

Черепанов Андрей Валерьевич,
обучающийся ГБПОУ ЯНАО
«Ноябрьский колледж профессиональных
и информационных технологий»,
г. Ноябрьск

Лузько Евгения Александровна,
преподаватель ГБПОУ ЯНАО
«Ноябрьский колледж профессиональных
и информационных технологий»,
г. Ноябрьск

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ ЛОГОПЕДА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

**ИННОВАЦИОННЫЕ
ПРОЕКТЫ В СФЕРЕ
ОБРАЗОВАНИЯ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ**

УДК 376.37: 004.04

Четкая и грамотная речь – одна из составляющих всестороннего гармоничного развития ребенка, поэтому деятельность логопеда из года в год не теряет актуальности. Специалисты данной области, стремясь сделать свою работу качественнее и эффективнее, стараются применять самые инновационные практики, однако порой сталкиваются с рядом сложностей технического характера. Данная статья посвящена рассмотрению проблем, связанных с отсутствием специализированного программного обеспечения для автоматизации работы логопеда дошкольного образовательного учреждения, которое бы соответствовало современным запросам работодателя и обеспечивало эффективность протекающих организационных процессов. Автор предлагает разработку автоматизированного программного решения под управлением SQLServer для работы специалистов-логопедов.

Clear and competent speech is one of the components of a comprehensive harmonious development of a child, therefore, the activity of a speech therapist does not lose its relevance from year to year. Specialists in this field, striving to make their work better and more efficient, try to apply the most innovative practices in their practice, but sometimes they face a number of technical difficulties. This article is devoted to the consideration of the problems associated with the lack of specialized software for automating the work of a speech therapist of a preschool educational institution that would meet the modern needs of the employer and ensure the effectiveness of ongoing organizational processes. The author suggests the development of an automated software solution running SQLServer for the work of speech therapists.

Ключевые слова

автоматизация рабочего места логопеда, информационные системы, логопед дошкольного образовательного учреждения.

Keyword

automation of the workplace of a speech therapist, information systems, a speech therapist of a preschool educational institution.

С каждым годом процент детей, нуждающихся в логопедической помощи, неуклонно растёт. Специалисты утверждают: если в 1970 – 1980-е годы речевые дефекты были у каждого четвертого ребенка дошкольного возраста, то сегодня трудно найти дошкольника без таких нарушений. Увеличилось число детей, у которых речь не появляется до трех лет. Это говорит о высокой востребованности специалистов с логопедическим образованием и наличии дошкольных образовательных учреждений с логопедическими группами, предназначенными для развития детей с нарушениями речи. В нее распределяют малышей с учетом специфики не только речевых, но и возрастных особенностей.

При изучении работы логопеда дошкольного образовательного учреждения (далее – ДОУ) было выявлено, что в этой области практически отсутствует специализированное программное обеспечение, соответствующее текущему времени и покрывающее в автоматизации протекающие процессы. Все данные о детях и учетные сведения заносятся на бумажные носители и документы на персональных компьютерах, которые создает сам логопед. Такой учёт усложняет и замедляет работу специалиста, затрудняет поиск данных, а также абсолютно не позволяет производить любого рода аналитику.

Применять программные решения, которые представлены на рынке программного обеспечения (далее – ПО), нецелесообразно, поскольку при их рассмотрении были выявлены такие аспекты, как устаревший дизайн и перегрузка функционалом, что совершенно не соответствует выставленным требованиям. Следовательно, целесообразно разработать собственную информационную систему для автоматизации работы логопеда ДОУ, учитывая потребности и особенности деятельности в этой области. Это программное решение позволит автоматизировать учет различных процессов и формировать отчетность для различного анализа и принятия решений.

Нами было разработано программное решение для автоматизации работы логопеда ДОУ под управлением SQLServer. Для этого мы рассмотрели и проанализировали деятельность логопеда ДОУ, выполняемые задачи, организацию работы и документооборот, описали требования к программному и техническому обеспечению (наиболее оптимальным является представление в виде технического задания) и привели обоснование выбора программных средств для разработки информационной системы (далее – ИС).

Интерфейс информационной системы должен быть реализован в виде web-приложения или приложения типа windows-forms. Также была составлена проектная часть через описание основных решений по разработке ИС.

Информационная система «Логопед ДОУ» будет ре-

ализована в интегрированной среде MS Visual Studio и СУБД MS SQL Server. Для написания программного кода используется язык программирования C#.

Основными задачами логопеда в дошкольном образовательном учреждении являются:

- организация и проведение логопедической диагностики с целью своевременного выявления и последующей коррекции речевых нарушений воспитанников;

- проведение логопедических занятий с воспитанниками с выявленными нарушениями речи;

- организация логопедической работы с воспитанниками по предупреждению возникновения возможных нарушений в развитии речи, включая разработку конкретных рекомендаций воспитанникам, их родителям (законным представителям), педагогическим работникам;

- консультирование участников образовательных отношений по вопросам организации и содержания логопедической работы с воспитанниками.

Логопедическая помощь осуществляется на основании личного заявления родителей (законных представителей) и (или) согласия родителей (законных представителей). Диагностика осуществляется не менее двух раз в год, включая входное и контрольное мероприятия продолжительностью не менее 15 календарных дней каждое.

На логопедические занятия зачисляются воспитанники групп любой направленности. Списочный состав нуждающихся в получении логопедической помощи формируется на основании результатов логопедической диагностики с учетом выраженности речевого нарушения обучающегося, рекомендаций психолого-медико-педагогических комиссий (далее – ПМПК). Зачисление воспитанников на логопедические занятия может производиться в течение всего учебного года. Отчисление осуществляется по мере преодоления речевых нарушений, компенсации речевых особенностей конкретного ребенка. Зачисление на логопедические занятия воспитанников, нуждающихся в получении логопедической помощи, и их отчисление осуществляется на основании распорядительного акта руководителя ДОУ.

Логопедические занятия с воспитанниками проводятся в индивидуальной и (или) групповой/подгрупповой формах. Количество и периодичность групповых/подгрупповых и индивидуальных занятий определяется логопедом (логопедами) с учетом выраженности речевого нарушения обучающегося, рекомендаций ПМПК. Логопедические занятия с воспитанниками проводятся с учетом режима работы ДОУ. Содержание коррекционной работы с воспитанниками определяется логопедом (логопедами) на основании рекомендаций ПМПК и результатов логопедической диагностики.

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАБОТЫ ЛОГОПЕДА В ДОУ

Процесс 1. Обследование воспитанников:

- 1) получение согласия/отказа родителей (законных представителей) воспитанника;

- 2) плановое обследование каждого воспитанника на наличие отклонений;

- 3) фиксация результата обследования (норма, ФНР¹,



Рис. 1. Занятие логопеда с детьми в ДОУ

ФФНР², ОНР³, ТНР⁴, СНР⁵);

4) направление воспитанников с речевыми отклонениями в логопункт.

Процесс 2. Формирование логопедической группы:

- 1) сформировать список воспитанников с речевыми отклонениями;
- 2) заполнить группу на доступное максимальное количество мест;
- 3) сформировать список очереди в логопункт;
- 4) по мере исключения воспитанников из группы зачислять новых.

Процесс 3. Исправление дефектов речи воспитанников:

- 1) составление программы коррекции выявленных речевых дефектов;
- 2) составление расписания занятий;
- 3) проведение индивидуальных/групповых занятий с воспитанниками.

На рынке программного обеспечения автоматизации в области логопедии имеются готовые программные решения. К ним можно отнести автоматизированное рабочее место «Логопед», USU Software «Система работы логопеда» и ЛогоКот.

Автоматизированное рабочее место «Логопед» создано с помощью базы данных Microsoft Access. Основные функции программы: выявление нарушений речи и внесение результатов в базу данных; создание базы по коррекционной работе; компьютерная поддержка рабо-

ты логопеда по диагностике выявления и коррекции нарушения речи, мелкой моторики, памяти, познавательных процессов и т. д.

USU Software «Система работы логопеда» – это не что иное, как автоматизация работы логопеда, логопункта. Система работы программы оснащена механизмом защиты данных и информации. При входе в программу пользователю нужно ввести свои уникальные логин, пароль и должность (при необходимости). Все данные хранятся в базе. Есть возможность внедрить свои методики обучения, которые можно отправить на электронную почту клиенту.

ЛогоКот – платформа, автоматизирующая логопедическое обследование. На его основании формируется речевая карта и план коррекционной работы. Прогресс работы отражается в удобном для логопеда формате, а историю можно выгрузить для печати.

Рассмотренные программные решения позволяют автоматизировать рабочее место логопеда, но в некоторых случаях оболочка и дизайн уже устарели, а в других – слишком перегружены функционалом. Поэтому было принято решение о разработке программного решения, которое позволит автоматизировать процесс формирования групп воспитанников на основе результатов проведенного обследования, а также облегчит работу по составлению расписания занятий и контроля.

На основании исследования нами была разработана ERD-диаграмма.

При помощи ERD-диаграммы был реализован сло-

¹ ФНР – фонетическое недоразвитие речи

² ФФНР – фонетико-фонематическое недоразвитие речи

³ ОНР – общее недоразвитие речи

⁴ ТНР – тяжелые нарушения речи

⁵ СНР – системное недоразвитие речи

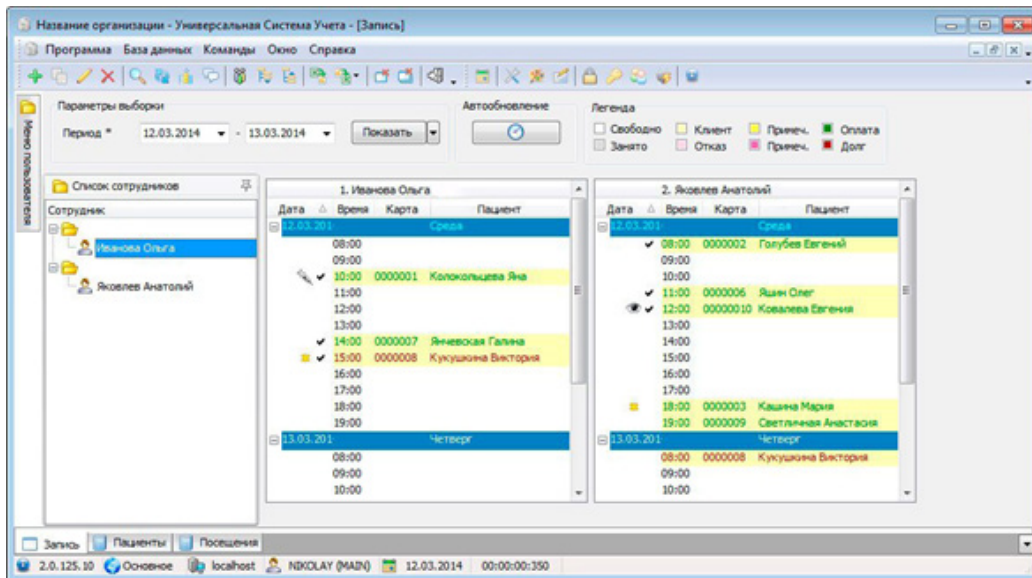


Рис. 2. USU Software. Система работы логопеда

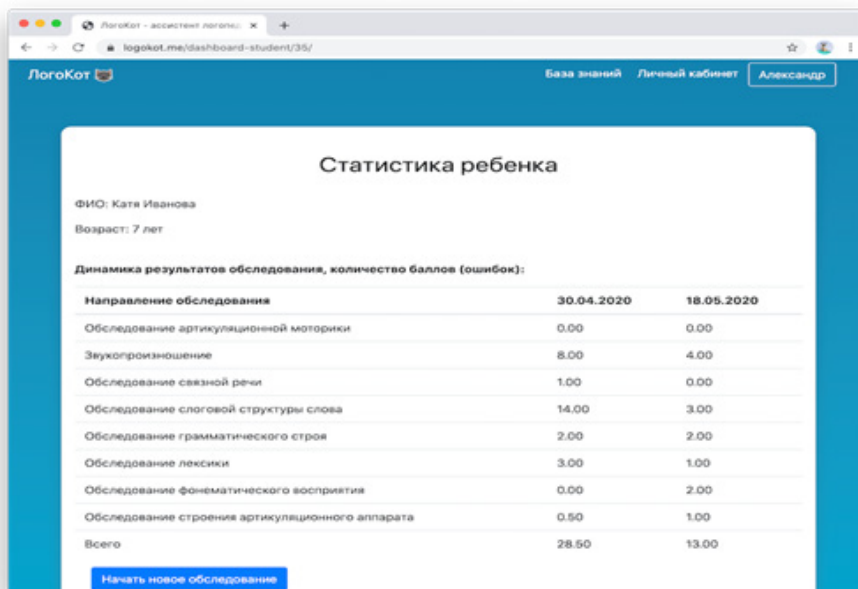


Рисунок 3. ЛогоКот

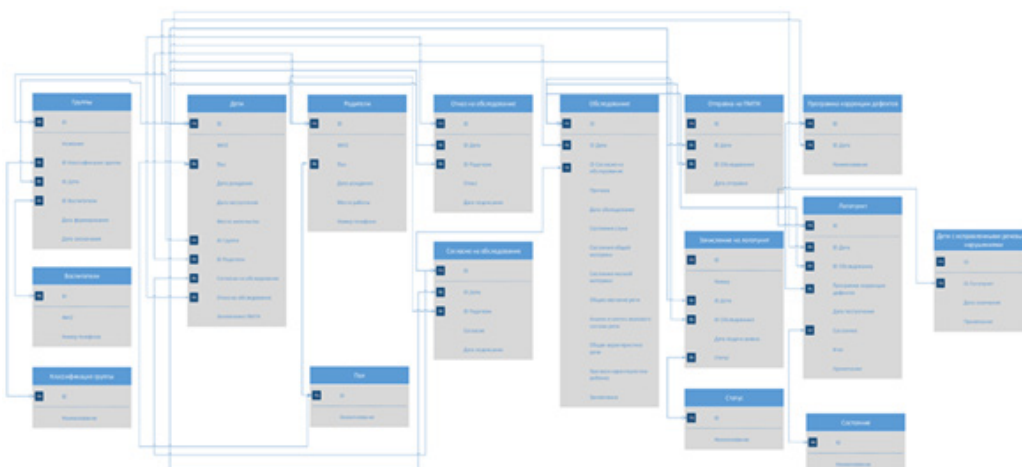


Рисунок 4. ERD-диаграмма структуры «Логопед ДОУ»

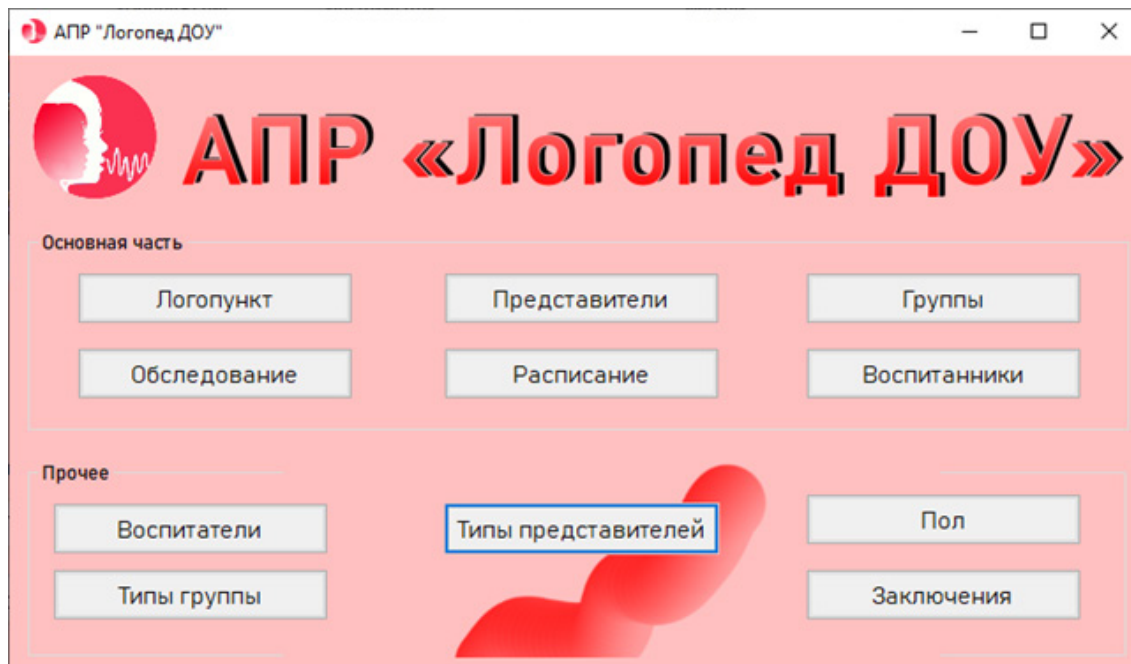


Рисунок 5. Основной интерфейс первоначальной страницы программы

варь данных. Выделены следующие сущности: группы, воспитатели, дети, родители, пол, статус, состояние, логопункт, зачисление на логопункт, обследование, отказ на обследование, согласие на обследование, отправка на ПМПК, программа коррекции дефектов, дети с исправленными речевыми нарушениями. Был разработан основной интерфейс программного продукта, а именно: первоначальная страница программы и одна из множества таблиц и её интеграция в среду Windows Forms.

Также в процессе работы был создан дизайн-код проекта, включающий следующие составляющие:

- единый дизайн заголовков (шрифт bahnschrift, 9 ~ 13 PT);
- единую цветовую палитру (заглавный и фоновый цвет: 255, 192, 192, фоновый цвет кнопок ButtonFace);
- логотип, соответствующий выбранной области;
- декоративные элементы, созданные под стиль.

В результате проделанной работы была спроектирована информационная система, готовая к внедрению на рабочем месте логопеда дошкольного образовательного учреждения и способная снять со специалиста рутин-

ную нагрузку. С ее помощью специалист сможет работать более продуктивно в части диагностической и коррекционно-развивающей деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Информационно-коммуникационные технологии [электронный ресурс] – <http://infocom.uz/2009/12/16/ispolzovanie-avtomatizirovannogo-rabochego-mesta-logoped-v-logopedicheskoy-praktike/> (дата обращения 20.02.2022).
2. ЛогоКот [электронный ресурс] – <https://logokot.me/> (дата обращения 22.12.2021).
3. Охрана и безопасность труда [электронный ресурс] – <https://ohrana-tryda.com/node/3991/> (дата обращения 20.02.2022).
4. Справочный сервис [электронный ресурс] – <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=389393#h109/> (дата обращения 20.02.2022).
5. Универсальная система учёта [электронный ресурс] – http://www.usu.kz/sistema_raboty_logopeda.php/ (дата обращения 20.02.2022).