**Итоговый отчет по проекту**

**Российского фонда фундаментальных исследований № 19-29-14005**

**«Эффективные стратегии онлайн-поиска информации детьми и подростками в процессе решения учебных задач: когнитивные и психофизиологические механизмы»**

Несмотря на то, что недавний локдаун, связанный с пандемией covid-19, кардинально трансформировал представления о возможностях и ограничениях использования интернета для решения образовательных задач, существенно расширив спектр образовательных онлайн-технологий, поиск дополнительной информации, согласно результатам наших опросов, по-прежнему остается наиболее распространенной формой образовательной онлайн-активности школьников. Однако, несмотря на это, исследования онлайн-поиска носят довольно фрагментарный характер, а если говорить о российской педагогике и психологии, то такие исследования можно назвать единичными. Складывается парадоксальная ситуация: школьники постоянно (по нашим данным, практически ежедневно) ищут в интернете информацию, которая необходима для выполнения учебных заданий, однако педагоги, предлагающие такие задания или, в иных случаях, подспудно предполагающие возможность обращения к онлайн-информации, не знают наверняка, каких образовательных эффектов можно от этого ожидать, а также не владеют информацией о том, какими способами можно повысить эффективность использования подобных заданий в образовательном процессе.

В проведенном нами экспериментальном исследовании было установлено, что наиболее релевантными образовательным задачам являются проблемно-ориентированные поисковые задания, которые, в отличие от простых, не позволяют учащимся воспользоваться методом «копи-паст», перенося в строку поиска фрагменты формулировки задания или все задание целиком, а требует самостоятельного осмысления поисковой проблемы. Было показано, что такое задание не обязательно должно вызывать яркий интерес; значительно важнее возможность учащихся ориентироваться в предметном поле поиска, которая позволяет им реализовывать стратегию «уточняющего поиска», находя информацию в разных источниках, проверяя ее достоверность и самостоятельно синтезируя ее в целостную картину. Большую роль играют навыки рефлексивного чтения и структурирования информации. И, безусловно, существенный вклад в эффективность онлайн-поиска вносят навыки школьников, связанные с использованием технических устройств, с помощью которых осуществляется информационный онлайн-поиск, а также функционала поисковых систем.

Наше исследование показало, что эффективность онлайн-поиска опосредуется особенностями технического устройства, обеспечивающего выход в интернет. Устройства и большим экраном и клавиатурой (компьютеры, ноутбуки) в контексте учебной деятельности позволяют осуществлять информационный поиск более эффективно, чем смартфоны. Кроме того, эффективность онлайн-поиска, осуществляемого с помощью компьютера или ноутбука, в значительно меньшей степени опосредуется характеристиками когнитивного потенциала школьников (существенными оказываются только характеристики регуляции познавательной деятельности), и практически не связана с их психофизиологическими особенностями, тогда как онлайн-поиск с использованием смартфона в дополнение к этому предъявляет значительно более серьезные требования к психофизиологическим и когнитивным возможностям субъекта поиска, таким как сила нервной системы, скорость реакции, объем рабочей памяти, стили кодирования и обработки информации.

Обобщая результаты исследования, мы можем констатировать, что эффективность онлайн-поисковой активности школьников, реализуемой ими в контексте выполнения учебных заданий, не высока, что проявляется в недостаточной ассимиляции найденной информации в структуру имеющихся знаний. Школьники зачастую переносят в учебный процесс навыки онлайн-поиска, сложившиеся за пределами учебной деятельности, которые не способствуют глубокому осмыслению найденной информации. В связи с этим на основании результатов исследования были сформулированы рекомендации по психолого-педагогическому сопровождению становления онлайн-поисковой активности учащихся как элемента их учебной деятельности. Первичная оценка рекомендаций, реализованная в парадигме доказательного подхода, позволила признать их достаточно эффективными, однако в то же время актуализировала вопрос о том, каким образом они могут быть интегрированы в реальный образовательный процесс. Поиск ответа на этот вопрос представляется важной задачей в контексте более широкой проблемы разработки модели психолого-педагогического сопровождения цифровой социализации школьников, а также комплекса технологий, обеспечивающих ее реализацию в образовательной практике.