,10]. Это важнейший этап в становлении понимания грамматики родного языка: ребенок

переходит от понимания отдельных слов к пониманию отношений между ними [5,19].

Уровень расчлененной речи характеризуется пониманием сложных логико-грамматических конструкций: инверсий, сравнительных и причинно-следственных связей («Петя вышел гулять, потому что закончился дождь») [23]. Уровневая модель, построенная на исследованиях А.Н. Гвоздева, служит теоретической основой для выявления и коррекции нарушений речевого развития [9, 15].

Старший дошкольный возраст открывает этап освоения логико-грамматических конструкций, когда ребенку необходим уже не только языковой, но и логический анализ. А.Р. Лурия описывал такие конструкции как сложные речевые структуры, понимание которых требует логических операций над синтаксическими отношениями, а не простого восприятия значений отдельных слов [24]. Он относил их к высшей форме речевой деятельности, неразрывно связанной с мышлением.

Более того, они являются индикатором сформированности вербально-логического мышления и связаны с деятельностью третичных зон коры головного мозга (преимущественно теменно-височно-затылочной области левого полушария), отвечающих за симультанный пространственный синтез [26]. Именно понимание этих конструкций вызывает наибольшие трудности даже у некоторых взрослых, так как требует не просто знания грамматических форм, а способности к одномоментному (симультанному) анализу всей структуры высказывания [25,27].

В онтогенезе становление способности к пониманию логико-грамматических конструкций проходит несколько этапов и связано с переходом от наглядно-действенного к абстрактно-логическому мышлению и интериоризацией внешних речевых действий [23]. В дошкольном возрасте ребенок опирается на ситуативную речь и демонстрирует трудности при восприятии конструкций с инвертированным порядком слов, следуя прямому порядку их восприятия [24].

Переломный момент наступает в младшем школьном возрасте (7–8 лет), когда благодаря овладению письменной речью и переходу к контекстной речи формируется способность анализировать формальные грамматические признаки и выполнять логические операции над синтаксическими структурами [32]. В итоге, к моменту поступления в школу ребенок в норме обладает достаточно развитой способностью к декодированию смысла не только простых, но и многих сложных грамматических структур, что является необходимой базой для успешного обучения [8].

Способность понимать и воспроизводить простые и сложные логико-грамматические конструкции обычно появляется в младшем школьном возрасте. Этот факт свидетельствует о неразрывной связи между речевым развитием и когнитивными процессами, создавая при этом базу для диагностики и коррекции грамматических нарушений.

Обычно, достигнув школьного возраста, дети демонстрируют способность понимать и воспроизводить не только простые, но и сложные логико-грамматические конструкции, что и свидетельствует о взаимосвязи между развитием речи и мыслительными процессами.

В контексте данного исследования под логико-грамматическими конструкциями понимаются сложные, четко структурированные высказывания, которые демонстрируют причинно-следственные связи, а также пространственные и временные отношения. При этом недостаточное развитие понимания подобных сложных конструкций предсказуемо усложняет коммуникацию, социализацию, восприятие учебных заданий и процесс обучения в целом, а также ограничивает речевые возможности детей, использованием простыми предложениями.

Таким образом, к моменту завершения дошкольного периода и началу обучения в школе ребенок в целом осваивает морфологическую и синтаксическую систему родного языка, показывая способность анализировать, синтезировать и творчески применять грамматические правила. Однако, как показывают исследования Т.В. Ахутиной, А.Р. Лурия и других, даже при приближении к

нормативному владению языком наибольшую трудность для детей представляют логико-грамматические конструкции, понимание и использование которых требует развитого вербально-логического мышления. В связи с этим изучение особенностей понимания данных конструкций представляет собой актуальную задачу.

## **1.2 Особенности понимания грамматического строя речи у детей с общим недоразвитием речи**

ОНР представляет собой комплексное нарушение, затрагивающее все аспекты речевой функции, включая фонетико-фонематическую сторону, лексику, грамматику и связную речь [17]. У младших школьников с данным нарушением отмечается устойчивое недоразвитие как экспрессивного, так и импрессивного аспектов грамматического строя.

Это проявляется в выраженных трудностях самостоятельного построения грамматических конструкций и их понимания, что, в свою очередь, сказывается на общении и успеваемости в учебной деятельности. Для структурирования проявлений данного речевого дефекта широко используется классификация уровней речевого развития, разработанная Р.Е. Левиной и дополненная Т.Б. Филичевой, которая наглядно демонстрирует поэтапное, но неравномерное становление грамматического строя [39]. Выделяют четыре уровня речевого развития:

Первый уровень характеризуется практически полным отсутствием грамматических средств, где речь состоит из лепетных слов и звукоподражаний, а фразовая речь и грамматическое оформление отсутствуют [38,39].

Второй уровень знаменуется появлением простых грамматических форм, однако их использование сопряжено с многочисленными аграмматизмами, грубыми ошибками в падежных окончаниях, согласовании частей речи и

использовании предложно-падежных конструкций, при этом словообразование отсутствует [38,39].

Третий уровень отличается развернутой фразовой речью со стойкими аграмматизмами, например, такими как трудности в употреблении сложных предлогов, согласовании числительных с существительными, построении сложных синтаксических конструкций и словообразовании [26,39].

Четвертый уровень представляет собой остаточные явления недоразвития, при которых нарушения носят нерезко выраженный характер и проявляются в затруднениях при склонении многосложных существительных, образовании прилагательных и построении сложноподчинённых предложений, что зачастую провоцирует трудности в овладении письменной речью [38].

Таким образом, грамматический строй при ОНР проходит путь от полного отсутствия до изолированных трудностей при реализации сложных моделей.

Одним из основоположников изучения связи грамматики и психологии речи является Л.С. Выготский. Он обосновал положение о двух планах речи – грамматическом и психологическом, находящихся в сложном единстве. Грамматическая структура влияет на формирование мысли, а одна и та же мысль может быть выражена разными грамматическими структурами.

Л.С. Выготский раскрыл механизм этого явления, введя понятие о внутренней (смысловой) и внешней (физической) речи, которые, образуя единство, подчиняются разным законам. Понимание, по его мнению, идёт от внешнего плана речи к внутреннему, где происходит превращение «грамматики слов» в «грамматику мысли».

Согласно А.Р. Лурии, в структуре понимания речи можно выделить три ключевых звена: выделение точного значения слов, усвоение синтаксических отношений между словами во фразе и выделение общего смысла сообщения, при этом значение слова понимается как обобщенное отражение действительности, зафиксированное в языке, а смысл - как его индивидуальное, субъективное значение для человека в конкретной ситуации. В контексте речевого развития

важно отметить, что грамматический строй речи у детей с общим недоразвитием речи характеризуется стойкой и системной несформированностью, которая проявляется как на морфологическом, так и на синтаксическом уровнях [15]. На морфологическом уровне у таких детей наблюдаются трудности овладения грамматическими категориями [17], аграмматизмы в употреблении падежных окончаний и предлогов [38], нарушения согласования слов (например, прилагательных и числительных с существительными, а также глаголов прошедшего времени с существительными в роде и числе) [40], а также ошибки в образовании форм числа, рода и времени глаголов [47]. На синтаксическом уровне для них характерны упрощение структуры предложения и использование нераспространенных конструкций [9], нарушение порядка слов в предложении [50], пропуск как главных, так и второстепенных членов предложения [39], а также значительные трудности в построении и использовании сложноподчинённых и сложносочинённых предложений [34].

Согласно Н.С. Жуковой и Е.М. Мастюковой, грамматические ошибки у детей с ОНР проявляются комплексно, охватывая все операции порождения грамматически правильного высказывания [15].

Особое значение приобретают нарушения импрессивной грамматики, то есть понимания грамматических связей, которые у детей с ОНР носят системный характер. Л.А. Брюховских акцентирует внимание на особенности нарушения импрессивной речи: ее нарушения, по сравнению с другими функциями, выражены менее ярко, именно поэтому она часто упускается из виду при логопедической работе. Данный факт, по мнению автора, значительно затрудняет и замедляет процесс коррекционной работы [6].

Импрессивные аграмматизмы представляют собой устойчивое нарушение процесса понимания грамматических отношений, выраженных в речи морфологическими средствами (флексиями, предлогами, союзами) и синтаксическими конструкциями. При ОНР этот дефект имеет системный характер

и является одним из важнейших диагностических признаков, так как отражает глубину недоразвития языковой способности в целом.

К их основным особенностям относятся:

1. Недоразвитие грамматического структурирования. Дети испытывают трудности в восприятии и анализе синтаксической структуры предложения, понимая лишь его лексическую основу и игнорируя грамматические средства связи (флексии, предлоги, союзы) [1, 22]. По мнению А.Г. Арушановой, основная проблема заключается в системном нарушении механизма анализа и синтеза грамматических средств, при котором речь воспринимается глобально и нерасчленённо, без понимания отношений между предметами и действиями [1].

2. Трудности в понимании логико-грамматических конструкций. Наибольшие сложности вызывают инвертированные отношения, пассивные и сравнительные конструкции, а также атрибутивные цепочки [1,41].

3. Недостаточная сформированность пространственно-временных представлений, что напрямую влияет на непонимание соответствующих грамматических конструкций [33]

4. Снижение объема слухоречевой памяти и внимания приводит к тому, что ребенок не удерживает в памяти всю последовательность слов и их связей в грамматически сложном предложении, что ведет к искажению общего содержания высказывания [32].

5. У детей с ОНР недостаточно развита способность к грамматическим обобщениям, что проявляется в неумении образовывать формы по аналогии и понимать производные слова [1].

Классические исследования, проведенные В.К. Орфинской в середине XX века, заложили основу понимания нейропсихологических механизмов импрессивных аграмматизмов при алалии, которая рассматривалась как ядерная форма ОНР. Вера Константиновна указывала на первичную роль нарушения фонематического слуха и слухоречевой памяти в генезе грамматических

расстройств понимания. Ею также была выделена особая роль нарушений в сфере слухового гнозиса и сукцессивных процессов, отвечающих за последовательное восприятие и удержание элементов высказывания [31].

В.А. Ковшиков в своих работах 1970-х годов существенно углубил представления о структуре импрессивного аграмматизма, исследуя его как проявление системного недоразвития языковых операций. Валерий Анатольевич экспериментально доказал, что наибольшие трудности у детей вызывают конструкции, требующие не только языкового, но и логического анализа – так называемые логико-грамматические конструкции [16]. С.Н. Шаховская, развивая эти идеи в контексте логопедической работы, акцентировала внимание на динамическом аспекте нарушений, показав, что проявления импрессивного аграмматизма вариативны и напрямую зависят от уровня речевого развития ребенка по классификации Р.Е. Левиной [48,49].

Исследования Ю.В. Дударевой внесли важный вклад в понимание факторов, влияющих на процесс декодирования грамматической информации.

Автор экспериментально подтвердила, что контекст (например, ситуативный или речевой) играет компенсирующую роль [13].

Н.А. Григорьева систематизировала практико-ориентированные аспекты проблемы, а также выделила этапы коррекционной работы: от формирования понимания простых грамматических значений в импрессии к их актуализации в экспрессии, при этом подчеркнула необходимость опоры на наглядность, игровые приемы и кинестетический контроль [12].

Анализ исследований ведущих специалистов в области коррекционной педагогики позволяет сформулировать несколько важных для нас выводов. Импрессивный аграмматизм представляет собой системное нарушение, которое обусловлено дефицитом операций языкового анализа и синтеза, фонематического восприятия, слухоречевой памяти. Наибольшую сложность вызывают конструкции с пространственными и временными отношениями, поскольку они требуют

логической переработки. Динамика нарушений тесно связана с уровнем ОНР, а их проявления частично компенсируются за счет контекста и неязыковых средств.

Причины нарушений понимания грамматики при ОНР имеют многоуровневый характер. Недоразвитие языкового анализа и синтеза препятствует расчленению предложения на слова и усвоению грамматических связей [17]. Грамматические стереотипы остаются несформированными, что ведет к неспособности обобщать морфологические модели и правила [15]. Слухоречевая память и внимание снижены, а это ограничивает возможности удержания и анализа синтаксических структур. Слуховая дифференциация ослаблена, ребенок не различает акустически близкие звуки, безударные флексии и предлоги [18].

Более глубокое понимание природы ОНР дает концепция, разработанная Р.Е. Левиной и её последователями, согласно которой речевой дефект имеет сложную иерархическую структуру. Ключевым понятием в данной концепции является «узловое образование» – первично нарушенное звено в речевой системе, которое обуславливает весь комплекс вторичных проявлений [18, с. 56]. Розой Евгеньевной были выделены три основных типа ОНР, различающихся по своей природе узлового образования:

1. Нарушение фонематического восприятия.
2. Нарушение языкового анализа и синтеза.
3. Нарушение семантической стороны речи.

Следовательно, нарушение импрессивной речи, а именно фонематического восприятия, часто выступает в роли узлового образования, определяя специфику и тяжесть проявлений ОНР в экспрессивной речи [19]. Таким образом, нарушения импрессивной грамматики при ОНР носят стойкий системный характер. Их основу составляет первичный дефект в виде нарушения фонематического восприятия и языкового анализа, что препятствует расчленению речевого потока и выделению грамматических средств связи (флексий, предлогов, союзов). Это приводит к глобальному, нерасчлененному восприятию речи, трудностям понимания логико-грамматических конструкций и несформированности «языкового чутья».

Указанные нарушения усугубляются недостаточностью неречевых процессов (слухоречевой памяти, внимания, пространственных представлений), что в совокупности определяет специфику и тяжесть проявлений ОНР и создает серьезные препятствия для обучения, в частности для понимания условий задач, усвоения грамматических правил и понимания учебных текстов [17].

### **1.3 Анализ имеющихся аналогов к развитию понимания речи у детей**

По мнению исследователя Р.Е. Левиной, понимание обращенной речи служит основой для развития собственной речи. Из этого можно сделать вывод, что развитие понимания грамматического строя речи - это сложная задача, требующая анализа как восприятия, так и применения грамматических правил.

Обратимся к методике, предложенной Н.С. Жуковой и Т.Б. Филичевой. Эта методика является одной из фундаментальных в отечественной логопедии, ориентирована она на преодоление задержки речевого развития у дошкольников. В основе системы лежит онтогенетический принцип, это значит, что последовательность коррекционной работы соответствует этапам нормального речевого развития, что позволяет целенаправленно формировать у детей с речевыми нарушениями сначала понимание, а затем активное использование языковых средств.

Принципы работы построены на поэтапности, многократном повторении конструкций в разных ситуациях, опоре на наглядность, сочетании импрессивной отработки с последующим включением в активную речь.

Таким образом, методика Н.С. Жуковой и Т.Б. Филичевой предлагает последовательную работу по развитию понимания логико-грамматических конструкций, интегрированную в общую структуру коррекционно-развивающего обучения [15].

О.Е. Грибова рассматривает процесс формирования речи как взаимосвязанную систему, призванную всесторонне развивать способность к

пониманию языковых структур. Основными принципами методики являются персонализированный подход, который предполагает адаптацию заданий к индивидуальным возможностям ребёнка, комплексное воздействие, рассматривающее развитие понимания речи во взаимосвязи с психологическими и двигательными навыками, оценка динамики речевого развития, выявляющая потенциал к обучению в процессе активной деятельности, а также качественный анализ характера и типов ошибок, что позволяет точно определить зону ближайшего развития [11].

Реализация этих принципов происходит посредством поэтапного формирования понимания, с использованием известного, но не заученного речевого материала. Данный метод гарантирует эффективность коррекционной работы и служит фундаментом для разработки результативной программы развития понимания сложных логико-грамматических конструкций [12].

Вместе с тем, современная образовательная практика требует расширения форм работы, в том числе использования компьютерных технологий.

Проанализировав различные компьютерные игры и программные обеспечения, позволяющие работать над пониманием сложных логико-грамматических конструкций, мы выявили следующее: на сегодняшний день существует значительное количество компьютерных игр и упражнений для развития лексико-грамматического строя речи у обучающихся с ОВЗ, такие задания в игровой форме помогают педагогу как в мониторинге учебных достижений, так и в обучении. Похожие игры и упражнения можно найти в пособиях, электронных тренажерах и компьютерных программах, которые повсеместно используются учителями-логопедами и родителями детей с речевыми нарушениями. К ним можем отнести следующие ресурсы: «Игры для Тигры», «Звукоречье», «Развитие речи. Учимся говорить правильно», «Мерсибо», «Фоксфорд», «Привет, логопед!», «Мир за твоим окном», «Учимся с Логошей», «Солнечный замок», «Логопотам», «Дэльфа-142» и прочие.

Проанализировав задания из электронного тренажера «Мерсибо», мы выявили следующие аспекты: они представлены как в интерактивной среде, так и на локальном носителе; имеется возможность выполнения заданий как с помощью компьютерной мыши, так на сенсорном экране (например, на интерактивном столе или интерактивной доске). К такому типу заданий можем отнести игровое упражнение «Рюкзак туриста», суть которого заключается в следующем: ребенку предлагается помочь собрать рюкзак туристу для того, чтобы отправиться в поход. Ребёнку предлагается описать расположение предметов, которые нужно либо убрать из рюкзака, либо положить в него, в рюкзаке, используя предлоги (под, над, между, из-за) [30].

Обратимся к упражнению: «Кто за кем?». Цель упражнения состоит в развитии понимания инвертированных структур и временных связей. Ребенку предлагается подробно рассмотреть сюжетную картинку и проанализировать последовательность объектов и описать их, применяя предлоги перед, после, между [30].

Общим дефицитом всех описанных выше упражнений является то, что они направлены на развитие пространственных отношений, при этом проявляется недостаточность заданий на пассивные и другие типы конструкций, что не позволяет в достаточной мере овладеть навыком понимания сложных логико-грамматических конструкций.

Интересным для нас также является программный комплекс «Дэльфа-142», а именно раздел «Предложение». Преимуществом данной программы является насыщенность заданиями, направленными на развитие пространственных представлений. Рассмотрим упражнение «Вставь предлог» (базовый и для «отличников»). Суть задания состоит в выборе правильного предлога для выражения пространственных или временных отношений. Если ребёнок выбирает верный ответ в логопедическом тренажере, звучит определённый сигнал, который стимулирует положительный эмоциональный отклик у ребёнка. При первой ошибке тренажер привлекает

внимание ребёнка к строке задания. При второй ошибке, которая чаще всего вызвана тем, что ребёнок неверно решил учебную задачу, тренажер указывает на верный выбор миганием. Если ребёнок не справляется с упражнением и совершает третью подряд ошибку, на экране появляется большой вопросительный знак - символ действия «Обратись к учителю» [14].

Недостатком данного электронного тренажера является его высокая стоимость, а также малое количество заданий, направленных на обучение пониманию сложных логико-грамматических конструкций.

Не можем обойти стороной и сервис «LearningApps» для создания собственных заданий. В данном онлайн-сервисе имеется возможность с помощью шаблонов создать задания, в которых нужно выбрать правильный ответ из трех предложенных. Педагог может добавить изображение, аудио- или видеоматериал. Однако готовых материалов для обучения понимания сложных логико-грамматических конструкций на портале нет, а на самостоятельное создание заданий затрачивается много времени. Кроме того, на данной платформе не представлены специальные уникальные требования к содержанию и процедуре предъявления и выполнения заданий [20].

Наше внимание также заинтересовал ряд онлайн-школ, которые помогают детям преодолевать речевые нарушения. К ним можем отнести такие онлайн-школы как: «Логопотам», «Мой логопед», «Фоксфорд». На интернет-платформах такого типа ребенок и логопед с помощью компьютера в игровой форме проводят занятие. Основным преимуществом данной формы обучения является возможность проведения занятий из любой точки мира, отсутствие затрат на дорогу, а также более низкая стоимость по сравнению с очным форматом. Структура занятия на рассматриваемых ресурсах такая же, как при очном занятии с логопедом. Отметим, что в подобных сервисах имеется запись занятия, что позволяет повторить некоторые упражнения в домашних условиях. Однако и недостатки у такого типа занятий тоже существуют: например, во время проведения занятия необходимо хорошее интернет-соединение, эффективность

занятий с детьми с тяжелыми речевыми патологиями будет ниже, чем в привычном формате, а дошкольникам труднее удерживать внимание при такой форме взаимодействия.

В других электронных тренажерах и компьютерных программах, о которых мы говорили выше, есть множество упражнений для коррекции различных проявлений речевых нарушений, в них ребенку в игровой форме необходимо выбрать правильный ответ либо назвать его, а также другие инструкции. Эти упражнения сопровождаются голосовыми инструкциями и взаимодействием с героями. Однако заданий на обучение пониманию сложных логико-грамматических конструкций нет либо их крайне мало, а существующие упражнения имеют только одну определенную направленность.

Проанализировав существующие на сегодняшний день тренажеры, мы выявили, что наиболее приближенным аналогом к нашему изобретению для обучения пониманию сложных логико-грамматических конструкций является способ мониторинга учебных достижений обучающихся, представленный в интерактивной среде «Говорящие уроки». В данном электронном тренажере ученик должен выбрать один вариант из трех предложенных на экране, а программа автоматически подсчитывает количество правильных показов за три минуты [10].

Первые три задания тренажера являются обучающими. Цель обучающих заданий заключается в следующем: помочь ребенку понять суть интерактивного упражнения, поэтому результаты выполнения данных заданий не подсчитываются, и на их материале оказывается максимально развернутая обучающая помощь. Если при первом предъявлении задания показ не осуществлен в течение 20 секунд или выполнен неправильный показ, то голосовая инструкция повторяется. Если после повторного предъявления – ошибочный показ или отсутствие показа, то инструкция повторяется в третий раз, и уже взрослый показывает правильный вариант, не касаясь экрана, а ребенок должен за ним повторить. Если вновь ошибка, то инструкция звучит четвертый раз, и взрослый выполняет с ребенком задание

«рука в руке». Такое четырехкратное повторение инструкции присутствует в трех обучающих заданиях, которые позволяют ребенку понять принцип работы программы. После обучающих заданий идут тренировочные, направленные именно на обучение определенному умению [28,29].

После анализа аналогов было принято решение о разработке специальных уникальных требований к процедуре предъявления и выполнения заданий в электронной среде «Говорящие уроки». Предполагаем, что разработанный нами продукт проекта позволит оптимизировать работу логопеда и родителей детей с ОВЗ по развитию сложных логико-грамматических конструкций в дистанционном формате. Тренажер позволит предупредить переутомление и повысить мотивацию к занятиям у обучающихся, поэтому его разработка приобретает особую актуальность.

## Выводы по главе 1

Таким образом, в результате анализа научно-методической литературы установлено, что грамматический строй речи представляет собой сложную многоуровневую систему, объединяющую морфологический и синтаксический компоненты. Формирование данной системы в онтогенезе является длительным, поэтапным процессом, который характеризуется неразрывной связью с умственным развитием ребенка, становлением его мышления, памяти и внимания.

Анализ периодизаций речевого развития показал, что усвоение грамматического строя проходит путь от дограмматической стадии и характеризуется использованием аморфных слов-корней, до этапа активного овладения флексиями и сложными синтаксическими конструкциями. В контексте нашего проекта особенно важен принцип опережающего развития импрессивной речи по отношению к экспрессивной.

В рамках теоретического анализа была раскрыта сущность понятия «логико-грамматические конструкции» как высшей формы речевой деятельности, понимание которых требует не просто знания лексических значений, но и проведения сложных логических операций над синтаксическими отношениями. А.Р. Лурия считал, что данные конструкции являются индикатором сформированности вербально-логического мышления. В онтогенезе их понимание складывается к младшему школьному возрасту, что создает базу для успешного усвоения учебной программы, однако именно эти конструкции оказываются наиболее уязвимыми при речевых нарушениях.

Анализ психолого-педагогической характеристики детей с ОНР показал, что данная группа детей отличается стойким недоразвитием всех компонентов языковой системы.

Особое место в структуре дефекта занимают импрессивные аграмматизмы, проявляющиеся в нарушении понимания грамматических связей, выраженных флексиями, предлогах. Р.Е. Левина доказала, что нарушения понимания имеют

ступенчатую структуру и варьируются в зависимости от уровня речевого развития. Механизмами, лежащими в основе импрессивных нарушений, выступают недостаточность фонематического восприятия (например, таким, как «узловое образование»), несформированность языкового анализа и синтеза, снижение слухоречевой памяти и объема внимания, а также слабость пространственных представлений. Эти факторы препятствуют расчленению речевого потока, выделению грамматических средств связи и ведут к глобальному, нерасчлененному восприятию сложных речевых структур.

Кроме того, проведенный нами анализ существующих аналогов и методик коррекционной работы позволил выделить традиционные подходы к формированию понимания грамматического строя, которые основываются на онтогенетическом принципе, опоре на наглядное моделирование и предметно-практическую деятельность. При этом обзор современных компьютерных программ и электронных тренажеров выявил их неоспоримые преимущества, например, интерактивность, мотивационный компонент, а также ряд недочетов. К последним относятся недостаточная представленность заданий на понимание именно сложных логико-грамматических конструкций, высокая стоимость программ, сложность самостоятельной адаптации материала под индивидуальные возможности ребенка, а также отсутствие специальных требований к процедуре предъявления заданий в дистанционном формате.

Таким образом, теоретический анализ позволяет констатировать наличие противоречия между высокой значимостью сформированности понимания логико-грамматических конструкций для успешного обучения и социализации младших школьников с ОНР, с одной стороны, и недостаточной разработанностью эффективных, доступных и технологичных инструментов для их коррекции - с другой. Таким образом, данные выводы определяют актуальность разработки электронного тренажера для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций в интерактивной среде.

## **ГЛАВА 2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА «ЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПОНИМАНИЯ СЛОЖНЫХ ЛОГИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ В ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЕ»**

### **2.1 Паспорт и план реализации проекта**

Цель: разработать и апробировать электронный тренажер, предназначенный для развития понимания сложных логико-грамматических структур у первоклассников с общим недоразвитием речи III-IV и IV уровней.

Область применения: коррекционная педагогика (логопедия).

Адресная направленность: данный проект ориентирован на учителей-логопедов, работающих с первоклассниками, имеющими общее недоразвитие речи III-IV или IV уровня.

Проблема, которую должен решать данный проект: традиционные дидактические материалы, используемые логопедами на очных занятиях, быстро заучиваются детьми с ОНР, что приводит к снижению эффективности коррекционной работы и падению мотивации обучающихся. Данная категория детей характеризуется частыми пропусками занятий по состоянию здоровья. В связи с этим актуальной становится разработка такого инструмента проведения занятий, который был бы технологичным и удобным в использовании для обучающихся ОНР.

Целевая группа: первоклассники с общим недоразвитием речи III-IV, IV уровней.

Продукт проекта: электронный тренажер для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций в интерактивной среде «Говорящие уроки».

Ожидаемые результаты: разработанный электронный тренажер обеспечит условия для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций и мотивационную включенность детей, получит высокую оценку практикующих учителей логопедов и будет внедрен в практику работы организаций.

Преимущества данной проектной идеи в сравнении с уже имеющимися аналогами: электронный тренажер предоставляет учителям-логопедам удобный и технологичный инструмент для работы с использованием компьютерных технологий, а родители детей с ОВЗ, с помощью нашей разработки, могут под руководством логопеда заниматься с ребенком дистанционно, что особенно актуально для часто болеющих детей. База заданий расширяема, это позволяет создавать новые виды заданий под индивидуальные потребности обучающихся, а игровые элементы, визуальные и звуковые стимулы делают обучение увлекательным и мотивирующим. Так как подобных электронных аналогов крайне мало, а потребность в них высока, наш продукт востребован, при этом отвечает современным стандартам качественного обучения.

Допущение данного комплекса: разработанные нами задания направлены на развитие сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с ОНР III-IV и IV уровня, но, помимо этого, их можно использовать для младших школьников с задержкой психического развития, детским церебральным параличом и обучающихся более старшего возраста с легкой умственной отсталостью. При этом упражнения могут быть предложены на бумажном носителе с проговариванием логопеда. Тренажер также может быть использован для проведения занятий в дистанционном формате.

Ограничение данного комплекса: сдерживающими факторами для реализации проекта могут выступать как физические, так и технические ограничения. Среди физических - нарушения зрения, слуха, а также грубые патологии двигательной функции рук и зрительно-моторной координации. Технические ограничения включают в себя отсутствие доступа в интернет или специального оборудования, нестабильность интернет-соединения и устаревшее оснащение, не позволяющее использовать электронный тренажер.

Важным условием также является то, что дидактические материалы (наборы картинок с голосовой инструкцией), используемые для развития

понимания сложных логико-грамматических конструкций, не должны быть заучены учащимися.

Авторский вклад заключается в разработке специальных уникальных требований к содержанию и процедуре предъявления заданий для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций в интерактивной среде:

1. Определение типов сложных логико-грамматических конструкций и вариантов их группировки.
2. Определение требований к визуальному изображению заданий.
3. Определение требований к формулировке голосовых инструкций к обучающим и тренировочным заданиям.
4. Определение продолжительности обучающих и тренировочных заданий.

Ресурсное обеспечение проекта:

1. Персональный компьютер или ноутбук с использованием компьютерной мыши.
2. Получение доступа в электронную среду «Говорящие уроки».
3. Стабильное интернет-соединение.

Реализация данного проекта проводилась в 2026 году на базе двух муниципальных бюджетных образовательных учреждений Красноярского края: в муниципальном автономном образовательном учреждении г. Красноярска, а также на базе муниципального автономного образовательного учреждения г. Иланский. Проект был проведён в несколько этапов.

В рамках реализации проекта нами был составлен план работы, в котором отражены пять этапов. Содержание этапов и сроки реализации каждого из них отражены в таблице 1.

Таблица 1. План реализации проекта

Наименование этапов	Сроки выполнения	Содержание работы
1	2	3
Предпроектный этап	Февраль 2026	<p>Выявить актуальные проблемы в образовательных учреждениях (базах реализации проекта) в плане сформированности понимания сложных логико-грамматических конструкций.</p> <p>1. Проанализировать контингент первоклассников с общим недоразвитием речи III-IV, IV уровней на базах образовательных организаций и специфику организации работы учителя-логопеда.</p> <p>2. Проанализировать используемые методы, приемы и средства для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций на базе реализации проекта.</p> <p>3. Скомплектовать группу детей – участников проекта.</p>
Диагностический этап	Февраль 2026	<p>Выявить особенности понимания сложных логико-грамматических конструкций у первоклассников с ОНР III-IV, IV уровней в образовательных организациях – базах реализации проекта</p>

1	2	3
Разработческий этап	Февраль 2026	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить типы заданий тренажера;</li> <li>2. Подобрать задания по выделенным этапам;</li> <li>3. Подобрать речевой и стимульный материал к заданиям;</li> <li>4. Подобрать голосовые инструкции к заданиям;</li> <li>5. Определить требования к процедуре предъявления заданий к тренажеру;</li> <li>6. Загрузить материалы в электронный тренажер.</li> </ol>
Этап апробации	Март 2026	<p>Апробировать электронный тренажер в работе с 10-ю первоклассниками с общим недоразвитием речи III-IV, IV уровней в течение 5 недель на подгрупповых занятиях, посвященных лексико-грамматической стороне речи, по 5 занятий в каждой организации.</p>
Результативно-оценочный этап	Апрель 2026	<p>Оценить предложенный тренажер через:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рефлексивный анализ собственной деятельности на этапе апробации.</li> <li>2. Отзывы учителей-логопедов.</li> </ol>

## 2.2. Предпроектный и диагностический этапы

Проект был реализован в 2026 году на базе двух муниципальных бюджетных образовательных учреждений Красноярского края: школы г. Красноярска, а также на базе муниципального автономного образовательного учреждения г. Иланский.

В данных образовательных учреждениях по адаптированным образовательным программам начального общего образования (далее - АОП НОО) для обучающихся с ТНР обучаются 70 детей с ОНР. В учреждении г. Красноярска - 32 ребенка, в г. Иланский - 38 детей.

Во всех случаях у школьников с ОНР в заключениях психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК) содержатся рекомендации посещать занятия учителя-логопеда.

В обеих организациях коррекционные занятия для первоклассников проводятся два раза в неделю: одно занятие посвящено развитию лексико-грамматической стороны речи, второе - развитию связной речи. Занятия по коррекции звукопроизношения или по профилактике нарушений письма и чтения проходят индивидуально, один раз в неделю, исходя из заключения ПМПК и потребностей ребенка.

Отличие заключается в подходе к работе по развитию связной речи. Если в организации г. Красноярска занятия ведутся со стабильной группой, то на базе учреждения г. Иланский работа строится с динамическими подгруппами. Они формируются на основе актуальных трудностей детей, и их состав может меняться в зависимости от этапа коррекционной работы.

По словам учителей-логопедов, большинство детей с ТНР сталкиваются с проявлениями импрессивных аграмматизмов, трудностями в понимании синтаксических конструкций, и рядом других трудностей.

В рамках реализации проекта на указанных базах был проведен анализ дидактического обеспечения, используемого учителями-логопедами для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций.

В ходе анализа были выявлены достоинства традиционных пособий, а также их ключевые недостатки: используемый материал быстро заучивается детьми, подается схематично, что приводит к снижению учебной мотивации. Кроме того, было установлено, что дети, которые имеют частые пропуски по болезни, не получают должной логопедической помощи, что усугубляет риски формирования стойких нарушений речи.

Таким образом, было установлено, что в образовательных организациях развитию понимания сложных логико-грамматических конструкций не уделяется должного внимания, хотя именно этот навык является основой для успешной учебной деятельности, полноценной коммуникации и социализации обучающихся.

На основе проведенного анализа контингента обучающихся и специфики организации коррекционной работы, а также с учетом выявленных дефицитов дидактического обеспечения была скомплектована группа детей-участников проекта. В группу вошли первоклассники с общим недоразвитием речи (III–IV, IV уровней), имеющие в заключениях ПМПК рекомендации по посещению логопедических занятий и, со слов учителя-логопеда, демонстрирующие трудности в понимании сложных логико-грамматических конструкций (5 обучающихся из организации г. Красноярск, 5 обучающихся из организации г. Иланский).

Так, например:

- В образовательной организации г. Красноярск обучаются 5 первоклассников, из них: 20% (2 первоклассника) имеют логопедическое заключение ОНР III-IV алалия, 10% (1 первоклассник) имеет логопедическое заключение ОНР IV, дизартрия, 20% (2 первоклассника) имеют логопедическое заключение ОНР IV.

- В образовательной организации г. Иланский, обучаются 5 первоклассников, из них: 20% (2 первоклассника) имеют логопедическое заключение ОНР III-IV, 10 % (1 первоклассник) имеет логопедическое заключение ОНР IV, 20% (2 первоклассника) имеют логопедическое заключение ОНР III-IV, дизартрия.

После анализа личных дел и беседы с классными руководителями, мы выявили, что у 20% (2 первоклассника) наблюдается повышенная тревожность, эмоциональная неустойчивость. У 30% (3 первоклассника) наблюдается повышенная возбудимость, вспышки агрессии, двигательная расторможенность. У 20% (2 первоклассника) наоборот же, присутствует заторможенность, медлительность.

Для проведения более эффективной диагностики, а также для дальнейшей коррекционно-развивающей работы, нами был использован авторский диагностический комплекс (Приложение А).

Содержание блоков заданий, направленных на диагностику понимания сложных логико-грамматических конструкций представлено далее на схеме (рисунок 1)



Рисунок 1. Схема обследования понимания сложных логико-грамматических конструкций

Диагностический комплекс включал в себя четыре серии заданий. Каждая из серий содержит в себе по семь заданий. Такой объём помогает избежать переутомления. В каждом задании обучающемуся предлагается прослушать фразу и выбрать одну из трёх предложенных картинок: верную, то есть точно соответствующую фразе, обратную, где субъект и объект действия поменяны местами, или тематически близкую, которая схожа по смыслу, но является грамматически неверной.

В первой серии заданий обучающимся предлагалось прослушать конструкцию, содержащую страдательную форму глагола и выбрать верную картинку.

Во второй серии заданий обучающимся предлагалось прослушать конструкцию, содержащую инверсию и выбрать верную картинку.

В третьей серии заданий обучающимся предлагалось прослушать сравнительную конструкцию и выбрать верную картинку.

В четвертой серии обучающимся предлагалось прослушать конструкцию, отражающую временные отношения и выбрать верную картинку.

При составлении заданий использовался речевой материал, составленный нами лично.

Примеры диагностических заданий представлены в приложении (Приложение А).

Оценка результатов обследования проводилась по трёхбалльной системе (0-2 балла за каждую пробу):

- 2 балла – выбрал правильный ответ с первой попытки;
- 1 балл – исправил ошибку с самокоррекцией или после организующей помощи;
- 0 баллов – не исправил ошибку даже после оказания помощи или отказался отвечать на вопрос.

Результаты выполнения первой серии (соотнесение конструкции, содержащую страдательную форму глагола, с верной картинкой) отражены в гистограмме (рисунок 2) и таблице (Приложение Б).

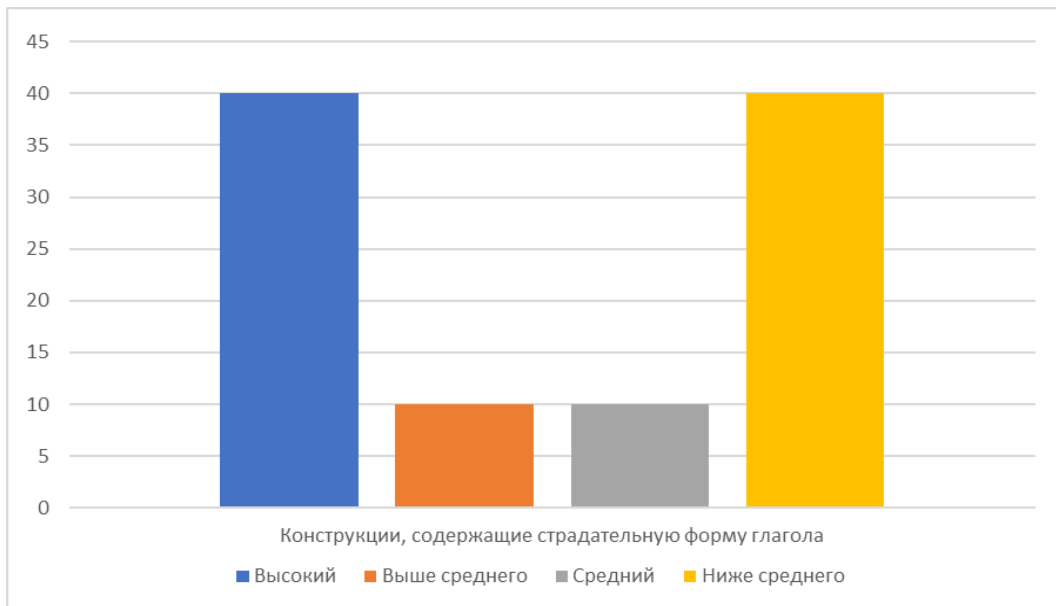


Рисунок 2. Распределение участников проекта на группы в зависимости от сформированности умения соотнести конструкцию, содержащую страдательную форму глагола, с сюжетной картинкой (%)

В первой серии заданий уровень сформированности понимания сложных логико-грамматических конструкций был следующим: высокий уровень показали 40% респондентов (4 человека), уровень выше среднего – 10% (1 человек), средний уровень – 10% (1 человек), уровень ниже среднего – 40% (4 человека). Низкий уровень не наблюдался.

При выполнении заданий один ребёнок (10%) не допустил ни одной ошибки. У 20% детей (2 человека) отмечались ошибки, связанные с непониманием синтаксических конструкций: респонденты долго думали над ответом, были растеряны, не понимали суть задания даже после организующей помощи.

Ошибки, связанные с импульсивностью и невнимательностью, допустили 60% участников (6 человек). Так, например, в предложении «Девочкой спасен мальчик» обучающиеся торопились, старались как можно быстрее выбрать ответ, поэтому останавливались на картинке, противоположной верной. При этом для 50% респондентов (5 человек) эта ошибка являлась единичной, а для 10% (1 человек) носила множественный характер.

Кроме того, у 20% детей (2 человека) наблюдалась растерянность после организующей помощи: после вопроса педагога «Ты уверен в своем ответе?» они, ответив сначала правильно, меняли вариант ответа.

Отметим, что в группе отмечалась тенденция не исправлять ошибки после оказания организующей помощи.

По результатам второй серии (соотнесение конструкции, содержащей инверсию, с верной картинкой) нами были получены данные, которые представлены в гистограмме (рисунок 3) и таблице (Приложение Б)

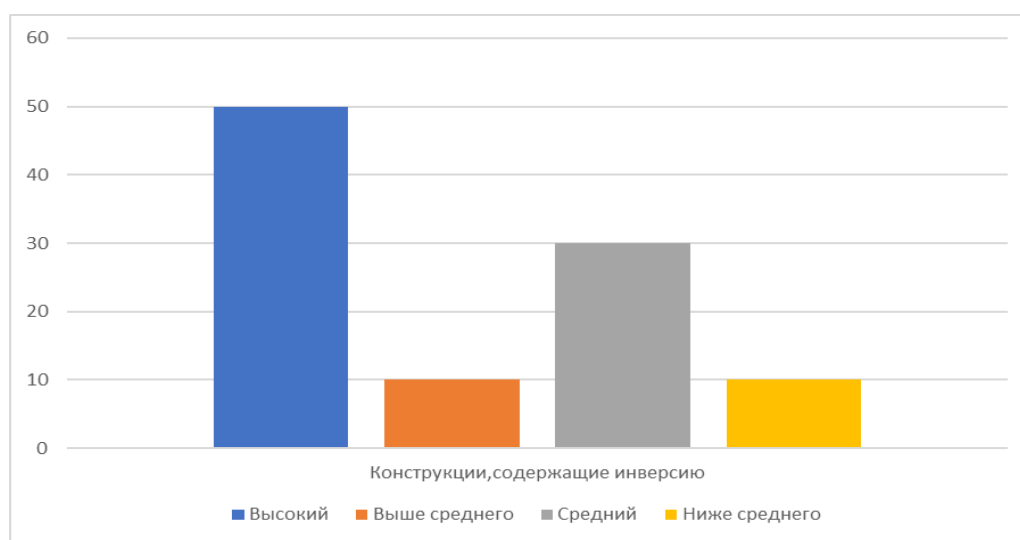


Рисунок 3. Распределение участников проекта на группы в зависимости от сформированности умения соотнести конструкции, содержащие инверсии, с верной картинкой (%)

По результатам второй серии были получены следующие результаты: Высокий уровень продемонстрировали 50% (5 человек). Уровень выше среднего показали 20% (2 человека). Также был выявлен средний уровень — его показали 30% (3 человека), на уровне ниже среднего оказались 10% (1 человек), а на низком оказались 10% (1 человек). При этом стоит отметить, что в группе присутствовали учащиеся, не допустившие ни одной ошибки в серии заданий.

Во время диагностики нами были выявлены ошибки, связанные с непониманием синтаксических конструкций: 30% (3 человека) испытывали множественные трудности при выполнении задания. Им требовалось значительно

больше времени, они выглядели растерянными, и даже после разъясняющей помощи суть задания оставалась для них неясной. Так, например, в предложении «Пуговица больше бусинки», первоклассник после длительных раздумий указал на картинку, на которой объекты не отличались по данным параметрам; после оказания организующей помощи ответ остался тем же.

Помимо этого, в группе наблюдались ошибки импульсивности и невнимательности, которые допустили 70% (7 человек) участников. При этом из числа допустивших ошибки все 7 учеников продемонстрировали множественные ошибки. Считаем, что данные ошибки могут свидетельствовать об общем возрастном дефиците внимания.

У 10% респондентов (1 человек) после оказания организующей помощи была отмечена реакция растерянности. В ответ на вопросы: «Ты уверен в своем ответе?» – ребенок замолчал, проявляя признаки тревоги, а после выбирал неверный ответ, даже в том случае, если вначале ответ был дан верно. Можно предположить, что в данном случае помощь не стала опорой, а только дезориентировала ребенка.

Также считаем важным отметить общую тенденцию: большинство детей не исправляли ошибки после оказания им организующей помощи.

По результатам третьей серии (соотнесение сравнительных конструкций с верной картинкой) нами были получены данные, которые представлены в гистограмме (рисунок 4) и таблице (Приложение Б).

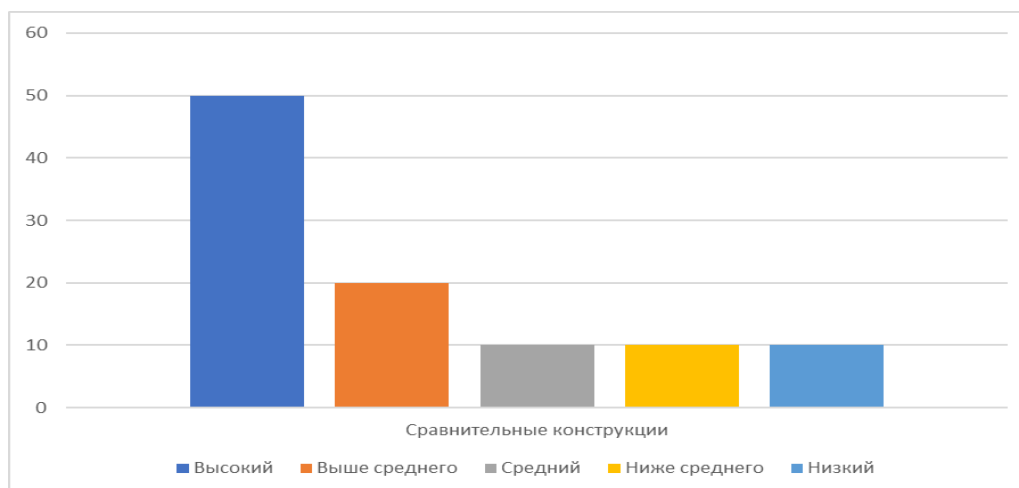


Рисунок 4. Распределение участников проекта на группы в зависимости от сформированности умения соотносить сравнительные конструкции с верной картинкой (%)

Количественные результаты третьей серии заданий имеют следующее распределение: высокий уровень продемонстрировали 50% (5 человек), уровень выше среднего – 20% (2 человека), средний – 10% (1 человек), ниже среднего – 10% (1 человек), низкий – 10% (1 человек).

Во время диагностики нами были выявлены ошибки, связанные с непониманием синтаксических конструкций: 30% (3 человека) испытывали множественные трудности при выполнении задания. Им требовалось значительно больше времени, они выглядели растерянными, и даже после разъясняющей помощи суть задания оставалась для них неясной. Так, например, в предложении «Пуговица больше бусинки» первоклассник после длительных раздумий указал на картинку, на которой объекты не отличались по данным параметрам; после оказания организующей помощи ответ остался тем же.

Помимо этого, в группе наблюдались ошибки импульсивности и невнимательности: их допустили 70% (7 человек) участников. При этом все 7 учеников продемонстрировали множественные ошибки.

У 10% респондентов (1 человек) после оказания организующей помощи была отмечена реакция растерянности. В ответ на вопросы: «Ты уверен в своем ответе?» – ребенок замолчал, проявляя признаки тревоги, а после выбирал неверный ответ,

даже в том случае, если вначале ответ был дан верно. Можно предположить, что в данном случае помощь не стала опорой, а дезориентировала ребенка.

Важно отметить общую тенденцию: многие дети не исправляли ошибки после оказания им организующей помощи.

По результатам четвертой серии (соотнесение конструкции, выражающие временные отношения с верной картинкой) нами были получены данные, которые представлены в гистограмме (рисунок 5) и таблице (Приложение Б).

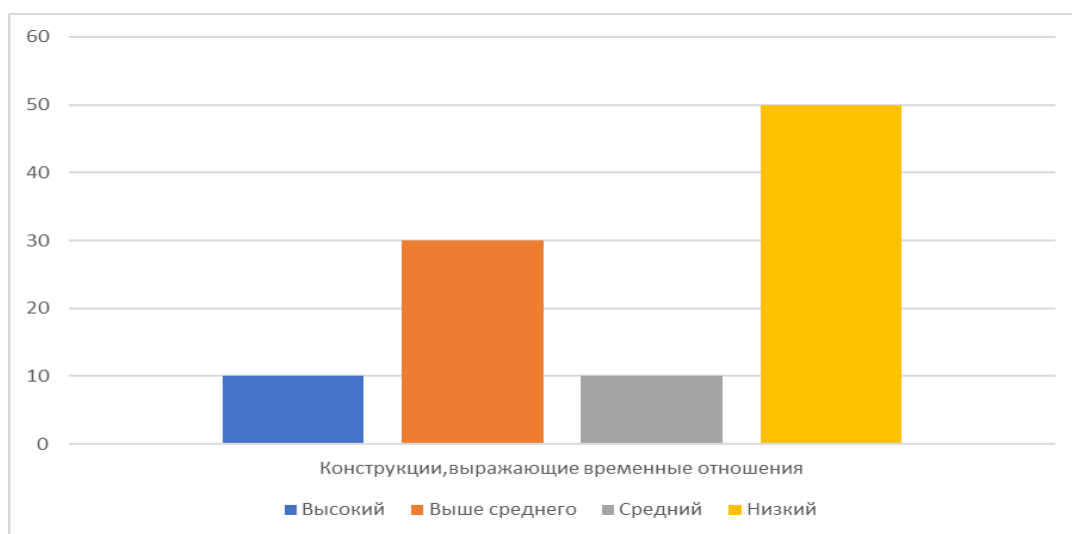


Рисунок 5. Распределение участников проекта на группы в зависимости от сформированности умения соотнести конструкции, выражающие временные отношения, с верной картинкой (%)

Количественные результаты в четвертой серии распределились следующим образом. Высокий уровень продемонстрировали 10% (1 человек), уровень выше среднего – 30% (3 человека). Средний уровень показали 10% (1 человек), а низкий уровень был выявлен у 50% (5 человек) обучающихся.

Во время проведения диагностики нами были выявлены трудности, связанные с непониманием сложных синтаксических конструкций: 50% (5 человек) респондентов столкнулись с данным типом ошибок. Дети с трудом улавливали главную мысль высказывания, не могли понять суть вопроса, из-за чего допускали ошибки. 20% (2 человека) респондентов не поняли суть задания, из-за чего вместо показа верной картинки дети начали составлять рассказ, ориентируясь на сюжетные картинки, поэтому оценить умение соотнести конструкции,

выражающие временные отношения, с верной картинкой у данных респондентов не представляется возможным вследствие подмены задания.

Ошибки, связанные с импульсивностью и невнимательностью, также присутствовали в этой серии заданий. В группе такой тип ошибки допустили 60% (6 человек). Мы связываем это с тем, что 4 серия была последней. Поэтому можем предположить, что к заключительному этапу диагностики у обучающихся произошло снижение концентрации внимания и истощение когнитивных ресурсов, необходимых для осуществления произвольного контроля. Следовательно, наблюдаемые ошибки могут быть интерпретированы как следствие общего снижения работоспособности и мотивации к концу эксперимента, а не как показатель непонимания конструкций, выражающих временные отношения.

Четвертая серия заданий для всех участников проекта оказалась наиболее сложной. Лишь 10% (1 человек) допустили не более двух ошибок во всей серии заданий; из этого следует, что для данной группы характерны множественные ошибки.

Особые трудности у респондентов вызывали следующие предложения: «Витя постирал кофту перед тем, как сделал уроки. Что было позже?», «Девочка пошла в школу после того, как выбросила мусор. Что было позже?», в данных предложениях 70% (7 человек) выбрали неверный вариант ответа.

Отметим, что в четвертой серии заданий опять наблюдалась тенденция не исправлять ошибки после оказания организующей помощи.

Эти данные дают нам основание сделать вывод о том, что наиболее сложными для понимания детьми оказались конструкции, выражающие временные отношения, тогда как конструкции с инверсией и сравнительные конструкции вызвали меньше затруднений. При этом во всех сериях наблюдались ошибки, связанные с непониманием синтаксических конструкций, импульсивностью и невнимательностью, а также отмечалась устойчивая тенденция не исправлять ошибки после оказания организующей помощи.

При анализе качественного своеобразия ошибок в четырех сериях диагностических заданий нами был выявлен ряд особенностей:

- дети, продемонстрировавшие высокий уровень и уровень выше среднего, в большинстве случаев справлялись с заданиями самостоятельно, Однако часть из них (60% участников) допускала ошибки, обусловленные импульсивностью и невнимательностью, которые носили множественный характер;
- у детей со средним уровнем и уровнем ниже среднего отмечались как ошибки непонимания синтаксических конструкций, так и ошибки импульсивности; при этом 20% респондентов после оказания помощи меняли верный ответ на неверный, демонстрируя растерянность и дезориентированность;
- у детей с низким уровнем (преимущественно в четвертой серии заданий) наблюдались стойкие трудности улавливания главной мысли высказывания, подмена задания (составление рассказа вместо показа картинки), множественные ошибки непонимания временных конструкций, а также выраженное истощение когнитивных ресурсов к заключительному этапу диагностики.

По результатам проведенной нами диагностики было принято решение о разработке электронного тренажера для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций, в частности конструкций, выражающих временные отношения, у детей с общим недоразвитием речи. Также нами была сформирована группа для дальнейшего участия в проекте. Таким образом, для дальнейшего участия в проекте сформирована группа из десяти первоклассников с ОНР III-IV, IV уровня, имеющих трудности понимания сложных логико-грамматических структур.

### 2.3 Разработческий этап

На разработческом этапе перед нами возникли следующие задачи:

1. Определение типов сложных логико-грамматических конструкций и вариантов их группировки.
2. Определение требований к визуальному изображению заданий.
3. Определение требований к формулировке голосовых инструкций к обучающим и тренировочным заданиям.
4. Определение требований к процедуре предъявления заданий.

В рамках проекта нами были определены следующие типы сложных логико-грамматических конструкций, наиболее значимые для коррекционной работы с обучающимися с ОНР: страдательные конструкции; конструкции, содержащие инверсию; сравнительные конструкции; а также конструкции, отражающие временные отношения.

С помощью нейросети «Kandinsky» к наборам заданий нами было сгенерировано 118 изображений в формате jpeg разрешением не менее чем 370×370 пикселей, а также записано 200 голосовых инструкций (как коротких, так и с подробным пояснением) в формате MP3.

Также нами были определены три группы требований:

- Требования технологии General outcome measurement;
- Требования модифицированного русскоязычного варианта технологии General outcome measurement;
- Узкоспециализированные требования к содержанию и процедуре предъявления и выполнения заданий, направленных на развитие понимания сложных логико-грамматических конструкций.

В рамках первой и второй группы требований был проведен отбор значимых показателей для мониторинга, исходя из специфики задач, направленных на формирование и развитие навыков понимания сложных логико-грамматических конструкций у обучающихся с ОВЗ.

Из технологии General outcome measurement мы позаимствовали такие требования, как:

1. временные ограничения на выполнение заданий, однако нами было увеличено время тренировки до 4-х минут, так как это доступное тренировочное время для школьников, получающих цензовое образование;
2. использование в качестве ответа показ правильного ответа из трёх предложенных;
3. наличие как обучающих, так и тренировочных заданий;
4. наличие максимально развернутой помощи при предъявлении обучающих заданий.

Из модифицированного русскоязычного варианта были выделены: распределение заданий по нескольким группам, что позволяет выполнять тренировку «пачками», а также использование организующей помощи (повторение голосовой инструкции при неправильном выполнении тренировочных заданий).

Непосредственно сам электронный тренажер включает в себя семь групп заданий. Каждая из групп содержит более 30 заданий, при этом банк заданий имеет возможность дальнейшего расширения. В каждом задании обучающемуся предлагается прослушать фразу и выбрать одну из трёх предложенных картинок: верную, то есть точно соответствующую фразе, обратную, где субъект и объект действия поменяны местами, или тематически близкую, которая схожа по смыслу, но является грамматически неверной.

Первые три задания являются обучающими. Цель обучающих заданий: помочь ребенку понять суть интерактивного упражнения, поэтому результаты выполнения данных заданий не подсчитываются, и на их материале оказывается максимально развернутая обучающая помощь. Если при первом предъявлении задания показ не осуществлен в течение 30 секунд или выполнен неправильный показ, то голосовая инструкция повторяется. Если после повторного предъявления – ошибочный показ или отсутствие показа, то звучит более

подробная инструкция, и уже взрослый показывает правильный вариант, не касаясь экрана, а ребенок должен за ним повторить. Если вновь ошибка, то подробная инструкция повторяется, и взрослый выполняет с ребенком задание «рука в руке».

После прохождения тренировочных заданий начинаются тренировочные задания. Они начинаются с четвертого задания. Визуальное изображение тренировочных заданий аналогично изображению обучающих, а вот голосовая инструкция сначала предъявляется кратко. Если картинка показана верно в течение 30 секунд, то предъявляется следующее задание, если же ребенок в течение 30 секунд показывает картинку неверно или не показывает вообще, то звучит подробная инструкция. Показ картинки можно осуществить как на планшете с сенсорным экраном (касание правильного варианта пальцем), так и на персональном компьютере или ноутбуке с использованием компьютерной мыши. Длительность тренировки зависит от количества типов конструкций и варьируется от 2 минут (тренируется 1 группа) до 4 минут (тренируются 4 группы). Если тренируются 2 группы заданий, то длительность составляет 3 минуты.

В первой группе заданий обучающимся предлагается прослушать конструкцию, содержащую страдательную форму глагола и выбрать верную картинку.

Во второй группе заданий обучающимся предлагается прослушать конструкцию, содержащую инверсию и выбрать верную картинку.

В третьей группе заданий обучающимся предлагается прослушать сравнительную конструкцию и выбрать верную картинку.

В четвертой группе обучающимся предлагается прослушать конструкцию, отражающую временные отношения и выбрать верную картинку.

Также, мы предлагаем группировать некоторые типы сложных логико-грамматических конструкций при работе с тренажером. На основе этого мы выделили следующие группы:

В пятой группе обучающимся предлагается прослушать сравнительные конструкции и конструкции, содержащие инверсию и выбрать верную картинку.

В шестой группе обучающимся предлагается прослушать конструкции, содержащие страдательную форму глагола и конструкции, отражающие временные отношения и выбрать верную картинку.

В седьмой группе обучающимся предлагается прослушать все четыре типа конструкций и выбрать верную картинку.

Все задания были предложены респондентам на персональном компьютере.

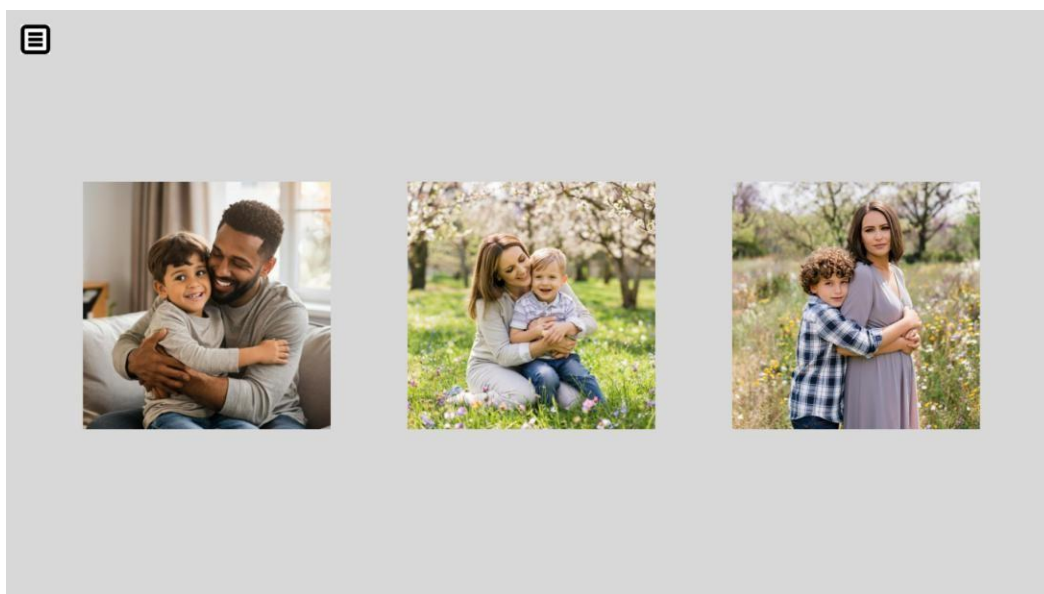


Рисунок 6. Пример заданий из электронного тренажера «Говорящие уроки»

## 2.4 Этап апробации и результативно-оценочный этап

Результативно-оценочный этап и этап апробации проекта реализовывались в период с марта по апрель 2026 года. Апробация электронного тренажера проходила в течение пяти недель (март - апрель 2026 года) на базе двух образовательных организаций: школы г. Красноярска и г. Иланский. В апробации приняли участие 10 первоклассников с ОНР III–IV, IV уровней, у которых на диагностическом этапе были выявлены трудности понимания сложных логико-грамматических конструкций.

С каждым участником было проведено по 5 групповых занятий, посвященных развитию лексико-грамматической стороны речи. На них мы

отрабатывали два наиболее трудных для участников эксперимента типа сложных логико-грамматических конструкций: конструкции, выражающие временные отношения, а также страдательные конструкции.

Занятия проводились учителями-логопедами организаций с использованием разработанного нами электронного тренажера. На каждом занятии дети работали с одной или двумя группами заданий тренажера (в зависимости от индивидуальных трудностей). Продолжительность тренировки составляла от 2 до 3 минут с соблюдением разработанных требований.

Кроме встроенной помощи, учителя-логопеды и авторы проекта оказывали различного вида помощь участникам проекта, учитывая индивидуальные особенности детей. Основными формами помощи являлись:

- Предварительное объяснение перед началом работы с тренажером. Для детей, которые на диагностическом этапе демонстрировали растерянность, перед первым занятием проводилось краткое объяснение: «Сейчас на экране появятся картинки, а после ты услышишь фразу. Тебе нужно будет показать ту картинку, про которую эта фраза говорит. Сначала я буду помогать тебе, а потом ты попробуешь сам».
- Сопровождение взглядом и жестом. Если ребёнок терялся и не мог выбрать правильный ответ, логопед использовал указательный жест в сторону правильной области экрана, не называя номер ответа.
- Эмоциональная поддержка и снижение тревожности. У некоторых детей наблюдалась реакция тревоги после вопроса «Ты уверен?». В процессе апробации логопеды заменили этот вопрос на нейтральное подкрепление: «Хорошо, ты подумал. А теперь давай проверим твой ответ». Это позволило избежать ситуации, когда ребёнок менял верный ответ на неверный из-за неуверенности.
- Совместный анализ ошибки после тренировки. После завершения сессии логопед вместе с ребёнком просматривал задания, где были допущены ошибки, и проговаривал правильный вариант.

Важно отметить, что электронный тренажер использовался нами на этапе закрепления уже сформированного навыка. Сам процесс обучения предшествовал работе с тренажером. Описание методов и приёмов этого обучающего этапа, а также общая структура коррекционных занятий представлены в разработанных нами методических рекомендациях для педагогов (Приложение В). В рекомендациях детально раскрыты способы разъяснения конструкций, которые помогают ребёнку освоить данный навык и только после того, как навык был сформирован, применялся разработанный нами электронный тренажер. Такое разделение этапов обеспечило осознанность и устойчивость понимания сложных логико-грамматических конструкций у первоклассников с ОНР.

Отметим, что неправомерно говорить о значительной динамике развития понимания сложных логико-грамматических конструкций за столь короткий срок апробации (5 недель). В связи с этим, для оценки эффективности разработанного электронного тренажера нами был использован метод рефлексивного анализа собственной деятельности по следующим критериям:

1. Уровень включенности детей в выполнение заданий.
2. Степень понимания детьми голосовых инструкций.
3. Эмоциональные реакции детей в процессе работы с тренажером.
4. Удобство интерфейса и процедуры предъявления заданий для педагога.
5. Вариативность использования.

На основе рефлексивного анализа по выделенным критериям авторами проекта были сделаны следующие выводы:

В ходе проведения апробации тренажера были получены следующие результаты, подробно характеризующие его эффективность и практическую ценность.

По первому критерию, который оценивает включенность детей в процесс занятия, было зафиксировано, что все 100% участников (10 обучающихся) на протяжении всего занятия выполняли задания с интересом и без признаков

утомления. Что касается понимания инструкций и необходимого объема оказываемой помощи, то у 70% детей (7 обучающихся) во время выполнения обучающих заданий короткой инструкции оказалось достаточно для дальнейшей работы. Оставшимся 30% (3 человека) потребовалось повторное предъявление инструкции, однако после этого они также успешно справлялись с заданиями без помощи педагога. Заметим, что ни одному ребёнку не потребовалась помощь «рука в руке», что может говорить о доступности и понятности интерфейса. При этом, эмоциональные реакции участников проекта были положительными. 90% (9 обучающихся) активно демонстрировали проявления радости, они улыбались, эмоционально комментировали свои действия. Такое поведение может свидетельствовать о формировании положительной учебной мотивации. В условиях короткой тренировки подобный эффект особенно ценен, поскольку в таком случае тренажер воспринимается детьми не как дополнительная нагрузка, а как желанный элемент занятия. Нами замечено, что 10% (1 обучающийся) на первом занятии демонстрировал признаки напряженности, тревожности, выглядел зажатым, а также боялся приступать к заданию, но после оказания ему стимулирующей помощи и успешного выполнения заданий его психологическое состояние заметно улучшилось, в последующем ребенок с интересом выполнял задания.

Тренажер также оказался полезным для учителя. Он не требует предварительной настройки, а встроенные голосовые инструкции автоматизируют работу педагога. Благодаря этому основное внимание учителя-логопеда сосредотачивается на наблюдении за детьми и оказании помощи там, где она действительно необходима. Высокую оценку заслуживает возможность гибко комбинировать группы заданий. Такая функция позволяет тонко адаптировать содержание тренировки под актуальные потребности каждого ребенка: для одного ученика можно оставить только задания на понимание временных конструкций, для другого – смешивать упражнения на временные и страдательные формы, выстраивая индивидуальную траекторию работы без изменения общего

интерфейса и процедуры предъявления материала. Тренажер допускает иные группировки типов сложных логико-грамматических конструкций, что расширяет спектр его применения. Трудности, возникавшие в ходе групповых занятий, не носили системного или неустранимого характера и преодолевались в процессе кратковременной адаптации.

Рефлексивный анализ по выделенным критериям позволяет утверждать: электронный тренажер эффективен как средство организации коррекционной работы.

По окончании апробации нами было проведено анкетирование учителей-логопедов. В нем приняли участие по два специалиста из каждой организации, всего 4 респондента, которые использовали наш электронный тренажер в своей работе. Помимо этого, наш проект был представлен на методическом объединении учителей-логопедов Ленинского района г. Красноярска. Им мы также предложили поучаствовать в анкетировании. Отзывы были собраны в письменной форме и проанализированы (Приложение Г). Мы выявили, что все педагоги отметили, что интерфейс тренажера интуитивно понятен, не требует специальной подготовки. Загрузка заданий осуществляется быстро, голосовые инструкции воспроизводятся корректно. При этом учителя-логопеды отметили доступность тренажера для организации коррекционной работы в дистанционном формате. Педагоги подчеркнули, что дети под руководством специалиста, а также под наблюдением родителей смогут закреплять навык в домашних условиях благодаря подробным голосовым инструкциям и системе помощи, что особенно актуально для часто болеющих обучающихся. По словам педагогов, дети с интересом выполняли задания, воспринимая их как игру. Игровые элементы способствовали удержанию внимания на протяжении всего занятия. Отмечено снижение отказов от выполнения заданий по сравнению с традиционными пособиями, а банк заданий, сгруппированный по типам конструкций, позволил логопедам подбирать материал под актуальные трудности каждого ребёнка. Педагоги высоко оценили

возможность комбинирования групп заданий, что дает возможность осуществления индивидуального подхода к каждому обучающемуся.

Помимо этого, учителя-логопеды высказали свои замечания и дали следующие рекомендации:

1. Специалисты считают значимым и важным расширить банк заданий за счет включения большего количества типов конструкций.

2. Педагоги отметили, что тренажер функционирует некорректно либо вовсе не запускается на мобильных устройства, однако поддержка смартфонов существенно увеличивает гибкость использования тренажера.

3. При нестабильном интернет-соединении тренажер не работает, что нарушает непрерывность коррекционной работы. Специалисты высказали пожелание реализовать возможность предварительной загрузки заданий на устройство для использования без подключения к сети интернет.

Отметим, что все специалисты подтвердили готовность использовать электронный тренажер в дальнейшей работе и рекомендовали его для внедрения в практику других образовательных организаций.

Результаты апробации и полученные отзывы специалистов позволяет нам сделать следующие выводы: практикующие учителя-логопеды высоко оценили продукт, отметили рост мотивации и включенности у детей в процессе занятий. Логопеды заметили, что наш электронный тренажер можно использовать и на дистанционных занятиях, что особенно важно для часто болеющих детей и детей с ОВЗ. При этом, специалисты отметили, что разработанные нами требования помогают формировать навыки самоконтроля у обучающихся. Кроме этого, тренажер подходит для внедрения в общеобразовательные организации, реализующие адаптированные основные образовательные программы начального общего образования для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, а также для домашнего использования (под контролем специалиста)

## Выводы по главе 2

Исходя из вышесказанного, можем сделать вывод, что цель проектирования - достигнута. Ожидаемые результаты подтверждены эмпирически. В качестве перспективы дальнейшего развития проекта предполагаем расширение банка заданий, включение новых типов конструкций и проведение долгосрочного мониторинга в течение учебного года.

Таким образом, для разработки и апробации электронного тренажера для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с ОНР III–IV, IV уровней нами были реализованы следующие задачи:

- определено современное состояние проблемы развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у первоклассников с общим недоразвитием речи в образовательных организациях – базах реализации проекта;
- определены общие требования технологии General Outcome Measurement (GOM) и модифицированные требования её русскоязычного варианта, с учетом которых разрабатывался электронный тренажер;
- разработаны узкоспециализированные требования к содержанию и процедуре предъявления заданий для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций (типы конструкций, варианты группировки, требования к визуальному и звуковому оформлению, продолжительность обучающих и тренировочных заданий);
- сформирован банк заданий (не менее 30 тренировочных и 3 обучающих на каждую группу) с использованием нейросетевых изображений и аудиоинструкций;
- проведена апробация разработанного тренажера в двух образовательных организациях (г. Красноярск и г. Иланский) с участием десяти первоклассников с ОНР III–IV и IV уровней;
- организована логопедическая коррекционная работа с использованием тренажера (по 5 занятий на каждой базе);

- получены и проанализированы отзывы учителей-логопедов и родителей, подтверждающие эффективность, доступность и мотивационный потенциал тренажера.

Таким образом, по результатам апробации и полученным отзывам специалистов, мы можем говорить об успешности разработанного нами электронного тренажера для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с общим недоразвитием речи.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель выпускной квалификационной работы заключалась в разработке и апробации электронного тренажера для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у первоклассников с общим недоразвитием речи III–IV и IV уровней в интерактивной среде «Говорящие уроки». В ходе работы был решен комплекс теоретических и практических задач, позволивших достичь поставленной цели.

На первом этапе был проведен анализ научно-методической литературы, посвящённой закономерностям формирования грамматического строя речи в онтогенезе, особенностям понимания речи у детей с общим недоразвитием речи, а также существующим аналогам и методикам коррекции. Установлено, что понимание логико-грамматических конструкций является необходимым условием успешного обучения и социализации младших школьников, однако у детей с ОНР данный навык оказывается стойко нарушенным. Выявлен дефицит доступных, технологичных и мотивирующих средств коррекции, что обосновало актуальность разработки электронного тренажера.

Затем было организовано предпроектное и диагностическое исследование на базах двух образовательных организаций Красноярского края. В ходе анализа контингента обучающихся и существующей практики логопедической работы подтвердилась необходимость создания нового инструмента. Проведенная диагностика понимания четырёх типов конструкций (со страдательным залогом, инверсией, сравнением, временными отношениями) позволила выявить наиболее сложные для первоклассников с ОНР конструкции, а также типичные ошибки, связанные с непониманием синтаксических связей, импульсивностью и неспособностью исправлять ошибки после помощи.

На основе полученных данных были разработаны специальные требования к содержанию и процедуре предъявления заданий в интерактивной среде. В основу тренажера легли требования технологии General Outcome Measurement, её модифицированного русскоязычного варианта, а также

узкоспециализированные требования, включающие определение типов конструкций, вариантов их группировки, требований к визуальному и звуковому оформлению, продолжительности обучающих и тренировочных заданий. С помощью нейросетей сгенерирован банк стимульных изображений и записаны голосовые инструкции. Сформированный электронный тренажер включает в себя несколько групп заданий и размещён в интерактивной среде «Говорящие уроки».

Далее была проведена апробация тренажера в работе с первоклассниками, имеющими общее недоразвитие речи, в ходе серии групповых занятий по развитию лексико-грамматической стороны речи. В процессе апробации оказывалась гибкая педагогическая поддержка, учитывающая индивидуальные особенности детей. Следующим этапом был проведен рефлексивный анализ собственной деятельности по таким критериям как: включенность детей, понимание инструкций, эмоциональные реакции, удобство для педагога, и вариативность, показал, что тренажер обеспечивает высокий интерес и мотивацию обучающихся, понятен большинству детей с первой краткой инструкции и положительно воспринимается педагогами.

По окончании апробации были получены положительные отзывы учителей-логопедов, подтверждающие практическую значимость тренажера, его доступность, пригодность для организации дистанционной работы (в том числе с часто болеющими детьми). В качестве направлений дальнейшего совершенствования отмечена необходимость расширения банка заданий, а также проведение долгосрочного мониторинга эффективности его использования (в течение учебного года).

Таким образом, цель выпускной квалификационной работы достигнута: электронный тренажер для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций разработан, апробирован и получил высокую оценку специалистов. Разработанный продукт может быть рекомендован к внедрению в практику работы учителей-логопедов, а также использоваться родителями под контролем специалиста.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Арушанова, А.Г. Речь и речевое общение детей: Развитие диалогического общения. - М.: Мозаика-Синтез, 2005. - 128 с.
2. Архипова, Е.Ф. Логопедическая работа с детьми раннего возраста : учеб. пособие для студ. вузов. - М.: АСТ: Астрель, 2006. -222 с.
3. Архипова, Е.Ф. Логопедическая работа с детьми раннего возраста. - М.: АСТ: Астрель, 2007. - [уточните количество страниц] с.
4. Архипова, Е.Ф. Стертая дизартрия у детей : учеб. пособие для студ. вузов. - М.: АСТ: Астрель, 2006. - 319 с.
5. Ахутина, Т.В. Порождение речи. Нейролингвистический анализ синтаксиса. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989. - с.325
6. Брюховских, Л.А. Обследование грамматического строя речи у старших дошкольников с общим недоразвитием речи // Логопед. — 2009.
7. Логопедия : учебник для студентов дефектол. фак. пед. вузов / под ред. Л.С. Волковой. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ВЛАДОС, 2009. — 703 с.
8. Воробьева, В.К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи. - М.: АСТ, 2009. - 158 с.
9. Гвоздев, А.Н. Вопросы изучения детской речи. - СПб.: Детство-Пресс, 2007. - 471 с.
10. Говорящие уроки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://govoryashchieuroki.ru> (дата обращения: 07.02.2026).
11. Грибова, О.Е. К проблеме анализа коммуникации у детей с речевой патологией // Дефектология. - 1995. - № 6. - С. 7–16.
12. Григорьева, Н.А. Формирование понимания грамматических конструкций у дошкольников с общим недоразвитием речи : автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 2011. - 154 с.

13. Дударева, Ю.В. Особенности понимания логико-грамматических конструкций детьми с общим недоразвитием речи // Дефектология. - 2007. - № 3. - С. 67-73.
14. Дэльфа–142 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://delfa142.ru> (дата обращения: 07.02.2026).
15. Жукова, Н.С., Мастюкова, Е.М., Филичева, Т.Б. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников. - М.: Просвещение, 1990. - 239 с.
16. Ковшиков, В.А. Импрессивный аграмматизм у детей с экспрессивной алалией // Расстройства речи и методы их устранения : сб. трудов. - М., 1975. - С. 62-71.
17. Левина, Р.Е. Нарушения речи и письма у детей : Избранные труды. - М.: АРКТИ, 2005. - 222 с.
18. Основы теории и практики логопедии / под ред. Р.Е. Левиной. - М.: Просвещение, 1968. - 367 с.
19. LearningApps.org : интерактивные упражнения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://learningapps.org> (дата обращения: 07.10.2025).
20. Логопедия : учебник для студентов дефектол. фак. пед. вузов / под ред. Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской. - М.: ВЛАДОС, 1998. - 680 с.
21. Лопатина, Л.В., Серебрякова, Н.В. Логопедическая работа в группах дошкольников со стертой формой дизартрии. - СПб.: Образование, 1994. - 128 с.
22. Лурия, А.Р. Язык и сознание. - М.: Изд-во МГУ, 1979. - 320 с.
23. Лурия, А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. - СПб.: Питер, 2000. - 512 с.
24. Лурия, А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. - М.: Академический проект, 2000. - 426 с.
25. Лурия, А.Р. Основные проблемы нейролингвистики. - М.: Изд-во МГУ, 1975. - 253 с.
26. Лурия, А.Р. Язык и сознание / под ред. Е.Д. Хомской. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979. - 325 с.

27. Мамаева, А.В., Брюховских, Л.А., Куйдина, Е.Е. Мониторинг учебных достижений обучающихся с умственной отсталостью (на примере звукового анализа): сообщение 2 // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. - 2020. - № 4 (54). - С. 7–17.
28. Мамаева, А.В., Денисова, К.Ю., Брюховских, Л.А., Диденко, А.В. Модификация зарубежной технологии «General Outcome Measurement» для диагностики образовательных достижений обучающихся с умственной отсталостью в интерактивной среде // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. - 2023. - Т. 63, № 1. - С. 39–49.
29. Мерсибо : интерактивные логопедические игры [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mersibo.ru> (дата обращения: 07.02.2026).
30. Орфинская, В.К. Принципы построения методики обучения первоначальным навыкам письма и чтения детей, страдающих моторной алалией // Хрестоматия по логопедии. В 2 т. Т. 2 / под ред. Л.С. Волковой, В.И. Селиверстова. - М., 1997. - С. 297-305.
31. Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка. - М.: Римис, 2008. —526 с.
32. Пылаева, Н.М., Ахутина, Т.В. Школа внимания. Методика развития и коррекции внимания у детей 5-7 лет. -М.: Теревинф, 2004. — 48 с.
33. Семенович, А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. - М.: Академия, 2002. — 232 с.
34. Собонович, Е.Ф. Речевое недоразвитие у детей и пути его коррекции. - М.: Классикс Стиль, 2003. - 160 с.
35. Ушакова, О.С. Программа развития речи детей дошкольного возраста в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2002. — 248 с.
36. Ушакова, О.С. Развитие речи дошкольников. - М.: Издательство Института Психотерапии, 2001. - 240 с.
37. Ушакова, Т.Н. Раннее речевое развитие ребенка и предпосылки к овладению грамматикой // Психолингвистика. - 2019. - Т. 1, № 1. - С. 5-20.

38. Филичева, Т.Б., Туманова, Т.В., Чиркина, Г.В. Воспитание и обучение детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Программно-методические рекомендации. - М.: Дрофа, 2009. — 189 с.
39. Филичева, Т.Б., Туманова, Т.В. Дети с общим недоразвитием речи. Учебно-методическое пособие. - М.: Гном-Пресс, 1999. - 128 с.
40. Филичева, Т.Б., Чиркина, Г.В. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста : практ. пособие. - М.: Айрис-пресс, 2004. — 224 с.
41. Фотекова, Т.А., Ахутина, Т.В. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов. - М.: Айрис-Пресс, 2007. - 176 с.
42. Цейтлин, С.Н. Очерки по словообразованию и формообразованию в детской речи. - М.: Знак, 2009. - 351 с.
43. Цейтлин, С.Н. Язык и ребенок: Лингвистика детской речи. - М.: ВЛАДОС, 2000. - 240 с.
44. Чуковский, К.И. От двух до пяти. - М.: Мелик-Пашаев, 2021. - 352 с.
45. Шахнарович, А.М. Проблемы психолингвистики. - М.: Институт языкознания АН СССР, 1987. - 53 с.
46. Шахнарович, А.М. Проблемы формирования языковой способности // Человеческий фактор в языке: Язык и порождение речи. - М.: Наука, 1991. — С. 185-220.
47. Шахнарович, А.М. Психолингвистические проблемы овладения общением в онтогенезе // Теория речевой деятельности. - М.: Наука, 2007. - С. 185-202.
48. Шаховская, С.Н. Логопедическая работа по формированию грамматического строения речи детей, страдающих моторной алалией // Патология речи: история изучения, диагностика, преодоление. - СПб., 1992. - С. 169-178.
49. Шаховская, С.Н. Развитие словаря в системе работы при общем недоразвитии речи // Психолингвистика и современная логопедия / под ред. Л.Б. Халиловой. - М.: Экономика, 1997. - С. 240-250.

50. Эльконин, Д.Б. Развитие речи в дошкольном возрасте. - М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1958. - 115 с.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение А

Ссылка на авторский диагностический комплекс



<b>Результаты диагностики понимания сложных логико-грамматических конструкций.</b>								
Конструкции, содержащие страдательную форму глагола								
№ Вопроса	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	Итоговый балл, уровень
Ребенок №								
P1	2	2	2	2	2	2	0	12, высокий
P2	2	2	0	0	0	0	0	4, низкий
P3	2	2	2	2	2	2	0	12, высокий
P4	0	2	2	2	2	2	2	12, высокий
P5	0	2	2	2	0	0	2	8, средний
P6	0	2	0	2	0	2	0	6, ниже среднего
P7	2	2	2	2	2	2	2	14, высокий
P8	2	2	1	1	0	0	0	6, ниже среднего
P9	0	0	2	1	0	1	0	4, низкий
P10	0	0	2	2	2	2	2	10, выше среднего
Конструкции, содержащие инверсию								
№ Вопроса	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	Итоговый балл, уровень
Ребенок №								
P1	1	2	2	1	1	0	2	9, выше среднего
P2	0	2	0	0	1	1	0	4, низкий
P3	2	2	2	1	2	2	1	12, высокий
P4	2	2	2	2	2	2	2	14, высокий
P5	2	2	2	0	2	2	2	12, высокий
P6	2	2	2	1	1	2	2	12, высокий
P7	2	2	2	2	2	2	2	14, высокий
P8	0	2	2	1	1	2	0	8, средний
P9	2	2	2	0	0	0	2	8, средний
P10	1	2	0	2	2	0	1	8, средний

## Продолжение Приложения Б

Сравнительные конструкции								
№ Вопроса	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	Итоговый балл, уровень
Ребенок №								
P1	0	2	1	0	0	2	1	6, ниже среднего
P2	2	2	2	1	2	2	1	12, высокий
P3	2	2	1	2	1	2	2	12, высокий
P4	2	2	2	2	2	2	2	14, высокий
P5	2	2	2	1	1	2	2	12, высокий
P6	2	1	0	1	2	0	1	7, средний
P7	2	2	2	2	2	2	2	14, высокий
P8	0	0	0	0	1	1	0	2, низкий
P9	2	2	1	2	1	0	2	10, выше среднего
P10	2	2	2	1	2	1	1	11, высокий
Конструкции, отражающие временные отношения								
№ Вопроса	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	Итоговый балл, уровень
Ребенок №								
P1	0	0	0	2	0	0	0	2, низкий
P2	0	0	2	0	0	0	2	4, низкий
P3	2	0	0	2	0	2	0	6, ниже среднего
P4	0	2	2	2	2	0	0	8, средний
P5	0	2	2	2	0	2	0	8, средний
P6	2	0	0	0	2	0	0	4, низкий
P7	2	0	0	2	0	0	0	4, низкий
P8	0	0	0	0	2	0	2	4, низкий
P9	2	1	2	0	0	0	2	7, средний
P10	2	2	2	1	2	2	1	12, высокий

*Для педагогов, использующих в своей работе электронный тренажер дополнительно были созданы методические рекомендации по общей организации коррекционных занятий по развитию сложных логико-грамматических конструкций.*

### **Рекомендации для педагога по работе с электронным тренажером:**

Электронный тренажер включает в себя 4 типа сложных логико-грамматических конструкций, наиболее значимых для коррекционной работы с обучающимися с ОНР: страдательные конструкции, конструкции, содержащие инверсию, сравнительные конструкции, а также конструкции, отражающие временные отношения. Также, мы предлагаем группировать некоторые типы сложных логико-грамматических конструкций при работе с тренажером. На основе этого мы выделили следующие группы: сравнительные конструкции и конструкции, содержащие инверсию; конструкции, содержащие страдательную форму глагола и конструкции, отражающие временные отношения и также все четыре типа конструкций.

Перед началом работы с электронным тренажером необходимо проведение первичной диагностики понимания сложных логико-грамматических конструкций. Для этого предлагаем использовать разработанный нами авторский диагностический комплекс (Приложение А). Это позволит педагогам определить индивидуальные возможности каждого ребенка, а также выявить их сильные стороны и области, требующие внимания и дальнейшей тщательной отработки.

После первичной диагностики требуется разработать программу занятий. Важно отметить, что на одном занятии можно развивать только один тип сложных логико-грамматических конструкций.

Работая с разработанными нами интерактивными заданиями тренажера, педагогам следует помнить о необходимости индивидуального подхода к каждому ребенку. Из этого следует, что на занятии предполагается использование различных методов и стратегий для поддержки. Педагогу стоит избегать критики

## Продолжение Приложения В

и удерживать фокус внимания на поддержании уверенности у ребенка в собственных силах. Особенно это касается работы наиболее сложных для понимания конструкций, в которых дети зачастую испытывают тревожность. Обучение должно восприниматься как радостный и мотивирующий процесс. В конце учебного года или по завершении цикла занятий рекомендуется провести итоговую диагностику с использованием того же диагностического комплекса, что использовался при входном тестировании. Это позволит оценить динамику каждого ребенка и определить, какие области требуют дополнительного внимания. Сравнение результатов дает количественную и качественную оценку эффективности коррекционной работы

Заметим, что электронный тренажер, размещенный в интерактивной среде «Говорящие уроки», выполняет функцию тренировочного этапа – этапа автоматизации и закрепления уже сформированного навыка. При этом первоначальное ознакомление с каждым типом логико-грамматической конструкции требует развернутого, поэтапного объяснения, которое должно предшествовать работе с тренажером. В связи этим, мы предлагаем следующую структуру занятия: вначале занятия происходит разъяснение синтаксических конструкций по моделям, отрабатываемого типа, а затем на этапе закрепления знаний и умений, в конце занятия тренируем с помощью электронного тренажера.

В зависимости от степени самостоятельности выполнения заданий нами были выделены следующие методы и приемы разъяснения:

- Разбор предложения по вопросам;
- Разбор предложения по вопросам с опорными словами;
- Моделирование ситуаций с помощью схем предложений.

Проиллюстрируем методы на примере конструкции, содержащей инверсию «*Маму обнимает Коля*». Изначально при непонимании конструкции мы предлагаем использовать следующий прием:

## Продолжение Приложения В

**Разбор предложения по вопросам.** Это помогает ребенку выделить субъект и объект действия. Педагог вместе с ребенком последовательно задает смысловые вопросы к каждому элементу фразы. Так в предложении «Маму обнимает Коля» педагог задает вопросы «Кто обнимает?», «Кого обнимают?».

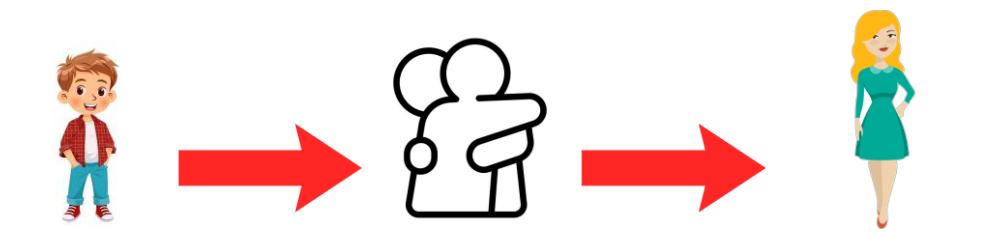
Если данный способ объяснения не был принят ребёнком, то мы предлагаем следующий приём:

**Разбор предложения по вопросам с опорными словами.** Это помогает выделить субъект и объект с вспомогательными словами. Так вопросы формулируются в «Кто обнимает маму?», «Кого обнимает Коля?».

Если и данную помощь ребенок не воспринял, то предлагается уже следующий вид помощи:

**Моделирование ситуаций с помощью схем предложений.** Здесь уже используются схемы предложений, где стрелкой обозначается направление действия от агента к объекту. Например, для фразы «Маму обнимает Коля» составляется схема:

«Коля (кто?) → обнимает → маму (кого?)»,



при этом стрелка идет от последнего слова к первому, что наглядно демонстрирует инверсию.

Стоит отметить, что только после того, как ребенок усвоил значение конструкций на нескольких примерах, можно переходить к закреплению в электронном тренажере. Такой подход – от развернутого объяснения к тренировке создает базу для развития осознанности и устойчивости формируемого навыка.

Отзывы учителей-логопедов на электронный тренажер для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с общим недоразвитием речи в интерактивной среде.

## ОТЗЫВ

Мобашкова Ксения Васильевна учитель-логопед МКОУ СШ

(ФИО, должность, место работы)

л 148

на Электронный тренажёр для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в интерактивной среде,

разработанный Чепчуговой А.В.

Актуальность

всестороннее образование является процессом, все более часто использующим интерактивные способы обучения

«Сильные стороны»

возможность использования данного тренажера для широкого круга обучающихся с ОВЗ

Рекомендации, пожелания

Добавить в тренажер каких-то новшеств, что, если нет у аналоговых тренажеров и образовательных порталов.

Слу

Подпись

## ОТЗЫВ

Харченко Н.А. МБОУ СОШ №44 уч. заведение

(ФИО, должность, место работы)

на Электронный тренажёр для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в интерактивной среде,

разработанный Чепчуговой А.В.

## Актуальность

В текущую ситуацию разработана данное  
Тренажёр, очень актуально, т.к. современное реги  
используется в основном карточек. Этот тренажёр  
позволяет имитировать карты для детей.

## «Сильные стороны»

Результаты исследования на сайте представ-  
лены в схемах Тренажёр опробован,  
представлен на конференции. Здоровьеберемосе  
технологии.

## Рекомендации, пожелания

Желание бы присутств. мобильную версию.

Харченко

Подпись

## ОТЗЫВ

Красовская А.Ю. Школьная школа №41  
 (ФИО, должность, место работы) ул. Молодеж

На «Электронный тренажёр для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с общим недоразвитием речи в интерактивной среде»  
 разработанный Чепчуговой А.В., Орловой Д.А.

## Актуальность

В эпоху цифровизации разработка такого тренажёра очень актуально, т.к. современные дети подвержены влиянию гаджетов. Этот тренажёр поможет использовать гаджет для пользы.

## «Сильные стороны»

Результаты исследования на сайтах представлены в сайтах. Тренажёр апробирован, представлен на конференции.  
 Здоровьесберегающие технологии.

## Рекомендации, пожелания

Расширение банка заданий,  
 апробировать на большой выборке детей.

10.04.2026

Красовская А.Ю.  
 Подпись

## ОТЗЫВ

Каласова Юлия Сергеевна Магистр "Гимназия № 4"  
 (ФИО, должность, место работы) учитель-логопед

На «Электронный тренажёр для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с общим недоразвитием речи в интерактивной среде» разработанный Чепчуговой А.В., Орловой Д.А.

## Актуальность

Актуален для проведения коррекционных занятий

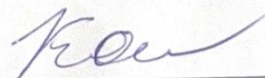
## «Сильные стороны»

Основан на нейросетях, удобен для дистанционного формата, не требует предварительной подготовки перед работой

## Рекомендации, пожелания

Желательно бы создать мобильное приложение

10.04.2026



Подпись

## ОТЗЫВ

Виктораво. ОИ учитель-логопед. Гимназия №9  
(ФИО, должность, место работы)

На «Электронный тренажёр для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с общим недоразвитием речи в интерактивной среде» разработанный Чепчуговой А.В., Орловой Д.А.

## Актуальность

интернет ресурсы актуальны в настоящее время

## «Сильные стороны»

удобны, интерактивно, возможность использования для разных детей с ОВЗ

## Рекомендации, пожелания

Добавить возможность испов. задания на тему

10.04.2026

  
Подпись

## ОТЗЫВ

Лукашенко Елена Владимировна Учитель-логопед  
 (ФИО, должность, место работы) Школьная школа №1

На «Электронный тренажёр для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с общим недоразвитием речи в интерактивной среде» разработанный Чепчуговой А.В., Орловой Д.А.

## Актуальность

Тема актуальна, так как использование цифровых интерактивных технологий активно и благоприятно сказывается на м.к. учебном процессе в связи с высокой доступностью и эффективностью средств «Сильные стороны» для развития речи и коммуникативных навыков. Практичность, новизна, индивидуализация, доступность, измеримость результатов.

## Рекомендации, пожелания

Рекомендуется, на уровне методических разработок.

10.04.2026

  
 Подпись

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт социально-гуманитарных технологий  
Кафедра коррекционной педагогики

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ  
ПРОЕКТНОГО ТИПА**

**ФИО:** Орлова Дарья Александровна, Чепчугова Анна Васильевна

**Направление:** 44.03.03. Специальное (дефектологическое) образование,  
направленность (профиль) образовательной программы: «Логопедия и  
олигофренопедагогика».

**Группа:** SO-Б22Д-01.

**Руководитель:** Мамаева Анастасия Викторовна, доцент, кандидат  
педагогических наук.

**1. Запрос учреждения (описание проблемы)**

По итогам проведенного предпроектного исследования было выявлено, что у первоклассников с общим недоразвитием речи навык понимания сложных логико-грамматических конструкций развит недостаточно. Для решения данной проблемы решено разработать и реализовать проект, направленный на развитие понимания сложных логико-грамматических конструкций у обучающихся первого класса с общим недоразвитием речи.

**2. Тема проекта:** Электронный тренажёр для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с общим недоразвитием речи в интерактивной среде.

**3. Цель проекта:** теоретически обосновать, разработать и апробировать дидактическое обеспечение для преодоления нарушений понимания сложных

логико-грамматических конструкций у первоклассников с общим недоразвитием речи.

**4. Основные требования и исходные данные (количество участников проекта, сроки реализации проекта, описание участников)**

**Участники проекта:**

В проекте задействовано 10 обучающихся первого класса с общим недоразвитием речи.

Срок реализации проекта: январь 2026 г. – май 2026 г.


**5. Перечень основных вопросов, которые должны быть рассмотрены в выпускной квалификационной работе проектного типа:**

1. Теоретическое обоснование проекта
2. Описание электронного тренажера для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций его реализация на базе образовательной организации.
3. Оценка продукта проекта и методические рекомендации.

Утверждено на заседании кафедры, протокол №1 от «24» сентября 2025 г.


**Заведующий кафедрой:**

Доцент, кандидат педагогических наук.


 / Беляева О.Л.

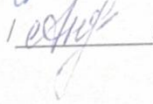
**Научный руководитель выпускной квалификационной работы:**

Доцент, кандидат педагогических наук.

 / Мамаева А.В.

**Задание принял к исполнению:**

 / Орлова Д.А.

 / Чепчугова А.В.

**ПРОТОКОЛ НОРМОКОНТРОЛЯ**  
**выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) и сопроводительных**  
**документов основным требованиям к ее оформлению обучающегося ИСГТ КГПУ**  
**им. В.П. Астафьева**

Тема ВКР: Электронный тренажер для развития понимания сложных логико-грамматических конструкций у младших школьников с общим недоразвитием речи в интерактивной среде

Обучающийся Орлова Дарья Александровна, Чепчугова Анна Васильевна

Группа SO-Б22 Д-01

№ п/п	Объект	Параметры	+/-
1	2	3	4
1.	Наименование темы работы	Соответствует теме, утвержденной распоряжением директора ИСГТ	+
2.	Размер шрифта	14	+
3.	Название шрифта	Times New Roman, обычный, цвет – черный	+
4.	Межстрочный интервал	1,5	+
5.	Абзацный отступ (мм)	1,25	+
6.	Поля (мм)	Левый край – 2,5 см; правый – 1,0 см; верхний и нижний края по 2 см	+
7.	Выравнивание	Основной текст – по ширине	+
8.	Общий объем	Не менее 60 страниц текста, включая иллюстрации, таблицы, формулы, приложения (не менее 40 страниц текста без учета приложений)	+
9.	Последовательность приведения структурных частей	Титульный лист. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Список использованной литературы. Приложения. Вкладываются в ВКР: отзыв, справка Антиплагиат, согласие на обработку персональных данных, протокол о прохождении нормоконтроля	+
10.	Оформление содержания	Написание СОДЕРЖАНИЯ начинается с новой страницы. Название СОДЕРЖАНИЯ оформляется заглавными буквами, полужирное начертание текста, по центру страницы, без абзацного отступа. Все разделы содержания (главы, параграфы, выводы по главам, заключение, список использованных источников и приложения) должны разместиться на одной странице, отделяются от СОДЕРЖАНИЯ одним пробелом, выравниваются по ширине, интервал 1,5	+
11.	Объем и наличие всех структурных элементов	Объем параграфов от 5 стр. Выводы в конце параграфов и глав. Выделения по тексту работы (исключить)	+
12.	Объем	2–3 страницы	+

	заклучения		
13.	Нумерация страниц	Нумерация страниц сквозная по всей работе, страницы нумеруются посередине верхнего поля 14 кеглем, номер на первой странице (Титульный лист ВКР) не ставится, нумерация продолжается со второй страницы ВКР. – Содержанию необходимо присвоить номер 2, а не 1.	+
14.	Нумерация таблиц, формул, иллюстраций	Нумерация таблиц, рисунков и др. – сквозная по всей ВКР, включая Приложения (нумеруем отдельно каждый вид графического изображения: у таблиц своя нумерация, рисунки также имеют свою сквозную нумерацию т.д.). Если таблица в работе одна, номер таблицы не указывается, при этом оформление остается таким же Таблицы нумеруются «Таблица 1. Зависимость показателей уровня тревожности от условий» над таблицей посередине. Иллюстрации нумеруются «Рисунок 1. Абакус» под иллюстрацией посередине.	+
15.	Оформление заголовков	Написание ГЛАВ начинается с новой страницы. Название ГЛАВЫ оформляем заглавными буквами, полужирное начертание текста, по центру страницы, без абзацного отступа, интервал 1,5. Написание первого Параграфа первой главы и первого Параграфа второй главы пишем с новой строки (не отделяем от главы пробелом). Остальные параграфы принято писать или с новой страницы (если более ½ текста предыдущей страницы оформлено текстом), или продолжать страницу предыдущего параграфа (если менее ½ текста предыдущей страницы оформлено текстом). В последнем варианте особенности оформления следующие: необходимо выдержать один пробел между текстом предыдущего параграфа и заголовком нового параграфа, а также один пробел между заголовком нового параграфа и его текстовой части. Название Параграфа оформляем с использованием полужирного начертания текста; первое слово в названии Параграфа пишем с заглавной буквы, остальные буквы и слова оформляем строчными буквами без абзацного отступа. Основной текст от заголовка отделяется одним пробелом.	+

Ответственный за нормоконтроль А.А. Давлетшина А.А. Давлетшина