

На правах рукописи



Калинченко Дмитрий Юрьевич

**ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Научная специальность 5.8.1. Общая педагогика,
история педагогики и образования (педагогические науки)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва – 2023

Работа выполнена в департаменте педагогики института педагогики и психологии образования государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет»

Научный руководитель:

Алисов Евгений Анатольевич
доктор педагогических наук, профессор,
профессор департамента педагогики
института педагогики и психологии
образования ГАОУ ВО города Москвы
«Московский городской педагогический
университет»

Официальные оппоненты:

Шишов Сергей Евгеньевич
доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой педагогики и
психологии профессионального образования
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Федосов Александр Юрьевич
доктор педагогических наук, доцент,
профессор кафедры информационных
технологий, искусственного интеллекта и
общественно-социальных технологий
цифрового общества ФГБОУ ВО
«Российский государственный социальный
университет»

Ведущая организация:

ФГБОУ ВО «Курский государственный
университет»

Защита состоится «08» июня 2023 года в 14:00 часов на заседании диссертационного совета 72.2.007.07, созданного на базе ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет», по адресу: 123022, г. Москва, Столярный переулок, дом 16, стр. 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет» по адресу: 129226, г. Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, дом 4, корп. 1 и на сайте ГАОУ ВО МГПУ: www.mgpu.ru.

Автореферат разослан « ____ » _____ 2023 года

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат педагогических наук, доцент



Муродходжаева Н.С.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Глобализация информационных процессов в современном обществе носит стремительный характер и оказывает существенное влияние на многоплановую трансформацию культуры. С появлением социальных сетей информационный поток стал полинаправленным, обмен информацией посредством мобильного Интернета открыл для каждого, во всех группах и слоях населения, возможность влиять на общественное сознание. Повсеместное распространение информации вовлекает молодое поколение в процесс определения личностного отношения к факту ее культурного назначения, присвоения новых ценностей.

В настоящее время образовательная политика в Российской Федерации ориентирована на масштабную работу по информатизации образования, включающую внедрение в педагогический процесс электронных образовательных ресурсов. Реализация ключевых направлений информатизации регламентируется Концепцией развития Единой информационной образовательной среды, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 61; Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»; Распоряжением Правительства РФ от 2 декабря 2015 г. № 2471-р «Концепция информационной безопасности детей»; санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН (с 2003 года – СП 2.2.2/2.4.1340-03, пунктом «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»; с 2021 года – СП 2.4.3648-20, пунктом «Использование электронных устройств»).

Инновации в образовании повышают требования к информационной культуре подрастающего поколения и определяют необходимость научного обоснования новых направлений педагогической теории и практики, регламентирующих внедрение электронных ресурсов в образовательный процесс. Социокультурные факторы технического совершенствования образовательной среды расширяют границы педагогического проектирования, активно распространяя свое влияние на интернет-ресурсы, что возводит проблему формирования информационной культуры обучающихся в ранг первоочередных, требующих всестороннего рассмотрения и поиска путей решения.

Перспективы развития информационного общества усилили тенденции массового вхождения обучающихся уже на начальной ступени общего образования в виртуальное пространство, осуществления коммуникации в глобальной сети, расширения спектра информационной деятельности. Это связано с возрастными особенностями младших школьников: активным накоплением и осмыслением информации, сопровождающимся становлением личностно-ориентированной, мотивированной позиции ценностного отношения к ней. Объективной является потребность создания информационно-образовательной среды в начальной школе, призванной заложить основы личностного развития обучающихся и обеспечить их безопасную информационную деятельность в интенсивно расширяющемся свои границы мультимедийном мире.

Ситуация особой востребованности дистанционного формата организации образовательного процесса вызвала необходимость определения условий наиболее

эффективного применения функциональных возможностей электронных ресурсов, оптимизирующего образовательную деятельность в режиме удаленного обучения. В связи с этим формирование информационной культуры младших школьников имеет необходимое и решающее значение в подготовке их к самостоятельной жизни в современном обществе. В педагогических исследованиях подчеркивается важность поиска эффективных средств обеспечения данного процесса. Стремительное развитие сетевых коммуникационных технологий, регулярное совершенствование программного обеспечения, использование виртуальных возможностей электронных образовательных ресурсов предопределяет перспективы использования их как средства формирования информационной культуры.

Степень разработанности проблемы исследования. Анализ научной литературы и практического опыта в области изучения процесса формирования информационной культуры показывает, что изначально данная проблема носила локальный характер, связанный с вопросами компьютерной грамотности, и решалась средствами математики и информатики. В начале XXI века сеть Интернет получила массовую доступность, что интенсифицировало информационную деятельность во всех сферах жизни общества. Понятие об информационной культуре стало носить глобальный характер, интерпретируя различные аспекты: социально-философские, информационные, культурологические, антропологические, педагогические и др., которые взаимосвязаны и часто неотделимы в данном контексте.

Исследования зарубежных и отечественных ученых в области формирования информационной культуры имеют существенные различия. P.R. Lowenthal, P. Pusawiro, M.F. Rice, X. Woodley и др. зарубежные авторы считают приоритетной задачей использование компьютерных инструментов, направляющих активность обучающихся. Они ведут поиск возможностей оптимизации педагогического взаимодействия участников образовательных отношений с помощью эффективных инструментов и функций компьютерных программ, которые, в свою очередь, должны соответствовать потребностям в обучении. Успешность такой оптимизации связывается с возможностями обучающихся самостоятельно влиять на виртуальное учебное пространство. Для этого рекомендуется применять социальное программное обеспечение, системы управления обучением (LMS), управляемую среду обучения (MLE), системы управления контентом (LCMS), виртуальное управление обучением (VLE).

Разработки отечественных педагогов направлены на фундаментальное изучение личностного развития обучающихся в процессе формирования информационной культуры, определяемой как качественная характеристика жизнедеятельности человека в области поиска, хранения, обработки и передачи информации, где приоритетными являются общечеловеческие духовные ценности (С.В. Афанасьев, Л.Л. Босова, М.Г. Вохрышева, Н.Б. Зиновьева, К.К. Колин, Е.А. Медведева, И.В. Роберт, И.Г. Хангельдиева и др.). Именно с позиций личностно-ориентированного, аксиологического направлений в исследованиях рассматривается многообразие средств формирования информационной культуры. Ю.С. Зубов объединил ученых разных областей в Отделении информационной культуры Международной академии информатизации. Процесс формирования информационной культуры личности был рассмотрен им и его последователями с позиций методики, методологии и мировоззрения общества информационной эпохи.

Большинство современных исследований в рассматриваемой области посвящено проблемам формирования информационной культуры у обучающихся в контексте освоения ими информационно-коммуникационных технологий и приобретения соответствующих знаний, умений, навыков и компетенций (Л.Л. Босова, Н.Б. Зиновьева, Е.А. Медведева, В.Н. Михайловский, Е.В. Никотина, А.А. Факторович, И.Г. Хангельдиева, С.Е. Шишов и др.).

Формирование информационной культуры младших школьников было рассмотрено как составляющая начального математического образования (М.В. Вакуленкова, Т.Ф. Сергеева), как основа содержательной линии дополнительной общеобразовательной программы по информатике (И.А. Батенева, Л.Л. Босова, Е.В. Никотина, И.В. Новикова, А.Ю. Федосов). Разработаны специализированные программы по формированию информационной культуры на основе обучения младших школьников компьютерной грамотности, направленные на расширение их опыта работы в цифровой среде (Б.Б. Константинов, Е.В. Косолапова, В.В. Трофимова).

Воспитательное значение формирования информационной культуры было обосновано О.А. Завьяловой. Фундаментально рассмотрела формирование информационной культуры младших школьников в процессе воспитания Т.В. Борисова. Ею были сформулированы организационно-методические условия реализации модели развития информационной культуры младших школьников в пространстве воспитания, разработано необходимое содержание информационной деятельности младших школьников в процессе освоения ими информационной среды, отбора, обработки информации, создания информационного продукта.

Исследователями выявлены проблемы создания информационно-образовательной среды начальной школы и обозначены пути их преодоления (Н.Ф. Виноградова, С.Л. Мищенко, А.В. Молокова, Е.В. Никотина, Н.В. Очирова, Т.Ф. Сергеева, В.В. Трофимова, Г.Р. Юнусова и др.).

В настоящее время широкое освещение получили вопросы ресурсного обеспечения процесса формирования информационной культуры (В.Я. Буторин, О.А. Корниенко, И.А. Стеценко и др.). В качестве ресурсов выступают компьютерные программы, мультимедийные базы данных, сеть Интернет, программное обеспечение интерактивных устройств и др. Однако исследований в области системного использования цифровых средств, направленных на формирование информационной культуры обучающихся начальной школы, не проводилось.

Электронные образовательные ресурсы как структурообразующее понятие, объединяющее образовательные ресурсы, представленные в электронно-цифровой форме (ГОСТ Р 52653-2006, статья 12, подраздел 3.2), были рассмотрены исследователями с точки зрения их влияния на организацию педагогического процесса (Е.А. Белова, С.Н. Вачкова, А.В. Иванова, А.В. Осин, Е.Д. Патаракин, А.Ю. Федосов др.).

На фоне теоретически и практически значимых результатов проведенных исследований влияние электронных образовательных ресурсов на формирование информационной культуры младших школьников остается практически не изученным. А.В. Иванова обосновала их использование при обучении младших школьников информатике. Вопросы применения такого электронного образовательного ресурса, как Московская электронная школа (далее – МЭШ), были рассмотрены научно-исследовательским коллективом под руководством С.Н. Вачковой.

В целом, анализ научной литературы по теме исследования позволяет заключить, что в настоящее время накоплен достаточно обширный опыт психолого-педагогического сопровождения формирования информационной культуры младших школьников. Однако рассмотрение электронных образовательных ресурсов в качестве средства формирования информационной культуры младших школьников не являлось предметом специального научного исследования.

Анализ научных источников и современной образовательной практики позволил выявить ряд **противоречий** между:

- потребностью современного информационного общества в повышении уровня информационной культуры подрастающего поколения и недостаточной разработанностью организационно-методических основ использования разнообразных средств ее формирования у младших школьников в условиях глобальной цифровизации;

- необходимостью создания функциональной информационно-образовательной среды начальной школы и ограниченностью использования всего комплекса ресурсного обеспечения личностного развития обучающихся;

- ориентацией современной системы начального образования на полномасштабное задействование потенциала электронных образовательных ресурсов и отсутствием научно обоснованных инструментально-регулятивных механизмов их использования как средства формирования информационной культуры младших школьников.

Необходимость преодоления данных противоречий определила **проблему исследования**: какова эффективность электронных образовательных ресурсов как средства формирования информационной культуры младших школьников?

Объект исследования – формирование информационной культуры младших школьников.

Предмет исследования – использование электронных образовательных ресурсов в качестве средства формирования информационной культуры младших школьников.

Цель исследования состоит в разработке и апробации структурно-функциональной модели формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов.

Гипотеза исследования. Эффективности формирования информационной культуры младших школьников будет способствовать реализация структурно-функциональной модели, системно интегрирующей использование в качестве педагогического средства электронных образовательных ресурсов (мультимедийных библиотек, интерактивных приложений, сетевых ресурсов обмена информацией) на основе:

- обеспечения информационной безопасности личности;
- стимулирования самостоятельной работы обучающихся с наглядно-образно представленной информацией;
- использования сетевых коммуникационных технологий.

Задачи исследования:

- 1) выявить и охарактеризовать детерминанты педагогического процесса формирования информационной культуры младших школьников в условиях информатизации начального общего образования;

2) осуществить классификацию и теоретически оценить функциональные возможности электронных образовательных ресурсов как средства формирования информационной культуры младших школьников;

3) спроектировать структурно-функциональную модель формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов;

4) разработать критериально-диагностический инструментарий оценки уровня информационной культуры младших школьников;

5) обосновать механизм реализации и апробировать структурно-функциональную модель формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов;

6) проанализировать результаты формирования информационной культуры младших школьников, полученные после апробации структурно-функциональной модели.

Методологической основой исследования являются методологические подходы к организации образовательного процесса:

– культурологический, сущностно определяющий и структурирующий феномен информационной культуры (А.Г. Асмолов, М.М. Бахтин, М.С. Каган, Э.С. Маркарян, Н.Е. Щуркова и др.);

– личностно-ориентированный, обеспечивающий «адресную направленность» условий формирования информационной культуры на каждого младшего школьника (Э.Ф. Зеер, А.И. Савенков, В.В. Сериков, М.Н. Чаркова, И.С. Якиманская и др.);

– системно-деятельностный, регламентирующий педагогическое воздействие, нацеленное на формирование всех компонентов информационной культуры (Л.С. Выготский, В.С. Леднев, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Г.А. Саймон и др.);

– ресурсный, раскрывающий возможности и инициирующий использование электронных образовательных ресурсов в качестве педагогического средства (Е.И. Иванова, А.М. Кондаков, Т.А. Цецорина и др.);

– средовой, устанавливающий закономерности проектирования информационно-образовательной среды (Е.А. Алисов, С.Л. Атанасян, Ю.С. Мануйлов, С.Е. Шишов, В.А. Ясвин и др.).

Теоретической основой исследования выступают:

– Концепция развития Единой информационной образовательной среды, утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 61;

– теория культурной коммуникации как способа передачи знаков и знаковых систем (Ч. Моррис, Ч. Пирс, Ф. де Соссюр, Р.О. Якобсон и др.);

– теории развития информационного общества (Д. Белл, Н.Г. Бондаренко, М. Кастельс, М. Маклюэн, А.И. Ракитов, Э. Тоффлер и др.), актуализирующие значение стремительного распространения информационных потоков в социуме и снижения возрастного порога их направленного воздействия;

– идеи, объясняющие специфику информационных взаимодействий участников образовательных отношений на уровне начального общего образования своеобразием информационно-образовательной среды в начальной школе (И.А. Батенева, Т.В. Борисова, Л.Л. Босова, Н.Ф. Виноградова, О.А. Завьялова, Б.Б. Константинов, Е.В. Косолапова, Е.В. Никотина, И.В. Новикова, В.В. Трофимова, С.Е. Шишов и др.);

- положения возрастной и педагогической психологии об особенностях развития личности в младшем школьном возрасте (Л.И. Божович, Л.С. Выготский, А.З. Зак, В.А. Крутецкий, А.Н. Леонтьев, М.В. Матюхина, Н.А. Менчинская и др.);
- теории моделирования педагогических процессов (В.В. Краевский, С.Д. Смирнов, А.В. Хуторской и др.);
- авторские идеи разнопланового использования электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе (Е.А. Белова, Л.Л. Босова, С.Н. Вачкова, А.В. Иванова, Л.Н. Макарова, А.В. Осин, Е.Д. Патаракин, Е.Ю. Петряева, Е.С. Полат, Л.Н. Судьина, А.Ю. Федосов и др.).

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования**:

- теоретические: ретроспективный анализ исследуемой проблемы (позволил определить структуру информационной культуры, а также образовательные возможности электронных образовательных ресурсов), моделирование (привело к созданию модели, которая отражает процесс формирования информационной культуры и характеризует основные его составляющие: условия, области и инструментально-регулятивные механизмы алгоритма педагогического воздействия), интерпретация (результатов определения уровня информационной культуры младших школьников, в ходе которой были осмыслены данные по критериям и показателям сформированности отдельно взятых компонентов информационной культуры);

- эмпирические: наблюдение, опрос, констатирующий, формирующий и контрольный этапы эксперимента, методы математической и статистической обработки (позволили реализовать опытно-экспериментальную работу, проанализировать результаты деятельности участников образовательных отношений с целью определения результативности реализации модели).

Экспериментальная база исследования. Опытнo-экспериментальная работа проводилась в следующих образовательных учреждениях: ГБОУ города Москвы «Школа № 1080», ГБПОУ города Москвы «Технологический колледж № 21» (Школьное отделение СП-5). В исследовании принимали участие обучающиеся 2-4 классов и педагоги. Общее количество испытуемых составило 166 человек.

Исследование проводилось в несколько **этапов**.

На первом этапе (IV квартал 2018 г.) производился подбор и теоретический анализ источников по проблеме исследования; изучалось состояние проблемы формирования информационной культуры младших школьников; были выделены и обоснованы структурные компоненты информационной культуры младших школьников, проведен анализ возрастных особенностей проявления уровня информационной культуры у младших школьников, описан потенциал применения электронных образовательных ресурсов и выполнена их систематизация с учетом функциональных возможностей использования с целью формирования информационной культуры младших школьников, осуществлялась разработка программы опытно-экспериментальной деятельности.

На втором этапе (I квартал 2019 г.) была разработана структурно-функциональная модель формирования информационной культуры младших школьников, нацеленная в перспективе на обеспечение системной интеграции использования электронных образовательных ресурсов; дано теоретическое обоснование структуре модели и заложенному в ней функциональному потенциалу.

На третьем этапе (2019-2021 гг.) осуществлялась экспериментальная проверка выдвинутой гипотезы об эффективности формирования информационной культуры младших школьников в условиях реализации разработанной структурно-функциональной модели; была выявлена динамика изменения показателей уровня сформированности компонентов информационной культуры (когнитивного, мотивационно-ценностного и коммуникативно-деятельностного); формулировались и уточнялись выводы; обрабатывались и внедрялись в практику результаты; завершалось литературное оформление диссертационного исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- уточнены сущностные характеристики информационной культуры младших школьников (подчеркнута специфика возрастных особенностей обучающихся начальной школы в аспекте сензитивного периода накопления и применения учебной информации; акцентировано внимание на личностных свойствах, необходимых при активно расширяющемся информационном пространстве и усиливающимся значении оптимального информационного взаимодействия);

- предложена классификация электронных образовательных ресурсов (выделены три группы: мультимедийные библиотеки, интерактивные приложения, сетевые ресурсы обмена информацией) как средства формирования информационной культуры;

- разработана структурно-функциональная модель формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов, доказана ее эффективность за счет заложенных в ней инструментально-регулятивных механизмов алгоритма педагогического локализованного воздействия, направленных на повышение уровня сформированности когнитивного, мотивационно-ценностного и коммуникативно-деятельностного компонентов информационной культуры (по каждому из компонентов дана развернутая характеристика высокого, среднего и низкого уровней).

Теоретическая значимость исследования определяется тем, что:

- предложены оригинальные суждения об аксиологическом понимании роли культуры в информационном обществе, ее влиянии на информатизацию образовательного пространства и разработку механизмов повышения осмысленности воспринимаемой обучающимися информации, становления их готовности к информационному взаимодействию с детьми и взрослыми;

- выявлены функциональные возможности электронных образовательных ресурсов как средства формирования информационной культуры младших школьников, состоящие в перспективности визуализации учебной информации, регулирования функции контроля и самоконтроля информационной деятельности, обеспечения сетевого взаимодействия обучающихся в ходе поиска и передачи информации;

- определено и охарактеризовано позитивное влияние на показатели сформированности компонентов информационной культуры младших школьников системно интегрированного использования электронных образовательных ресурсов в качестве педагогического средства (на основе обеспечения информационной безопасности личности, стимулирования самостоятельной работы с наглядно-образно представленной информацией, использования сетевых образовательных технологий);

– обогащены научно-педагогические представления об организационно-методическом обеспечении формирования информационной культуры младших школьников в современных условиях информационно-образовательной среды начальной школы.

Практическая значимость исследования состоит в реальных перспективах применения в условиях общеобразовательных учреждений структурно-функциональной модели формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов, способствующей повышению уровня сформированности всех ее компонентов. Результаты исследования востребованы учителями начальных классов при организации процесса формирования информационной культуры младших школьников.

Разработанная система организационно-методического обеспечения формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов, позволяющая реализовать механизмы, заложенные в модели, применима учителями начальных классов в рамках внеурочной образовательной деятельности по общекультурному (в соответствии с ФГОС НОО) направлению развития личности.

Представленный критериально-диагностический инструментарий позволяет педагогам определять уровень (и динамику) сформированности когнитивного, мотивационно-ценностного и коммуникативно-деятельностного компонентов информационной культуры; прогнозировать конструктивные изменения в осмысленности воспринимаемой обучающимися информации, широте субъективного отношения к ней, готовности к информационному взаимодействию с другими детьми и взрослыми; констатировать позитивное влияние использования электронных образовательных ресурсов на уровень информационной культуры младших школьников.

Разработанная и апробированная структурно-функциональная модель формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов является универсальной и адаптивной, что делает ее применимой в образовательных организациях дополнительного образования.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечена использованием опорных теоретических и методологических положений, совокупностью методов, адекватных основным исследовательским параметрам; результативностью опытно-экспериментальной работы; применением статистических методов обработки данных в ходе количественного и качественного анализа полученного материала; соотносением выводов и результатов с научными позициями ученых в области начального общего образования относительно современного состояния проблемы формирования информационной культуры младших школьников; внедрением результатов эксперимента в цифровое образовательное пространство внеурочной деятельности.

Положения, выносимые на защиту:

1. Информационная культура личности – это интегральное качество, выступающее мерой индивидуального освоения ценностей информационной среды и регулятивом безопасной, ответственной и социально приемлемой деятельности по поиску, хранению, обработке и передаче информации. Педагогический процесс формирования информационной культуры младших школьников детерминирован:

– влиянием информатизации на современное общество, расширяющей (за счет интенсификации информационных потоков) социальное пространство;

– психолого-педагогическими особенностями младшего школьного возраста, заключающимися в выраженной сензитивности для когнитивного развития; произвольности и самостоятельности в учебной работе по обобщению, вербализации, абстрагированию информации, полученной в ходе сенсорного восприятия образов окружающей действительности; развитию внутренней мотивации к установлению социальных связей в информационно-образовательной среде;

– востребованностью в начальной школе электронных средств визуализации изучаемых процессов и явлений, персонализации образовательных маршрутов обучающихся.

2. Электронные образовательные ресурсы как комплексное средство формирования информационной культуры младших школьников включают:

– мультимедийные библиотеки (преимущественное использование которых нацелено на формирование когнитивного компонента информационной культуры), обеспечивающие визуализацию учебной информации для ее осмысленного восприятия в процессе самостоятельной работы (МЭШ, РЭШ, Википедия, Library.ru, локальные библиотеки);

– интерактивные приложения (преимущественное использование которых нацелено на формирование мотивационно-ценностного компонента информационной культуры), регулирующие функции контроля и самоконтроля информационной деятельности (LearningApps, Учи.ру, ЯКласс, Яндекс Формы, Learnis, программное обеспечение для Smart доски, PowerPoint);

– сетевые ресурсы обмена информацией (преимущественное использование которых нацелено на формирование коммуникативно-деятельностного компонента информационной культуры), оптимизирующие сетевое взаимодействие обучающихся, направленное на поиск и передачу информации (Mentimeter, Microsoft Teams, Telegram, Viber).

3. Структурно-функциональная модель формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов системно интегрирует задействование в качестве педагогического средства групп электронных образовательных ресурсов (мультимедийных библиотек, интерактивных приложений, сетевых ресурсов обмена информацией) на основе: обеспечения информационной безопасности личности, стимулирования самостоятельной работы обучающихся с наглядно-образно представленной информацией, использования сетевых коммуникационных технологий.

Модель консолидирует взаимосвязанные области педагогического воздействия, направленного на повышение уровня сформированности когнитивного, мотивационно-ценностного и коммуникативного-деятельностного компонентов информационной культуры младших школьников: формирование осмысленности восприятия учебной информации по всем сенсорным каналам; формирование субъективно-эмоционального отношения к информационному контенту; формирование коммуникативных навыков эффективного сетевого взаимодействия.

Модель локализует вокруг системообразующего функционального ядра – информационной культуры – инструментально-регулятивные механизмы, создающие организационно-методические основы использования электронных образовательных ресурсов, обозначает направления педагогического

сопровождения младших школьников в процессе: визуализации учебной информации, контроля и самоконтроля информационной деятельности, реализации обратной связи в информационном взаимодействии.

4. Критериями определения уровня информационной культуры младших школьников выступают:

– осмысленность воспринимаемой информации (понимание смысла, определение культурного назначения (кода)) (показатели: представления об информации как о системе знаков, имеющих обобщенное значение, полученное в ходе накопления культурного опыта; способность к изменению формы предоставления информации, осуществлению выбора более удобной формы для ее поиска, обработки, хранения и передачи);

– широта субъективного отношения к информационной деятельности, как к деятельности, осуществляемой совместно с ведущей (учебной) деятельностью (показатели: направленность познавательных и социальных мотивов работы с информацией; оценка ценностного значения информации);

– готовность к информационному взаимодействию с детьми и взрослыми (показатели: согласованность совместных действий в процессе поиска и использования информации; коммуникативные навыки поддержания обратной связи в ходе обмена информацией).

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялась путем публикаций в печати (2018-2022 гг.); выступлений на международных, всероссийских научно-практических конференциях: III, IV и V Всероссийских научно-практических конференциях «Ребенок в образовательном пространстве мегаполиса» (Москва, 2020; 2021; 2022), XIII Международной научно-практической конференции «Педагогическое образование: вызовы XXI века», посвященной памяти выдающегося ученого – педагога, академика В.А. Слостенина (Москва, 2022).

Результаты исследования внедрены в образовательный процесс ГБОУ города Москвы «Школа № 1080» и ГБПОУ города Москвы «Технологический колледж № 21» (Школьное отделение СП-5).

Теоретические положения и практические результаты исследования представлены в 12 публикациях, 6 из которых – в изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, насчитывающего 154 наименования отечественных и зарубежных источников, и 3 приложения. Общий объем текста – 235 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во *введении* обоснована актуальность темы исследования, оценена степень разработанности проблемы, сформулированы объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость, сформулированы положения, выносимые на защиту.

В первой главе – *«Теоретические основы использования электронных образовательных ресурсов как средства формирования информационной культуры младших школьников»* – представлен анализ научной литературы и, на основании результатов ряда исследований (С.В. Афанасьев, Т.В. Борисова, Л.Л. Босова, Л.К. Веретенникова, Н.Ф. Виноградова, М.Г. Вохрышева,

Н.Б. Зиновьева, К.К. Колин, Е.А. Медведева, Е.В. Никитина, Н.В. Очирова, И.В. Роберт, В.В. Трофимова, А.А. Факторович, С.Е. Шишов и др.), выявлены и охарактеризованы детерминанты педагогического процесса формирования информационной культуры младших школьников в условиях информатизации начального общего образования. К их числу отнесено направленное на развивающуюся личность младших школьников воздействие информационных потоков в современном обществе, а также активное внедрение в информационно-образовательную среду начальной школы электронных средств визуализации изучаемых объектов и явлений, коммуникации для осуществления взаимодействия при удаленном доступе и средств контроля для ускорения процедур проверки и оценивания.

На основе культурологического подхода определена сущность феномена информационной культуры как интегрального качества личности, обеспечивающего осмысленность восприятия информации, определяющего субъективно-эмоциональное отношение к информационному контенту, создающего основу развития коммуникативных навыков эффективного информационного взаимодействия и включающего следующие компоненты:

- когнитивный, требующий формирования представлений об информации и способах аналитической работы с ней;
- мотивационно-ценностный, предполагающий формирование ценностного отношения к информации;
- коммуникативно-деятельностный, опирающийся на формирование опыта межличностного взаимодействия при поиске, получении, передаче и распространении информации в социальном пространстве.

Раскрыты психолого-педагогические особенности младших школьников, детерминирующие формирование информационной культуры: выраженная сензитивность для когнитивного развития; произвольность и самостоятельность в учебной работе по обобщению, вербализации, абстрагированию информации, полученной в ходе сенсорного восприятия образов окружающей действительности; внутренняя мотивация к установлению социальных связей.

Электронные образовательные ресурсы (далее – ЭОР) являются значимым компонентом информационно-образовательной среды. Проведенная с позиций ресурсного подхода оценка их потенциала показала многофункциональные возможности, поскольку они включают объекты культурного наследия, представленные в электронно-цифровой форме, используемые в образовательном процессе как мультимедийные носители учебной информации, инструменты информационной деятельности субъектов образования, софт для передачи учебной информации. Нами выделены три основные группы ЭОР: 1) мультимедийные библиотеки; 2) интерактивные приложения; 3) сетевые ресурсы обмена информацией.

Обращение к контенту мультимедийных библиотек для решения учебных задач в ходе информационной деятельности позволяет создать условия поиска наглядно-образно представленной информации, обеспечить ее доступность в самостоятельной работе младших школьников. Проявить опыт приобретенных способов действий в цифровой среде обучающиеся могут при выполнении интерактивных заданий, которые создаются в образовательных целях с помощью интерактивных приложений, размещенных в сети Интернет (веб-приложения) или на локальном компьютерном оборудовании (например, программное обеспечение Smart). Необходимым для современного образования стало использование сетевых

ресурсов обмена информацией для организации совместной деятельности, которые обеспечивают активный поиск, обмен и распространение информации, позволяют вовлечь младших школьников в широкое социальное пространство и приобрести опыт сетевого взаимодействия.

Анализ психолого-педагогического обоснования различных вариантов применения ЭОР в образовательном процессе (Е.А. Белова, С.Н. Вачкова, А.В. Иванова, Л.Н. Макарова, А.В. Осин, Е.Д. Патаракин, Е.С. Полат, Л.Н. Судьина, А.Ю. Федосов и др.) позволил определить условия формирования информационной культуры младших школьников с использованием ЭОР: обеспечение информационной безопасности личности, стимулирование самостоятельной работы обучающихся с наглядно-образно представленной информацией, использование сетевых коммуникационных технологий.

На основе средового подхода были установлены закономерности проектирования информационно-образовательной среды и разработана структурно-функциональная модель (рисунок 1) формирования информационной культуры младших школьников с использованием ЭОР, в которой обозначены области целенаправленного педагогического воздействия: формирование осмысленности восприятия учебной информации по всем сенсорным каналам; формирование субъективно-эмоционального отношения к информационному контенту; формирование коммуникативных навыков эффективного сетевого взаимодействия.

Пересечения областей воздействия актуализируют конкретные задачи использования ЭОР в процессе формирования информационной культуры: визуализацию учебной информации, контроль и самоконтроль учебной деятельности, реализацию обратной связи в информационном взаимодействии. Выявленные условия формирования информационной культуры младших школьников являются «вершинами» структурно-функциональной модели и регламентируют данный процесс. Они управляют влиянием информационных потоков, воздействующих на младших школьников при обращении к ЭОР, образуя в модели замкнутый контур ломаной линии, каждое звено которой отражает локус их специализированной функции.

Общее направление работы по формированию информационной культуры младших школьников с использованием ЭОР задают векторы компонентов информационной культуры. При движении от центра модели к периферии каждый вектор проходит через сектор пересечения областей педагогического воздействия, определяющий функциональную направленность (задачи) использования ЭОР и включающий необходимые формы организации взаимодействия младших школьников, а также методы формирования информационной культуры; далее вектор пересекает вид ЭОР, затем – обозначение инструментов. Предлагаемая в модели логика использования ЭОР в формировании информационной культуры младших школьников подразумевает создание условий для осмысленного выбора интернет-ресурсов, с соблюдением правил информационной безопасности, актуализирует поиск учебной информации в различных базах данных с целью ее применения при сетевом взаимодействии с помощью средств сети Интернет, а также делает значимым применение технических средств, позволяющих решать учебно-познавательные задачи в интерактивных приложениях.

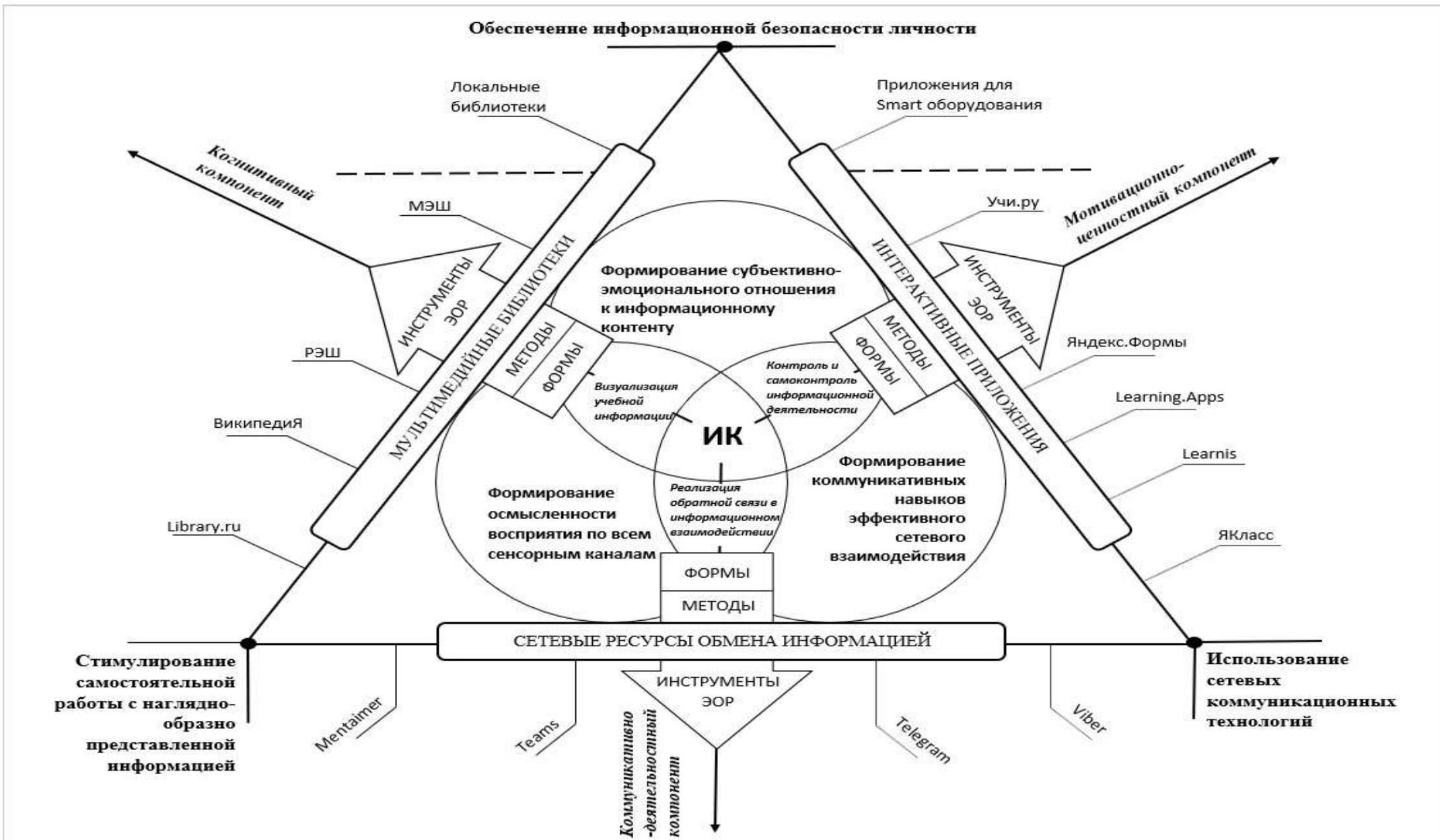


Рисунок 1 – Структурно-функциональная модель формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов (ИК – информационная культура; приведены примеры ЭОР на современном этапе их развития; «МЕТОДЫ», «ФОРМЫ» и «ИНСТРУМЕНТЫ ЭОР» подробно раскрыты в таблице 2).

Вторая глава – «*Опытно-экспериментальная работа по использованию электронных образовательных ресурсов как средства формирования информационной культуры младших школьников*» – содержит описание разработанного критериально-диагностического инструментария определения уровня информационной культуры младших школьников (Таблица 1), результаты его применения при оценке эффективности реализации структурно-функциональной модели формирования информационной культуры младших школьников с использованием ЭОР.

Таблица 1 – Критериально-диагностический инструментарий определения уровня информационной культуры младших школьников

		Критерии	Показатели	Методики
Компоненты информационной культуры	Когнитивный	Осмысленность воспринимаемой информации (понимание смысла, определение культурного назначения (кода))	Представления об информации как о системе знаков, имеющих обобщенное значение, полученное в ходе накопления культурного опыта	Анализ процессов создания и интерпретации содержания ментальных карт (mind map) по методике Т. Бьюзена Наблюдение Беседа
			Способность к изменению формы предоставления информации, осуществлению выбора более удобной формы для ее поиска, обработки, хранения и передачи	Методика «Пиктограмма», адаптированная для обучающихся начальной школы А.Л. Венгером и Г.А. Цукерман
	Мотивационно-ценностный	Широта субъективного отношения к информационной деятельности, как к деятельности, осуществляемой совместно с ведущей (учебной) деятельностью	Направленность познавательных и социальных мотивов работы с информацией	Методика определения мотивов учебной деятельности младших школьников М.В. Матюхиной
			Оценка ценностного значения информации	Наблюдение Беседа
	Коммуникативно-деятельностный	Готовность к информационному взаимодействию с детьми и взрослыми	Согласованность совместных действий в процессе поиска и использования информации	Методика «Раскрась рукавички» Г.А. Цукерман Наблюдение Беседа
			Коммуникативные навыки поддержания обратной связи в ходе обмена информацией	Методика «Кто прав?» Г.А. Цукерман

На констатирующем этапе была проведена диагностика второклассников (82 второклассника составили экспериментальную группу, и 84 второклассника – контрольную). Выделение экспериментальной (далее – ЭГ) и контрольной (далее –

КГ) групп осуществлялось произвольно. Целью констатирующего этапа проведенного педагогического эксперимента было определение исходного уровня информационной культуры младших школьников. Констатирующий этап эксперимента проходил в апреле 2019 года. Полученные результаты показали, что около половины младших школьников имеют низкий уровень сформированности когнитивного, мотивационно-ценностного и коммуникативно-деятельностного компонентов информационной культуры.

Значительное число младших школьников испытывают трудности при понимании смысла информации, определении ее культурного назначения; характеризуются узконаправленным субъективным отношением к информационной деятельности, как деятельности, осуществляемой совместно с ведущей (учебной) деятельностью; не готовы к взаимовыгодному информационному взаимодействию с детьми и взрослыми.

Наибольшие трудности вызвали задания методик, оценивающих уровень когнитивного компонента информационной культуры. Менее пятой части испытуемых имеют высокий уровень сформированности данного компонента и почти половина – на низком. Сравнение полученных результатов по уровням сформированности других компонентов показало, что высокий уровень сформированности мотивационно-ценностного компонента информационной культуры имеют также менее пятой части испытуемых, но на среднем и низком уровнях количество испытуемых примерно одинаковое. Почти треть испытуемых достигли высокого уровня сформированности коммуникативно-деятельностного компонента.

На констатирующем этапе эксперимента было определено, что младшие школьники, участвующие в исследовании, не имеют значимых расхождений в проявлении диагностируемых показателей. Отсутствие достоверных различий общего уровня информационной культуры испытуемых ЭГ и КГ подтверждено расчетами по критерию Пирсона. Результаты показали, что $\chi^2_{эмт}=0,04$ и находится в зоне незначимости. Полученные данные актуализировали процесс апробации структурно-функциональной модели формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов.

Формирующий этап эксперимента проходил в течение двух лет. В 2019-2020 и 2020-2021 учебных годах испытуемые (в 3-х и в 4-х классах соответственно) обучались по специально разработанной экспериментальной *программе общекультурной внеурочной деятельности «Занимательная наука в цифровой среде»*, рассчитанной на одно занятие в неделю, всего 144 часа, включающие 72 часа в 3 классе и столько же в 4 классе. Программа состояла из трех модулей, содержание которых соответствовало областям педагогического воздействия, выделенным в структурно-функциональной модели формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов.

Системно-деятельностный подход регламентировал систему организационно-методического обеспечения формирования информационной культуры младших школьников с использованием ЭОР (таблица 2), определяющую формы, методы и инструменты ЭОР, соответствующие специфике формирования всех компонентов информационной культуры.

Таблица 2 – Система организационно-методического обеспечения формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов

КОМПОНЕНТЫ информационной культуры		
Когнитивный	Мотивационно-ценностный	Коммуникативно-деятельностный
ФОРМЫ организации взаимодействия		
Позиционный тип взаимодействия	Сотрудничество на основе кооперации; «конвейерный» тип взаимодействия	Ролевой тип взаимодействия
МЕТОДЫ формирования информационной культуры		
Игровое проектирование	Имитационные методы (анализ конкретных ситуаций, имитационные упражнения, действие по инструкции)	Ситуационно-ролевая игра; «мозговой штурм»
ЭОР как СРЕДСТВО формирования информационной культуры младших школьников		
Мультимедийные библиотеки (обеспечивающие визуализацию учебной информации)	Интерактивные приложения (регулирующие функции контроля и самоконтроля информационной деятельности)	Сетевые ресурсы обмена информацией (обеспечивающие реализацию обратной связи в информационном взаимодействии)
Используемые ИНСТРУМЕНТЫ ЭОР		
<p><i>МЭШ</i>: атомарные контенты с изображениями, текстовой, аудио- и видео-информацией</p> <p><i>РЭШ</i>: аудио- и видео-файлы с аналитическим разбором учебной информации</p> <p><i>Локальные библиотеки</i>: коллекция обучающих видеороликов</p> <p><i>Википедия</i>: обобщенная текстовая информация (понятия, определения)</p> <p><i>Library.ru</i>: фрагменты художественной литературы</p>	<p><i>LearningApps</i>: шаблоны упражнений с возможностью корректирующего самоконтроля</p> <p><i>Учи.ру</i>: коллекция заданий, дополненных разъяснениями способов поиска решения</p> <p><i>ЯКласс</i>: коллекция авторских викторин и интерактивных игр, тренажеры</p> <p><i>PowerPoint</i>: презентации с анимацией</p> <p><i>Яндекс.Формы</i>: экспресс-опросы и голосования для принятия общего решения проблемных ситуаций взаимодействия</p> <p><i>Learnis</i>: квесты с эффектом виртуального присутствия в пространстве задания всех участников</p>	<p><i>Mentimeter</i>: теги для структурирования подобранной информации, для анонимных вопросов, для дистанционного создания общей презентации как продукта проектной деятельности.</p> <p><i>Telegram, Viber</i>: голосовые сообщения, чат в мобильном телефоне, доступном для использования вне аудитории</p> <p><i>Microsoft Teams</i>: создание команд в виртуальном пространстве, обладающих возможностью обмена и хранения файлов с информацией, организации календаря событий, оценки заданий</p>

На основе личностно-ориентированного подхода обеспечивалась «адресная направленность» условий формирования информационной культуры на каждого младшего школьника и отбиралось содержание программы по модулям,

соответствующим областям педагогического воздействия. В рамках реализации модулей обучающимся предлагались имитационные упражнения, сетевые проекты, ситуационно-ролевые игры. На занятиях испытуемые подбирали и оценивали информацию из мультимедийных библиотек, выполняли задания в интерактивных приложениях, участвовали в «мозговых штурмах», проводимых в дистанционном режиме, позволяющем расширить информационное пространство, обеспечив виртуальное присутствие сверстников из других школ и экспертов по проблемам, интересным младшим школьникам. Выполнение обучающимися сетевых проектов (например, по темам: «Город мастеров», «Шифровальщик», «А у нас в библиотеке...» и др.); имитации предметно-практических действий в условиях вымышленных ситуаций; ситуационно-ролевые игры по сюжетам литературных произведений (например, по сказке В.Ф. Одоевского «Городок в табакерке», по сказке Д.Н. Мамина-Сибиряка «Сказка про храброго зайца – длинные уши, косые глаза, короткий хвост» и др.) осуществлялись с помощью инструментов ЭОР.

Выбор инструментов ЭОР соответствовал востребованным формам организации взаимодействия младших школьников и актуальным методам формирования информационной культуры. Для визуализации учебной информации активно использовались глобальные и локальные мультимедийные библиотеки, что было нацелено преимущественно на формирование когнитивного компонента информационной культуры. Интерактивные приложения (веб-приложения глобальной сети, с функциями удаленного контроля, и программное обеспечение Smart оборудования: интерактивной доски и стола) содействовали регулированию функции контроля и самоконтроля информационной деятельности.

Был разработан и размещен в цифровой среде, к которой был обеспечен регулярный доступ участников эксперимента, комплекс заданий по темам, определенным программой внеурочной образовательной деятельности по общекультурному (в соответствии с ФГОС НОО) направлению развития личности. Во многом это способствовало формированию мотивационно-ценностного компонента информационной культуры, т.к. младшие школьники были заинтересованы в практическом применении найденной ими информации. Для организации сетевого взаимодействия обучающихся использовались сетевые ресурсы обмена информации, которые обеспечивали поиск и передачу информации, что было необходимо для формирования коммуникативно-деятельностного компонента информационной культуры.

Повторная оценка уровня информационной культуры младших школьников в ЭГ и КГ, а также сравнительный анализ результатов с использованием методов математической статистики выявили значительно более выраженную положительную динамику в формировании информационной культуры младших школьников ЭГ.

Применение структурно-функциональной модели позволило повысить уровень сформированности когнитивного компонента информационной культуры (рисунок 2). Заложенные в ней инструментально-регулятивные механизмы положительно повлияли на осмысление воспринимаемой информации, определение ее культурного назначения. Благодаря им расширились представления испытуемых об информации как о системе знаков, имеющих обобщенное значение, полученное в ходе накопления культурного опыта; развилась способность к изменению формы предоставления информации, осуществлению выбора более удобной формы для ее поиска, обработки, хранения и передачи.

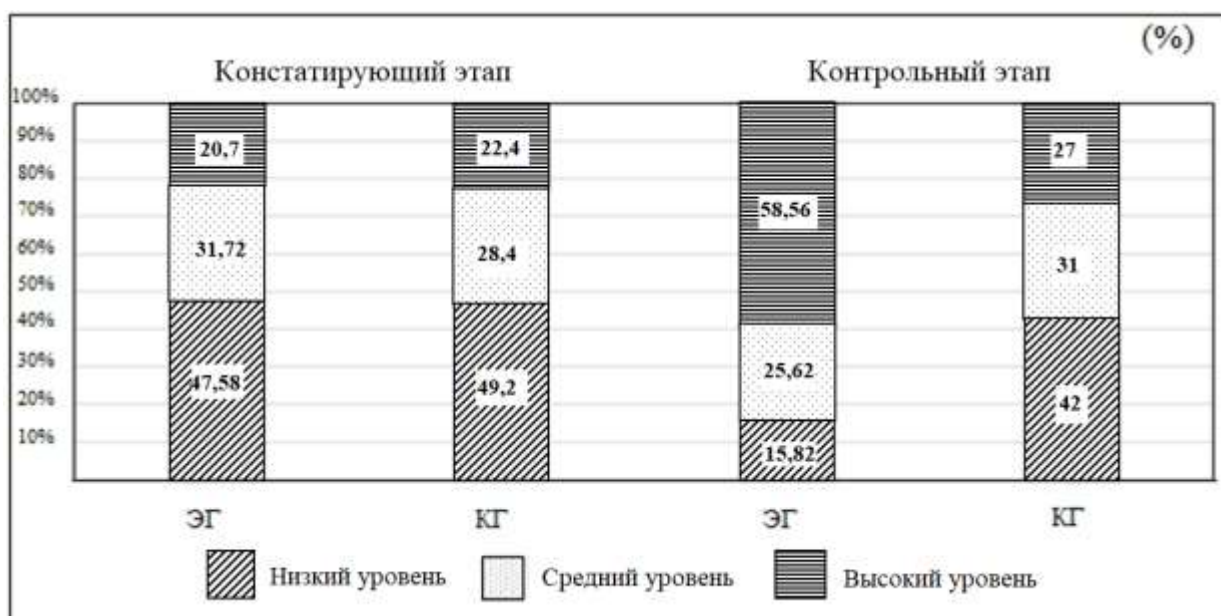


Рисунок 2 – Динамика распределения младших школьников по уровням сформированности когнитивного компонента информационной культуры (по результатам проведенного педагогического эксперимента).

Педагогический эксперимент подтвердил эффективность работы по повышению уровня сформированности мотивационно-ценностного компонента информационной культуры (рисунок 3). Младшие школьники расширили диапазон субъективного отношения к информационной деятельности, как к деятельности, осуществляемой совместно с ведущей (учебной) деятельностью, у многих появились познавательные мотивы, мотивы долга, ответственности. Регламентированное использование интерактивных приложений стимулировало повышение ценностной оценки информации и процессов ее поиска и передачи.

Реализация структурно-функциональной модели обеспечила результативность процесса формирования коммуниктивно-деятельностного компонента информационной культуры (рисунок 4). Сетевое взаимодействие младших школьников при создании проектов стимулировало становление готовности к взаимовыгодному информационному взаимодействию с детьми и взрослыми, способствовало согласованности совместных действий в процессе поиска и использования информации, формированию коммуникативных навыков поддержания обратной связи в ходе обмена информацией.

Анализ результатов показал более выраженную динамику уровня сформированности мотивационно-ценностного компонента (относительно двух других) в ЭГ, количество испытуемых на высоком уровне по итогам контрольного этапа увеличилось приблизительно в 3 раза.

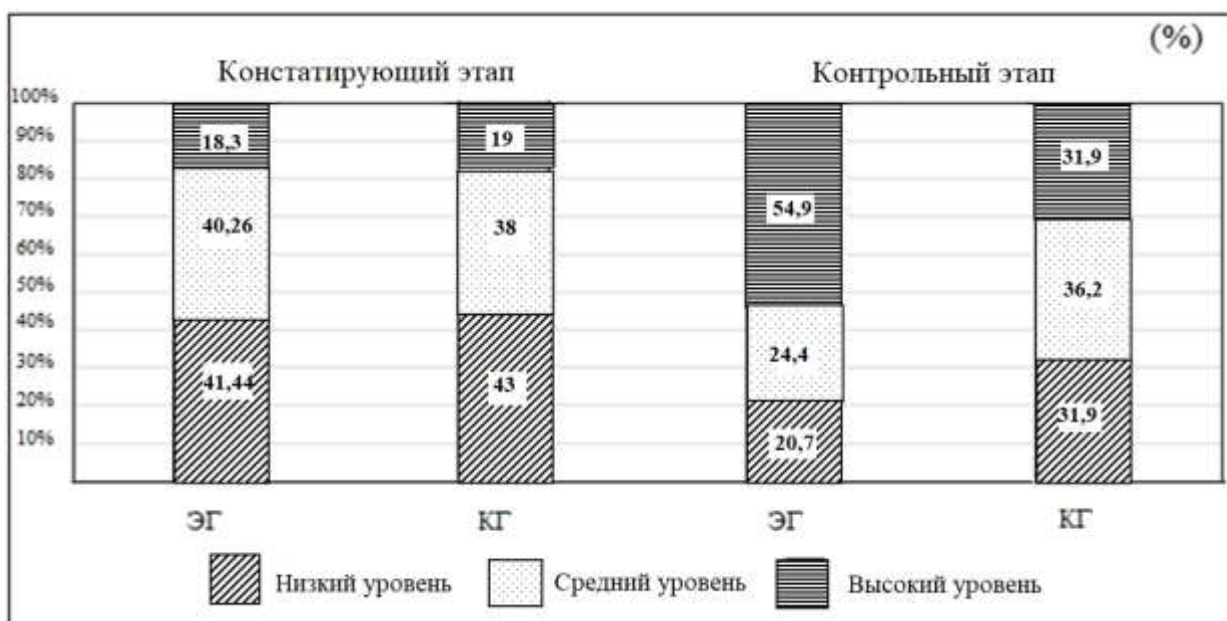


Рисунок 3 – Динамика распределения младших школьников по уровням сформированности мотивационно-ценностного компонента информационной культуры (по результатам проведенного педагогического эксперимента).

Выявленные, научно обоснованные и реализованные условия формирования информационной культуры, структурированные, с учетом возрастных особенностей младших школьников и групп ЭОР, помогли расширить субъективное отношение младших школьников к информационной деятельности и сформировать положительную мотивацию к ее осуществлению.

Эксперимент выявил трудности младших школьников в осуществлении сетевого взаимодействия. Динамика перехода со среднего на высокий уровень сформированности коммуникативно-деятельностного компонента ниже, в сравнении с динамикой по этим же уровням сформированности других компонентов. Количество испытуемых с высоким уровнем сформированности данного компонента на контрольном этапе, в сравнении с констатирующим, увеличилось примерно в 2 раза (в сравнении с результатами по другим компонентам). По нашему мнению, это связано с недостаточной адаптированностью сетевых коммуникационных технологий к специфике их применения на ступени начального общего образования, что требует продолжения исследований в этом направлении.

В целом, анализ результатов экспериментальной работы подтвердил эффективность структурно-функциональной модели формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов.

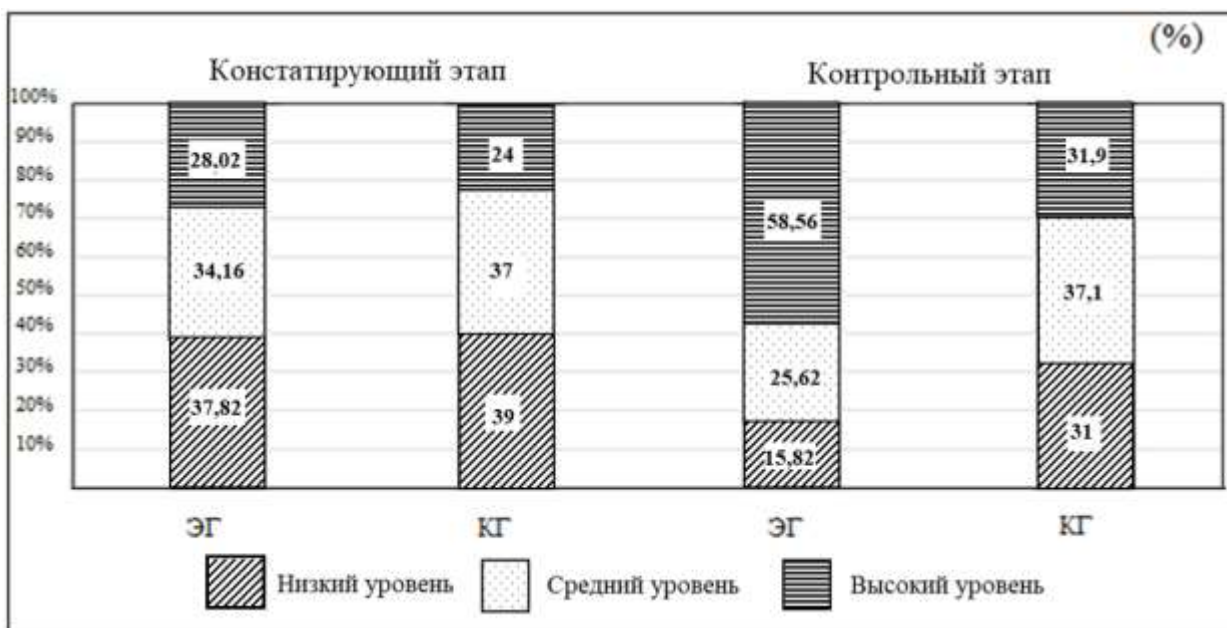


Рисунок 4 – Динамика распределения младших школьников по уровням сформированности коммуниктивно-деятельностного компонента информационной культуры (по результатам проведенного педагогического эксперимента).

Сравнительные данные результатов диагностики младших школьников во 2-х и 4-х классах показали повышение уровня информационной культуры к окончанию начальной школы (рисунок 5), однако, в ЭГ это наблюдалось у большего числа испытуемых, в сравнении с КГ.

Расчет по критерию Фишера зафиксировал долю проявления признака перехода испытуемых с низкого на средний и со среднего на высокий уровень сформированности каждого из компонентов информационной культуры. Статистически было подтверждено, что у испытуемых ЭГ доля продвижения по уровням значительно выше, чем у испытуемых КГ.

В ходе эксперимента проявилась выраженная особенность ЭОР создавать управляемые информационные потоки, быть действенным педагогическим средством в системе организационно-методического обеспечения формирования информационной культуры младших школьников. Использование ЭОР регламентируется условиями, заложенными в структурно-функциональной модели и обеспечивающими эффективность ее функционирования.

На контрольном этапе эксперимента были выявлены достоверные различия общего уровня информационной культуры испытуемых ЭГ и КГ, которые подтверждены расчетами по критерию Пирсона. Результаты показали, что $\chi^2_{эмт}=14,11$ и находится в зоне значимости. Об изменениях в проявлении диагностируемых показателей в ЭГ говорят данные сравнения испытуемых на констатирующем и контрольном этапах эксперимента – $\chi^2_{эмт}=24,88$ (находится в зоне значимости), тогда как сравнение испытуемых КГ на констатирующем и контрольном этапах эксперимента указывает на отсутствие достоверных расхождений – $\chi^2_{эмт}=1,72$ (находится в зоне незначимости).

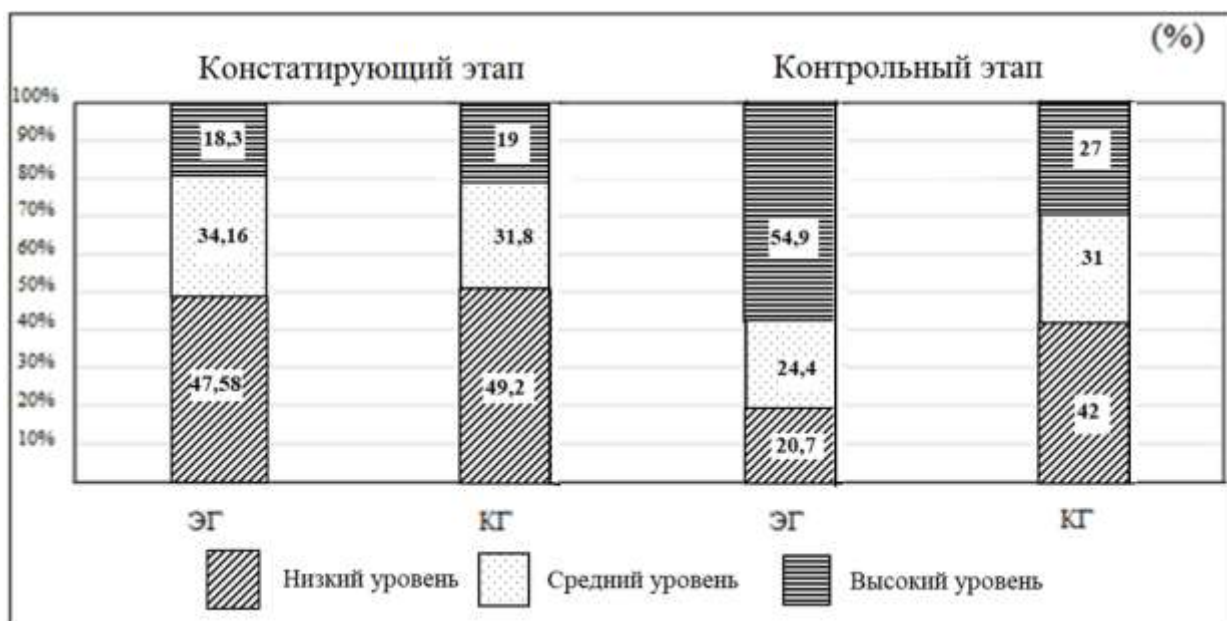


Рисунок 5 – Динамика распределения младших школьников по общему уровню информационной культуры (по результатам проведенного педагогического эксперимента).

В **заклучении** диссертации представлены основные **выводы** и намечены перспективы дальнейших исследований.

1. Выявлены и охарактеризованы детерминанты педагогического процесса формирования информационной культуры младших школьников в условиях информатизации начального общего образования. Теоретический анализ научной литературы показал, что этот процесс определяет, во-первых, технический прогресс в области информационно-коммуникационных технологий, усиливающих влияние информационных потоков в социуме, что актуализирует необходимость рационального осуществления поиска, хранения, обработки и передачи информации. Во-вторых, на формирование информационной культуры сильно влияют объективные трудности младших школьников при определении культурного назначения информации, становлении адекватного субъективного отношения к информационной деятельности, осуществлении информационного взаимодействия. В-третьих, полномасштабное внедрение в образовательный процесс начальной школы электронных средств визуализации изучаемых процессов и явлений, персонализация образовательных маршрутов также вызывает необходимость использования ЭОР как средства формирования информационной культуры младших школьников.

2. Описан генезис понятия информационной культуры, на основе которого сформулировано её определение. В информационной культуре младших школьников, как интегральном личностном образовании, выделены когнитивный, мотивационно-ценностный и коммуникативно-деятельностный компоненты. Их структурная взаимосвязь обеспечивает целостность процесса формирования информационной культуры при целенаправленном воздействии на отдельные специфические проявления каждого из них. Когнитивный компонент регулирует накопление и осмысление представлений об информации. Мотивационно-ценностный компонент расширяет границы субъективно-эмоционального

отношения к информационному контенту. Коммуникативно-деятельностный компонент стимулирует приобретение опыта информационного взаимодействия. Дана качественная характеристика каждому компоненту, что позволило описать их проявления у младших школьников.

3. Теоретическая оценка потенциала ЭОР как педагогического средства выявила их широкие возможности в формировании когнитивного, мотивационно-ценностного и коммуникативно-деятельностного компонентов информационной культуры младших школьников. Были определены три группы ЭОР: мультимедийные библиотеки, интерактивные приложения и сетевые ресурсы обмена информацией, каждая из которых обладает специализированной функцией и обеспечивает реализацию актуальных форм и методов педагогической работы. ЭОР являются значимым компонентом информационно-образовательной среды. Мультимедийные библиотеки, благодаря коллекциям объектов культурного наследия, представленных в электронно-цифровой форме, позволяют визуализировать информацию, необходимую для самостоятельной работы, требующей активизации когнитивных процессов младших школьников. Интерактивные приложения наполняют содержание информационной деятельности тренировочными учебными заданиями с элементами анимации и возможностью использования дополнительных интерактивных функций виртуального предметно-практического подтверждения правильности принятия решения, делают быстрыми и безошибочными процедуры контроля. Их использование создает положительную мотивацию познания, условия для осознания ценности учения. Сетевые ресурсы обмена информацией расширяют границы мобильности младших школьников и являются необходимыми для организации онлайн-взаимодействия, совместного выполнения заданий на удаленном доступе, что стимулирует коммуникативную деятельность.

4. Спроектирована структурно-функциональная модель формирования информационной культуры младших школьников с использованием электронных образовательных ресурсов, позволяющая продемонстрировать внутренние связи разных групп ЭОР, актуализировать их выбор как педагогического средства, регламентированный следующими условиями: обеспечение информационной безопасности личности, стимулирование самостоятельной работы обучающихся с наглядно-образно представленной информацией, использование сетевых коммуникационных технологий. Единая система условий формирования информационной культуры, областей педагогического воздействия, разных групп ЭОР, форм организации взаимодействия младших школьников при работе с информацией, методов и инструментов ЭОР позволяет осуществлять формирование компонентов информационной культуры младших школьников в управляемой информационно-образовательной среде.

5. Разработан критериально-диагностический инструментарий оценки уровня информационной культуры младших школьников, который включает критерии, показатели и методики определения уровня сформированности когнитивного, мотивационно-ценностного и коммуникативно-деятельностного компонентов информационной культуры. Применение инструментария позволило организовать проведение контрольных процедур и установить динамику процесса формирования информационной культуры младших школьников. Качественная характеристика информационной культуры, описанная в соответствии с

установленными критериями, положена в основу ядра структурно-функциональной модели.

6. Теоретически обоснован и апробирован механизм реализации структурно-функциональной модели, представляющий систему организационно-методического обеспечения формирования информационной культуры младших школьников с использованием ЭОР. В основе ее функционирования лежит спроектированная работа по усилению направленного воздействия ЭОР на обучающихся с помощью подбора рациональных форм организации их взаимодействия, упорядочивания информационной деятельности адекватными педагогическими методами и регламентирования процесса формирования информационной культуры обозначенными в модели условиями.

7. На основе разработанного критериально-диагностического инструментария проанализирована эффективность формирования информационной культуры младших школьников, обеспеченная за счет реализации структурно-функциональной модели. Результаты показали, что после проведения экспериментальной работы количество младших школьников ЭГ на высоком уровне сформированности информационной культуры увеличилось в 3 раза. Все испытуемые ЭГ, находившиеся на среднем уровне сформированности информационной культуры на констатирующем этапе, перешли по итогам контрольного этапа на высокий уровень. Лишь пятая часть испытуемых осталась на низком уровне, что требует дальнейшего совершенствования механизмов формирования информационной культуры.

Выполненное исследование не исчерпывает всех аспектов проблемы эффективности ЭОР как средства формирования информационной культуры младших школьников. Направлениями дальнейшего изучения проблемы, в частности, могут выступать: формирование коммуникативных навыков младших школьников в процессе сетевого взаимодействия в цифровой среде, разработка организационно-методического обеспечения преемственности формирования информационной культуры с использованием ЭОР между уровнями дошкольного, начального общего и основного общего образования.

Основные научные результаты, содержащиеся в диссертации, отражены в следующих публикациях автора, общим объемом 5,5 (авт. вклад 4,24 п.л.).

Публикации в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК

1. Калинин, Д.Ю. Опыт применения электронных образовательных ресурсов в цифровом образовании младших школьников / Д.Ю. Калинин // Среднее профессиональное образование. – 2019. – № 8. – С. 38-42. – 0,5 п.л.

2. Калинин, Д.Ю. Формирование информационной культуры младших школьников в цифровой среде / Д.Ю. Калинин // Глобальный научный потенциал. – 2020. – № 12 (117). – С. 18-21. – 0,5 п.л.

3. Калинин, Д.Ю. Формирование когнитивного компонента информационной культуры младших школьников / А.В. Калинин, Д.Ю. Калинин // Глобальный научный потенциал. – 2021. – № 6 (123). – С. 27-31. – 0,5/0,4 п.л.

4. Калинин, Д.Ю. Развитие представлений младших школьников об информационной безопасности в процессе формирования информационной

культуры / Е.А. Алисов, Д.Ю. Калининченко // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – Т. 26. – № 191. – С. 137-143. – 0,6/0,3 п.л.

5. Калининченко, Д.Ю. Организация работы по формированию информационной культуры младших школьников / Д.Ю. Калининченко // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2021. – Т. 10. – № 2 (35). – С. 139-143. – 0,8 п.л.

6. Калининченко, Д.Ю. Функции электронных образовательных ресурсов при создании электронной информационно-образовательной среды начальной школы / А.В. Калининченко, Е.А. Алисов, Д.Ю. Калининченко // Глобальный научный потенциал. – 2022. – № 10 (139). – С. 15-18. – 0,5/0,3 п.л.

Статьи, опубликованные в сборниках научных статей, материалах научно-практических конференций и в других изданиях

7. Калининченко, Д.Ю. Информационно-коммуникационные технологии в обучении младших школьников / Д.Ю. Калининченко // Аксиома: актуальные аспекты гуманитарных наук: международный научно-практический журнал. – 2016. – № 4. – С. 31-33. – 0,2 п.л.

8. Калининченко, Д.Ю. Электронные образовательные ресурсы как средство развития речи младших школьников / Д.Ю. Калининченко // Актуальные проблемы дошкольного и начального образования: Материалы научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, студентов в рамках «Дней науки МГПУ-2019». – Ульяновск: Зебра, 2019. – С. 9-14. – 0,4 п.л.

9. Калининченко, Д.Ю. Специфика использования электронных образовательных ресурсов в начальной школе / Д.Ю. Калининченко // Инновационные и традиционные технологии обучения и развития обучающихся средствами математики и информатики. – Ульяновск: Зебра, 2020. – С. 57-59. – 0,3 п.л.

10. Калининченко, Д.Ю. К вопросу обеспечения готовности учителей начальных классов к использованию на уроках заданий по работе с текстовой информацией / Е.А. Алисов, Д.Ю. Калининченко, Я.Н. Оспанова // Личностное и профессиональное развитие будущего специалиста. Материалы XVI Международной научно-практической Internet-конференции / Отв. редактор Л.Н. Макарова. – Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2020. – С. 61-64. – 0,5/0,2 п.л.

11. Калининченко, Д.Ю. Использование сетевых образовательных технологий в процессе формирования информационной культуры младших школьников / А.В. Калининченко, Д.Ю. Калининченко // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. – 2020. – Т. 19. – № 3(45). – С. 31-36. – 0,5/0,3 п.л.

12. Калининченко, Д.Ю. Формы и методы удаленного контроля обучения студентов вуза / Е.Н. Леонович, М.А. Романова, Н.П. Ходакова, А.В. Калининченко, Д.Ю. Калининченко // City: Education and Quality of Living in the City. The Third Annual International Symposium. Moscow, 2021. – С. 5001. – 0,2/0,04 п.л.