

14. Pardanjac M., Karuovic D., Eleven E. Increase of user motivation in teaching realized through distance learning / M. Pardanjac, D. Karuovic, E. Eleven // DAAAM international scientific book. – 2017. – Chapter 10 (October). – P. 131–144.

15. Rafique G.M., Mahmood K., Warraich N.F., Rehman, S.U. Readiness for Online Learning during COVID-19 pandemic: A survey of Pakistani LIS students 2021 / G.M. Rafique, K. Mahmood, N.F. Warraich, S.U. Rehman // Journal of Academic Librarianship. – Vol. 47 (3). – 102346.

УДК 37.03:374.3

Л.Ю. Жильцова, ведущий эксперт,
О.Ф. Купрещенко, ведущий эксперт
Государственный институт русского языка
им. А.С. Пушкина, г. Москва, Россия

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ЦИФРОВОГО ЧТЕНИЯ РОССИЙСКИХ ШКОЛЬНИКОВ: ОПЫТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОНЛАЙН-ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация. Статья содержит описание результатов эксперимента, выполненного в рамках масштабного исследования цифрового чтения российских школьников. Для выявления актуальных стратегий и особенностей цифрового чтения среди российских учащихся 7–9 классов была разработана онлайн-платформа <https://digitalpushkin.ru>, в рамках которой дети должны прочитать 4 текста и ответить на вопросы после них. Перед тем как масштабировать исследование, необходимо было протестировать платформу, в связи с чем было проведено экспериментальное онлайн-исследование, позволившее выявить недостатки системы и пронаблюдать, каким образом пользователи взаимодействуют с платформой, цифровыми текстами и тестовыми вопросами. Оценка работы платформы и изучение взаимодействия детей с цифровым текстом проводились с помощью глубинного интервью в сочетании с методом *think aloud*. Из-за текущей эпидемиологической ситуации исследование было проведено дистанционно в сервисе Zoom. **Целью исследования** стало описание результатов экспериментального тестирования и апробации инструмента количественного исследования, представленного на платформе digitalpushkin.ru и направленного на изучение процесса цифрового чтения российских школьников. **Методами настоящего исследования** являются глубинное интервью, метод *think-aloud*, наблюдение и тестирование. **Выводы и рекомендации.** Полученные в процессе исследования результаты позволили выявить некоторые особенности цифрового чтения подростков: последовательное или просмотрное чтение, наличие или отсутствие возвратов к тексту, скорость чтения. Результаты показали, что дети в основном читают текст последовательно, более внимательно, если знают, что им придется отвечать на вопросы после него. С помощью глубинного интервью и метода *think aloud*, призванных стимулировать саморефлексию учащихся при чтении, удалось выявить специфику восприятия цифрового текста по сравнению с текстом в бумажном формате. В то же время онлайн-исследование имеет ряд ограничений: присутствие взрослого, наблюдающего за чтением подростка, провоцирует неестественное, социально ожидаемое поведение респондента. Результаты данного исследования могут быть применены при моделировании глубинного интервью в дистанционном формате среди школьников, а также в организации дальнейшего качественного исследования особенностей цифрового чтения.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-14148

Ключевые слова: цифровое чтение, понимание прочитанного, метод *think aloud*, метод глубинного интервью, онлайн-исследование.

*L.Yu. Zhiltsova, leading expert
O.F. Kupreshchenko, leading expert
Pushkin State Russian Language Institute,
Moscow, Russia*

STUDYING THE DIGITAL READING PROCESS OF RUSSIAN SCHOOLCHILDREN: THE EXPERIENCE OF AN EXPERIMENTAL ONLINE RESEARCH

Abstract. *This article is a part of the extensive study of the digital reading of Russian schoolchildren. To reveal the actual strategies and features of digital reading among Russian 7-9 graders the online platform <https://digitalpushkin.ru> has been created. On this web-site children are supposed to read 4 texts and answer the questions after them. Before scaling up the research the platform had to be tested, so the experimental online research was managed to reveal the flows of the system and observe how children interact with the platform, digital texts and tests. Evaluation of the platform's functioning and studying of the children's interaction with the digital text was performed with the In-depth Interview combined with the think aloud method. Because of the actual epidemiological situation the study was completely conducted online via Zoom. **The purpose of the article** is to describe the results of experimental testing of a quantitative research tool presented on the digitalpushkin.ru platform and aimed at studying the process of digital reading of Russian schoolchildren. **The main methods** of the current research are In-depth Interview, the think-aloud method used online via Zoom, observation and testing. **The results of the study** let us correct the plan of the future online research and also reveal some specific features of the Russian schoolchildren's digital reading. Conducting a study via Zoom with a screen sharing function made it possible to trace the features of teenager's digital reading strategies: reading coherently or superficially, with or without backtracking the text, reading with the different speed. It was revealed that children mostly read the text sequentially, more attentively, if they know they will have to answer the questions after it. Oral interview and think-aloud method, that were supposed to stimulate children's self reflection in reading, were effective in identifying cognitive mechanisms of digital text perception. At the same time online research has some limitations: the presence of an adult observing the teenager's reading provokes some unnatural, socially expected behavior of the respondent. Yet the results of the study still have very practical applications in modeling online In-depth Interview among schoolchildren and in managing a qualitative study of the features of digital reading.*

The reported study was funded by RFBR, project number 19-29-14148

Keywords: *digital reading, reading comprehension, think aloud method, In-depth Interview, online research.*

Введение. Цифровизация общества, в том числе образовательной сферы, ставит перед педагогическим сообществом новые задачи. Очевидно, что новые реалии, которые делают дистанционное образование всё более востребованным, требуют от методистов адаптации учебных материалов. Создание качественных и удобных цифровых учебников и онлайн-ресурсов невозможно без понимания специфики восприятия информации с экрана российскими школьниками. Возрастающая актуальность феномена цифрового чтения, то есть взаимодействия с текстом, расположенным на экране, делает существующие пробелы в изучении особенностей чтения с экрана более заметными. В связи с этим важной исследовательской задачей становится выявление специфических закономерностей выбора формата чтения и стратегий взаимодействия читателя с цифровым текстом на материале русского языка.

Теоретический анализ литературы. Цифровое чтение, то есть взаимодействие с текстом, расположенным на экране, становится предметом исследований ученых, начиная с конца XX века. В большинстве работ демонстрируется разница в процессе и результатах чтения в бумажном и цифровом форматах [16, 18, 19, 2, 6]. Однако невозможно однозначно интерпретировать полученные экспериментальным путем данные, так как до сих пор не выработан универсальный метод оценки качества чтения с экрана.

Метаанализ научно-методической литературы, посвященной сравнению чтения с бумаги и листа [10], показал, что в большинстве исследований для оценки понимания прочитанного были использованы вопросы закрытого типа с множественным выбором (multiple-choice questions): 18 из 33 работ опирались только на подобные вопросы. При этом психометрическая надежность полученных таким образом результатов вызывает сомнение, так как отмечается, что лишь некоторые ученые использовали «апробированные тесты с психометрически доказанной надежностью и валидностью, однако в большинстве работ понимание прочитанного измеряется с помощью тестов, разработанных самими исследователями, валидность и надежность которых неочевидна» [4: 84]. Кроме того, использование только метода тестирования для оценки понимания прочитанного без привлечения других методик имеет серьезные ограничения: влияние формулировок самих вопросов на процесс понимания текста, возможность угадывания ответа, влияние на результаты типов и механик вопросов, а также невозможность ограничить влияние предварительного знания читателя на процесс понимания текста [5].

Некоторые ученые для оценки понимания цифрового текста используют открытые вопросы с коротким ответом [12], эссе [7], а также написание ключевых идей текста [22]. Однако отсутствие возможности автоматической проверки такого типа вопросов на русском языке делает затруднительным данный способ оценки цифрового чтения в широкой аудитории.

Для проведения масштабных исследований цифрового чтения надежным методом оценки особенностей чтения с экрана становятся инструменты веб-аналитики, позволяющие обрабатывать такие учебные данные, как переходы пользователя по ссылкам, скроллинг текста, переходы на предыдущую или следующую страницу и др. Традиционно методы веб-аналитики используются в маркетинге, однако читатель цифрового текста, как и пользователь рекламного сайта, оставляет «цифровой след», то есть данные, характеризующие его сетевую активность, что дает возможность собрать объективную информацию о читательском поведении пользователя.

Таким образом, актуальной задачей становится разработка комплексного, валидного и надежного инструмента, способного выявить актуальные стратегии и особенности цифрового чтения на русском языке с привлечением широкой выборки испытуемых. В связи с этим на базе Института Пушкина была разработана онлайн-платформа digitalpushkin.ru, сочетающая метод тестирования с применением веб-аналитики данных.

Прежде чем масштабировать использование данного инструмента, необходимо было протестировать его надежность с помощью методов

качественного исследования, в связи с чем было проведено экспериментальное онлайн-исследование на основе полужформализованного глубинного интервью в сочетании с методом think aloud, что позволило не только выявить технические недостатки системы, но и пронаблюдать, каким образом пользователи взаимодействуют с цифровыми текстами, представленными на платформе, и тестовыми заданиями, призванными проверить качество понимания прочитанного.

Метод глубинного интервью нашел широкое применение не только в академической среде, но активно используется специалистами во многих практических областях: в маркетинге, политическом консультировании, исследованиях рекламы, СМИ, и др. Глубинное интервью в маркетинге, например, помогает лучше понять и проанализировать мотивы потребителя, изучить его поведение и особенности отношения к продукту. В социогуманитарных научных исследованиях такой метод помогает не только проверить качество разработанных формализованных анкет (или любых других инструментов количественного исследования), но и расширить восприятие объекта исследования, взглянуть на него под другим углом. Глубинное интервью может быть основано на заранее подготовленной наблюдателем анкете или списке вопросов (формализованное интервью), может включать также вопросы, возникшие у интервьюера в процессе беседы (полужформализованное интервью) или строится без опоры на гайд (неформализованное) [1].

В рамках данного исследования был использован полужформализованный вариант интервью, дополненный методом think aloud, что позволило не только проверить гипотезы о качестве разработанного инструмента, но и выявить непредвиденные особенности детского восприятия платформы и представленных цифровых текстов.

Эффективность метода think aloud в изучении понимания прочитанного давно подтверждена рядом исследований [9, 15, 20, 23], однако, по нашим данным, рассматриваемый метод не использовался ранее в онлайн-исследовании особенностей цифрового чтения на русском языке.

Сущность метода think aloud заключается в получении информации, необходимой для выполнения определенной задачи, посредством вербализации тех мыслей, на которые обращает внимание испытуемый в момент выполнения задачи [11].

С начала 80-х годов метод широко используется для сбора данных в тестировании функциональности спроектированных продуктов (например, при исследовании функциональности сайтов, приложений, программ, тестов, анкет и т. д.) [13, 17].

Протокол think-aloud предполагает, что участники произносят вслух все, что приходит им в голову при выполнении набора определенных задач: комментируют то, что видят, думают, делают и чувствуют во время испытания. Это дает наблюдателям представление не только о качестве конечного продукта, но и о когнитивных процессах пользователей, взаимодействующих с ним.

В связи с текущей эпидемиологической ситуацией исследование было проведено дистанционно в сервисе Zoom.

Цель исследования. Описать результаты экспериментального тестирования и апробации инструмента количественного исследования, представленного на платформе digitalpushkin.ru и направленного на изучение процесса цифрового чтения российских школьников.

База исследования. В исследовании приняли участие 10 учеников 7–9 классов школ Москвы и Московской области (5 мальчиков и 5 девочек). Исследование проводилось онлайн с помощью сервиса Zoom. Интервью с одним испытуемым занимало около 30–40 минут.

В начале исследования испытуемый активировал демонстрацию экрана на своем устройстве (персональный компьютер, планшет, смартфон), чтобы инструктор мог наблюдать за процессом чтения с экрана и отмечать стратегии цифрового чтения, используемые ребенком на разных этапах взаимодействия с контентом.

На первом этапе (после вводного инструктажа) детям было предложено запустить платформу и заполнить анкету, призванную определить их читательские предпочтения и самооценку навыка чтения. На втором этапе испытуемый должен был прочитать текст. На третьем – выполнить задания на понимание прочитанного текста. Каждый из перечисленных этапов завершался беседой с инструктором по полужформализованному гайду интервью (список вопросов).

Все измерительные материалы, задействованные в исследовании, расположены на платформе digitalpushkin.ru, специально разработанной в целях изучения особенностей цифрового чтения российских школьников. Входная анкета состоит из трех групп вопросов: 1) общая информация о респонденте (класс, возраст, пол, место проживания, место обучения, практика общения на русском языке, используемые социальные сети); 2) читательские предпочтения респондента (что, где, как часто, в каком формате нравится/приходится читать и т. д.); 3) читательская самооценка респондента.

Заполнив анкету и ответив на вопросы наблюдателя, испытуемый читал текст в формате лонгрида. В рамках основного исследования каждому респонденту будет предложено прочитать 4 текста и ответить на вопросы после каждого из них. Однако в процессе тестирования инструмента каждый из 10 испытуемых в целях экономии времени работал только с одним текстом. Так как на платформе реализован механизм рандомизации предъявления текстов, каждому респонденту материалы предъявляются в случайном порядке с разной конфигурацией блоков. Механизм рандомизации исключает вероятность предъявления одного и того же текста одному респонденту.

Всего на платформе представлено 10 текстов примерно одинаковых по объему, но отличающихся по стилю (научно-популярный, учебный, художественный), по профилю (гуманитарный, естественнонаучный) и по уровню читабельности (сложные, простые). Таким образом, исследование процесса цифрового чтения включает все основные типы текстов, с которыми чаще всего сталкиваются современные школьники.

Задания, направленные на оценку понимания прочитанного текста, были разработаны с опорой на ведущие валидизированные международные инструменты оценивания читательской компетенции школьников, а именно PISA [21] и Cambridge English for schools [8]. Вопросы располагались сразу после текста на той же странице или на отдельной странице, возникающей вследствие нажатия кнопки «Далее», так как изучение влияния расположения тестовых материалов на экране было одной из задач исследования.

К каждому тексту были разработаны шесть тестовых вопросов закрытого типа, каждый из которых был направлен на выявление одного из двух видов умений (находить информацию в тексте или интерпретировать ее):

Таблица 1

Структура и содержание тестовых заданий

Номер задания	Механика задания	Группа проверяемых умений	Измеряемый навык и особенности формулирования задания (если есть)
1	один из множества	умение находить информацию в тексте	Поиск информации в тексте по ключевым словам. Все варианты ответа сформулированы словами из текста.
2	один из множества	умение находить информацию в тексте	Поиск и извлечение информации из текста. Все варианты ответа относятся к эксплицитно выраженной информации, но сформулированы синонимичными языковыми средствами.
3	множественный выбор	умение интерпретировать информацию из текста	Выявление буквального смысла высказывания.
4	выпадающий список или установление соответствия	умение интерпретировать информацию из текста	Выявление общего смысла текста.
5	один из множества	умение интерпретировать информацию из текста	Выявление общего смысла отдельного высказывания из текста.
6	один из множества	умение интерпретировать информацию из текста	Выявление причинно-следственных связей (в учебном или научно-популярном тексте). Выявление смысла имплицитно выраженной информации (в художественном тексте).

Методы и методики исследования. Данное исследование было проведено с использованием таких методов, как глубинное интервью в сочетании с методом think aloud, наблюдение и тестирование на понимание текста.

Результаты исследования. Результаты исследования позволили не только выявить функциональные недостатки пользовательского интерфейса платформы, но и протестировать содержательную сторону инструмента (анкета, тексты, тестовые задания), а также убедиться в корректности предъявления стимульного материала с технической стороны. Рассмотрим каждый пункт подробнее.

Главной задачей качественного исследования платформы была проверка валидности измерительных материалов: текстов и вопросов к ним. Глубинное интервью со школьниками и их комментарии в процессе выполнения заданий показали, что отобранные тексты читабельны и соответствуют жанровым и стилевым характеристикам: испытуемые преимущественно верно распознавали стиль текста (художественный, учебный или научно-популярный). Некоторые респонденты (3 из 10 испытуемых) воспринимали научно-популярный текст как учебный, объясняя это тем, что «информация взята из научных статей», «приведены научные факты». Школьники отмечали также, что вряд ли бы стали читать подобные тексты на досуге с развлекательной целью. Также, по мнению подростков, читавших научно-популярные тексты, они написаны более «приятным языком», чем классические учебные тексты. Всё это позволяет сделать вывод о том, что отобранные тексты соответствуют поставленным исследовательским задачам.

Валидность послетекстовых заданий оценивалась с нескольких сторон. Прежде всего, было изучено, препятствует ли механика вопроса его пониманию. Оказалось, наибольшую сложность у детей вызывают вопросы, предполагающие множественный выбор без указания количества верных ответов. При этом процент правильных ответов на вопросы данного типа подтверждает, что подобные задания решаемы и эффективно оценивают уровень понимания прочитанного текста. Исследование подтвердило также корректность большинства формулировок вопросов и вариантов ответа. Единственная группа вопросов, требовавшая исправлений, включала информацию, с которой школьники с большой вероятностью могли быть знакомы до чтения текста. Очевидный недостаток таких тестовых заданий заключается в невозможности определить однозначно, на что опирался респондент при ответе на вопрос: на прочитанный текст или на собственные фоновые знания. Примечательно, что респондент, подтвердивший в процессе тестирования использование фоновых знаний, полученных на уроках истории, решил задание по тексту о Соляном бунте в России неверно. Это свидетельствует о том, что наличие у ребенка фоновых знаний не всегда способствует более эффективному пониманию читаемого текста.

В результате тестирования платформы вопросы с низкой дифференцирующей способностью (слишком простые и слишком сложные) были также скорректированы.

Благодаря комбинированному методу глубинного интервью и think aloud удалось выявить отношение респондентов к функционалу и интерфейсу платформы, на которой размещены измерительные материалы. Были оценены такие параметры, как доступность и понятность инструкции (сколько текстов надо прочитать, будут ли вопросы после текста, можно ли пропускать вопросы и т. п.), визуальная привлекательность платформы, комфортность обращения на «ты» в текстах инструкций, корректность работы навигационных кнопок «Вперед» и «Назад».

Результаты показали, что в целом дизайн платформы воспринимается школьниками как комфортный и привлекательный. Лишь один респондент при просмотре главной страницы предположил, что его ожидает «что-то скучное». Кроме того, в ходе исследования удалось установить, что дети часто игнорируют тексты инструкций и, как следствие, не всегда понимают, чего ожидать от эксперимента. Так, 3 из 10 респондентов ответили, что вопросы можно пропускать и оставлять без ответа, хотя в инструкции было сказано, что этого делать нельзя. Таким образом, тексты инструкций перед проведением количественного исследования будут визуальным скорректированы, чтобы привлечь внимание испытуемых к важной информации о работе с платформой.

Кроме того, важным результатом пилотного эксперимента стало добавление вопроса об устройстве, с которого респондент участвует в исследовании. Несмотря на то, что в описании эксперимента, с которым школьники знакомились перед прохождением опроса, была указана рекомендация проходить исследование со стационарного компьютера или ноутбука, ряд респондентов использовали планшет или смартфон. Процесс чтения с экрана планшета или смартфона, которые имеют сенсорные экраны и используют особый способ навигации по тексту с помощью рук и пальцев, отличается от чтения с экрана компьютера [14]. При этом очевидно, что большинство современных российских школьников чаще всего используют для чтения именно смартфон, что подтверждают данные опроса, проведенного нами в 2020 году – 63 % опрошенных читают со смартфона чаще всего [3]. Таким образом, чтобы в рамках основного эксперимента разграничить данные, полученные при чтении с персонального компьютера, планшета и смартфона, было принято решение добавить в анкету соответствующий вопрос.

Выявление стратегий и паттернов чтения с экрана не являлось основной целью исследования, однако благодаря использованию функции демонстрации экрана во время дистанционного онлайн-исследования удалось проследить, как именно пользователь перемещается по тексту, в каких ситуациях прокручивает (скроллит) текст, а в каких – читает внимательно и последовательно. Анализ видеозаписей процесса чтения показал, что все респонденты читали текст последовательно и внимательно, не пропуская и не пролистывая фрагменты. Сами школьники объяснили это тем, что, во-первых, объем текста не так велик, чтобы читать его фрагментарно. Во-вторых, испытуемые ждали вопросов после текста и старались запомнить как можно больше информации.

Интересно, что более глубокое и медленное чтение сопровождалось ведением курсором мыши по тексту, в частности, таким образом были

прочитаны формулировки вопросов. Для всех респондентов было характерно стремление разместить текст на экране таким образом, чтобы читаемый в данный момент фрагмент оказался вверху или посередине экрана. Отдельно стоит отметить, что некоторые школьники перед началом чтения скроллили текст полностью, чтобы оценить его объем. В совокупности эти факторы позволяют говорить о том, что школьники выбирают стратегию чтения цифрового текста в зависимости от цели чтения, а также характеристик самого текста – его объема, сложности и оформления.

В основном количественном исследовании, запланированном на весну-лето 2021, методы веб-аналитики нацелены на фиксацию стратегии возврата респондента к тексту при ответе на вопросы. В рамках платформы вернуться к тексту можно двумя способами: в случае, если вопросы располагаются на той же странице, что и текст, для возврата к тексту нужно пролистать страницу вверх; если вопросы располагаются на отдельной странице, вернуться к тексту можно по кнопке «Назад» или по стрелке «Назад» в браузере. Предполагалось, что в ходе качественного эксперимента возможно будет не только пронаблюдать количество возвратов и место на веб-странице, с которого был совершен возврат, но выявить причину такого читательского поведения. Однако среди всех испытуемых лишь один ребенок вернулся к тексту, чтобы проверить правильность своих ответов. При этом респонденты отмечали, что кнопка «Назад» визуально заметна и желание вернуться к тексту присутствовало. Они объясняли подобное читательское поведение привычкой, сформированной в школе, где обращаться к текстовым материалам при ответе на тестовые вопросы обычно запрещено. Также благодаря интервью удалось выяснить, что в некоторых случаях респондентов смущало присутствие наблюдателей. Дети отмечали, что при самостоятельном прохождении исследования на платформе скорее всего вернулись бы к тексту.

Подобные ограничения методов глубинного интервью и think aloud, связанные с присутствием взрослого, наблюдающего за ходом эксперимента, вероятно, отразились не только на том, как дети отвечали на вопросы, но и на том, как читали предложенный текст. Возможно, в отсутствие наблюдателя (что предусмотрено в рамках масштабного количественного исследования) школьники будут не только чаще возвращаться к тексту, но и пролистывать неинтересные или сложные фрагменты.

Заключение. Проведенное исследование не только подтвердило важность тестирования эффективности инструментов количественного исследования (в данном случае платформы digitalpushkin.ru) качественными методами, но и доказало целесообразность сочетания различных методов исследования в рамках одного эксперимента. Так, использование метода глубинного интервью, дополненного методикой think aloud и наблюдением за поведением респондентов в процессе цифрового чтения с помощью функции демонстрации экрана, позволило не только проверить удобство интерфейса платформы и валидность измерительных материалов, но и изучить особенности восприятия школьниками цифровых текстов разного стиля, профиля и уровня сложности. Были выявлены основные стратегии цифрового чтения,

используемые детьми в работе с различными текстами, протестирована эффективность и ясность формулировок текстов инструкций и вопросов входного анкетирования. Подтверждена эффективность использования методов глубинного интервью и think aloud в работе с детьми среднего школьного возраста в формате онлайн. При этом отмечены некоторые ограничения подобных исследований. Так, например, в работе с более застенчивыми детьми метод think aloud (в отличие от глубинного интервью) оказался менее эффективным. Присутствие наблюдателя в подобных исследованиях, как видно, также порой определяет поведение испытуемых. Однако данный эффект удалось минимизировать благодаря формату глубинного интервью, построенного в формате доверительной беседы. Также примечательно положительное влияние мотивации респондентов на качество их ответов.

Литература

1. Белановский С.А. *Глубокое интервью: учебное пособие*. – М.: Никколо-Медиа, 2001. – 320 с.
2. Борисенко Н.А., Миронова К.В., Шишкова С.В., Граник Г.Г. Особенности цифрового чтения современных подростков: результаты теоретико-эмпирического исследования // *Science for Education Today*. – 2020. – Т. 10. – № 5.
3. Лебедева М.Ю., Вергелес К.П., Купрещенко О.Ф., Жильцова Л.Ю., Веселовская Т.С. Факторы выбора цифрового формата для чтения и самооценка читательского поведения в цифровой среде (по данным опроса российских школьников) // *Science for Education Today*. – 2020. – Т. 10. – № 6. – С. 252–272.
4. Лебедева М.Ю., Веселовская Т.С., Купрещенко О.Ф. Особенности восприятия и понимания цифровых текстов: междисциплинарный взгляд // *Perspectives of Science & Education*. – 2020. – Т. 46. – № 4.
5. Лебедева М.Ю., Пучкова А.Н. Диагностика трудноизмеримых читательских компетенций: методы оценки понимания текста и измерения читательского опыта // *Лингвистическая диагностика: методы исследования личности: коллективная монография, под ред. С.В. Ионовой (в печати)*.
6. Оганов С.Р., Корнев А.Н. Чтение письменных и электронных текстов детьми 9–11 и 12–14 лет: понимание, скорость и когнитивные механизмы // ББК 74.3 Ч-77, 2018. – 2018.
7. Ben-Yehudah G., Eshet-Alkalai Y. The contribution of text-highlighting to comprehension: A comparison of print and digital reading // *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. – 2018. – Vol. 27 (2). – P. 153–178.
8. Cambridge English for Schools. Available at: <https://www.cambridgeenglish.org/in/consultancy/cambridge-english-for-schools/> (accessed 20 April 2011).
9. Carioli S., Peru A. The Think Aloud Approach. A Promising Tool for Online Reading Comprehension // *Journal of Media Literacy Education*. – 2016. – Vol. 8. – № 1. – P. 49-61.
10. Clinton V. Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis // *Journal of Research in Reading*. – 2019. – Vol. 42. – № 2. – P. 288–325.
11. Fonteyn M.E., Kuipers B., Susan J.G. (1993). A Description of Think Aloud Method and Protocol Analysis. *Qualitative Health Research* 3(4):430-441.
12. Grace K.E. Comparing the iPad to paper: increasing reading comprehension in the digital age: Doctoral dissertation. – Bowling Green State University, 2011.
13. Harms I.M., Schweibenz W. Usability Engineering Methods for the Web: Results From a Usability Study. // *Proceedings des 7. Internationalen Symposium für Informationswissenschaft, Dieburg, November, 2000*. P. 8–10.
14. Hillesund T. Digital humanities: why worry about reading? // *Going Digital: Evolutionary and Revolutionary Aspects of Digitization Chapter*. – 2011.

15. Kymes A. *Teaching online comprehension strategies using think-alouds* // *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. – 2005. – Vol. 48. – № 6. – P. 492–500.
16. Lenhard W., Schroeders U., Lenhard A. *Equivalence of screen versus print reading comprehension depends on task complexity and proficiency* // *Discourse Processes*. – 2017. – Vol. 54. – № 5–6. – P. 427–445.
17. Lewis C.H. *Using the «Thinking Aloud» Method In Cognitive Interface Design* // *Technical report*. 1982.
18. Liu Z. *Reading behavior in the digital environment* // *Journal of documentation*. – 2005.
19. Mangen A., Walgermo B.R., Brønnevik K. *Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension* // *International journal of educational research*. – 2013. – Vol. 58. – P. 61–68.
20. Ortlieb E., Norris M. *Using the think-aloud strategy to bolster reading comprehension of science concepts* // *Current Issues in Education*. – 2012. – Vol. 15. – № 1. – P. 1–9.
21. PISA: Programme for International Student Assessment. Available at: <https://www.oecd.org/pisa/> (accessed 20 April 2011).
22. Trakhman L.M.S., Alexander P.A., Silverman A.B. *Profiling reading in print and digital mediums* // *Learning and Instruction*. – 2018. – Vol. 57. – P. 5–17.
23. Wang Y.H. *Reading Strategy Use and Comprehension Performance of More Successful and Less Successful Readers: A Think-aloud Study* // *Educational Sciences: Theory and Practice*. – 2016 – 16 (5).

УДК 376.1

Е.С. Зорина, к.пс.н., руководитель службы психолого-педагогического сопровождения Фламанской площадки проекта «УчимЗнаем», доцент Московского государственного психолого-педагогического университета, г. Москва, Россия

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СЛУЖБЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ ГОСПИТАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Аннотация. Совершенствование модели взаимодействия специалистов службы психолого-педагогического сопровождения и учителей (тьюторов) является актуальным направлением деятельности во всех образовательных организациях, но особенно в коллективах, где обучающиеся имеют особые образовательные потребности в индивидуализации, персонализации и дифференциации при построении образовательного маршрута. Ребенок, имеющий соматическое заболевание и проходящий серьезное лечение, безусловно нуждается в комплексной поддержке специалистов разного профиля. По данным статистики численность таких школьников возрастает с каждым годом, и появление нового формата обучения в медицинских стационарах – безусловная необходимость для сохранения психического здоровья и благополучия детей, их абилитации и реабилитации. Комплексный, экологичный подход в построении полноценной образовательной среды госпитальной школы во многом зависит от эффективности взаимодействия всех субъектов образовательного процесса и качества психолого-педагогического сопровождения. А значит, нуждается в непрерывном совершенствовании и исследовании векторов развития. Исходя из вышеперечисленного, **целью исследования** является проведение анализа особенностей организации деятельности службы психолого-педагогического сопровождения Фламанской площадки проекта «УчимЗнаем» через призму взаимодействия с педагогами (тьюторами), обучающимися длительно болеющих детей, выявление наиболее эффективных практик и точек роста для