

Саратов 2025

**Введение.** При всем обилии информации и разнообразия ее форматов ключевым источником знаний неизменно остается текст. Текст – один из фундаментальных феноменов человеческой культуры. Он выполняет ключевые функции, а также становится самостоятельным объектом научного анализа. Согласно логико-психологической структуре тексты разделяются на описательные и объяснительные, они отличаются степенью иерархизированности субъект – предикативных отношений. Структура текста управляет восприятием, пониманием и как следствие процессом запоминания информации.

Для получения научно обоснованных данных в рамках обозначенной проблематики особую ценность представляют методы инструментальной психодиагностики. Окулография открывает широкие возможности для объективного измерения показателей когнитивной деятельности, фиксации динамики процессов внимания и восприятия, а также отслеживания механизмов запоминания и осмысления информации.

**Актуальность** темы исследования обосновывается тем, что сегодня учащиеся все чаще сталкиваются с огромными потоками информации, которую необходимо изучать в основном с экранов мониторов. Учебные тексты в зависимости от логико-психологической структуры текста разделяются на описательные и объяснительные, соответственно по разному воздействуют на процессы восприятия и запоминания информации. Понимание когнитивных процессов – ключ к выстраиванию эффективного обучения с учетом изменившихся реалий современного мира.

Стремление глубже взглянуть на проблему взаимосвязи окулографической активности с процессами восприятия и запоминания текстов различной логико-психологической структуры, показать актуальность данной тематики и определило проблему исследования.

**Цель исследования** – изучение взаимосвязи между восприятием и запоминанием текстов различной логико-психологической структуры и характером окулографической активности

**Объект исследования** – восприятие текста в процессе чтения

**Предмет исследования** – взаимосвязь между восприятием и запоминанием текстов различной логико-психологической структуры и характером окулографической активности

**Задачи исследования:**

1. Изучить особенности восприятия учебных текстов различной логико-психологической структуры
2. Изучить влияние логико-психологической структуры текста на показатели окулографической активности
3. Оценить эффективность запоминания текстов различной логико-психологической структуры и окулографическую активность студентов

**Гипотеза исследования:** Существует взаимосвязь между восприятием и запоминанием текстов различной логико-психологической структуры и характером окулографической активности

**Методы исследования:**

1. метод окулографии;
2. эксперимент;
3. логико-психологический анализ текста Л.П. Доблаева;
4. метод математической обработки данных.

**База исследования:** Исследование проводилось на базе «Учебной лаборатории когнитивной психологии факультета психологии СГУ», г. Саратов. Выборку составили студенты магистратуры и бакалавриата обучающиеся по направлению психология. Всего в исследовании приняло участие 17 человек.

**Надежность и достоверность результатов** работы обеспечивается совокупностью используемых современных общетеоретических положений и методологических позиций; методологической обоснованностью и непротиворечивостью исходных теоретических положений исследования; применением, апробированных и валидизированных методик; репрезентативностью выборки испытуемых; количественным и качественным анализами результатов исследования, осуществленными с применением методов математической статистики.

**Теоретическая значимость исследования** показана в том, что изучена взаимосвязь между восприятием и запоминанием текстов различной логико-психологической структуры и характером окулографической активности

**Научная новизна** полученных результатов заключается в том, что верифицирована гипотеза, предполагающая существование взаимосвязи между восприятием и запоминанием текстов различной логико-психологической структуры и характером окулографической активности

**Объем и структура ВКР.** Работа общим объемом 97 страница состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 145 источников и приложения. Выпускная квалификационная работа содержит 5 таблиц и 3 рисунка.

**Основное содержание работы.** Результаты проведенного теоретического исследования в *главе 1. Теоретические основания окулографического исследования восприятия и запоминания текстов различной логико-психологической структуры*, включают в себя всесторонний анализ фундаментальных аспектов восприятия, понимания и запоминания текстовой информации в контексте современных когнитивных процессов. Текст как феномен культуры был рассмотрен не просто как носитель информации, но как сложный многоуровневый инструмент коммуникации и познания, пронизывающий все сферы человеческой деятельности.

Особую значимость в исследовании процессов взаимодействия человека с текстовой информацией приобрела окулография, продемонстрировавшая свою высокую эффективность как метод изучения когнитивной деятельности. Её неоспоримые преимущества заключаются в исключительной точности пространственно-временных измерений, неинвазивности процедуры и объективности получаемых данных, что позволяет детально анализировать стратегии чтения и особенности когнитивной обработки информации.

Глубокое изучение структуры текста позволило выявить её определяющую роль в процессах восприятия и запоминания информации. Логико-психологическая организация текста, будь то описательная или объяснительная форма, существенно влияет на характер окуломоторной активности, стратегию чтения и эффективность запоминания материала. При этом было установлено, что понимание текста является необходимым условием его успешного запоминания, а глубина понимания напрямую зависит от структуры текста и особенностей его восприятия читающим.

В процессе исследования были детально рассмотрены механизмы понимания текста как комплексного процесса, включающего смысловую обработку информации, построение ментальных репрезентаций, выявление логических связей и формирование целостного представления о содержании. Особое внимание было уделено анализу когнитивных процессов при работе с текстом, включая показатели морганий, фиксаций, саккад и длины траектории взгляда, которые выступают надежными индикаторами когнитивной нагрузки и эффективности восприятия информации.

Стратегии чтения были охарактеризованы как динамические процессы, эволюционирующие от параллельной обработки информации в случае описательных текстов к последовательной при работе с объяснительными текстами.

Важным аспектом исследования стало понимание того, что текст представляет собой не просто набор предложений, а целостную систему, где

каждый элемент подчинен общей смысловой задаче и взаимодействует с другими компонентами. При этом было выявлено, что успешное запоминание текста возможно только при глубоком понимании его содержания, когда происходит активная когнитивная переработка информации.

Таким образом, проведенный теоретический анализ позволил сформировать целостное представление о механизмах восприятия и запоминания текстов различной структуры, а также обосновать целесообразность использования окулографического метода для их исследования. Полученные результаты свидетельствуют о том, что понимание текста как целостного явления требует комплексного подхода, учитывающего взаимосвязь всех компонентов процесса чтения и когнитивной обработки информации, что создает прочную основу для проведения эмпирического исследования и проверки выдвинутой гипотезы.

Проведенное эмпирическое исследование, описанное в *главе 2. Эмпирическое исследование взаимосвязи между восприятием и запоминанием текстов различной логико-психологической структуры и характером окулографической активности* позволило нам выявить и описать особенности окулографической активности при восприятии и запоминании текстов различной логико-психологической структуры.

Автор проводит экспериментальное исследование. Эксперимент проводился в учебной лаборатории «Когнитивной психологии СГУ» для диагностики окуломоторной активности использовался аппаратный метод регистрации движения глаз при помощи системы трекинга глаз, модель RED 500 System (Senso Motorik Instrumeats GmbH).

Испытуемым, были даны следующие указания *«Ваша задача прочитать текст и запомнить его. После того, как текст исчезнет с экрана, вам нужно будет его пересказать»*.

Единицей анализа запоминания текста явилось запомненное предложение. Фактом воспроизведения предложения считалось его полное воспроизведение или полная передача его смысла другими словами. Любое сложное предложение может быть воспроизведено с помощью простых, составляющих его предложений.

Анализ результатов воспроизведения текстов производился, опираясь на объем воспроизведения и показатели айтрекера. Были изучены следующие характеристики: частота и продолжительность морганий, количество совершенных фиксаций, их частота и продолжительность, число совершенных саккад, их частота и продолжительность, длина пути, пройденного взглядом (Scanpath Length).

Полученные в нашем исследовании эмпирические данные обрабатывались при помощи корреляционного анализа методом Спирмена, дисперсионного анализа с помощью Т-критерия Уилкоксона.

Результаты исследования показали, что средний объем воспроизведения текста студентами существенно выше при работе с объяснительными текстами (57,3%) по сравнению с описательными (50,45%).

*Средняя длительность моргания* почти в два раза выше при чтении объяснительных текстов, дисперсионный анализ по Т-критерию Уилкоксона показал достоверные статистически значимые отличия.

*Длительность моргания* связывают с когнитивной нагрузкой и сложностью обработки текста. Чтение объяснительных текстов увеличивает когнитивную нагрузку, так как для его запоминания необходимо выстроить множество логических связей. При чтении описательных текстов требуется активная работа памяти, чтобы запомнить разрозненные предложения слабо связанные между собой. Фиксация это момент, когда зрачки участника задерживаются на элементе пользовательского интерфейса достаточно долго, чтобы его обработать.

Увеличение *длительности фиксации* свидетельствует об увеличении концентрации внимания и возрастающей нагрузке на рабочую память. Дисперсионный анализ по Т-критерию Уилкоксона показал статистически значимые отличия между выборками, значит чтение описательных текстов связями предложений задействует в большей степени рабочую память, чем чтение объяснительных текстов.

Напротив, сокращённая продолжительность фиксации, указывает на преобладание пространственного распределения внимания и менее упорядоченные стратегии зрительного поиска. На преобладание пространственного распределения внимания и увеличение когнитивной нагрузки, также указывал параметр продолжительности моргания.

*Глубина прочтения текста* рассчитывается, как средняя продолжительность фиксации на количество слов тексте, для объяснительного текста – 1,68 и для описательного – 2,51.

Найдена положительная корреляция средней силы между показателями длительности фиксации и эффективностью запоминания, коэффициент корреляции по Спирмену равен 0,481716.

*Продолжительность фиксации* при чтении описательных текстов – 191 мс. При чтении объяснительных текстов – 176 мс., требует активного пространственного распределения внимания и поиска информации в форме ответа на определенные вопросы.

*Длина пути сканирования.* Данный показатель характеризует общий объем информации, изученный через расчет длины пройденного взглядом пути. В описательных и объяснительных текстах длина пути сканирования значимо отличается по Т-критерию Уилкоксона. Путь пройденный, при чтении объяснительного текста – больше, это может говорить о том, что испытуемые перечитывали предложения несколько раз.



Результаты проведённого исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Эффективность запоминания оказалась существенно выше при работе с объяснительными текстами (57,3%) по сравнению с описательными (50,45%).
2. Анализ параметров моргания выявил, что при чтении объяснительных текстов длительность морганий была в среднем в 2 раза выше, что указывает на повышенную когнитивную нагрузку.
3. При чтении описательных текстов длительность фиксаций была выше, что указывает на активную работу памяти.
4. Глубина прочтения описательных текстов оказалась в 1,5 раза больше, что говорит о необходимости многократного перечитывания для лучшего понимания. Объяснительные тексты требовали более активного пространственного распределения внимания, хотя общее количество фиксаций оставалось примерно одинаковым.
5. Объяснительные тексты требовали более сложной когнитивной обработки с активным построением смысловых связей, в то время как описательные тексты создавали большую нагрузку на рабочую память из-за отсутствия явных связей между предложениями.

**Заключение.** Полученные результаты свидетельствуют в пользу нашего предположения о том, что существует взаимосвязь между восприятием и запоминанием текстов различной логико-психологической структуры и характером окулографической активности.

*Публикации по теме* – опубликована 1 научная статья:

1. Кожухина П. В., Сравнение показателей окуломоторной активности при чтении описательных и объяснительных текстов // Проблемы современной психологии: теория, практика, эксперимент : Материалы XV ежегодной научно-практической конференции молодых ученых факультета психологии (21 февраля 2025 г., Саратов).