

УДК 004.05

***АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РЕГИОНАЛЬНОМ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ СЕГМЕНТЕ***

***Новиков Л.В.,***

*студент,*

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,*

*Калуга, Россия*

***Виноградская М.Ю.,***

*к.пед.н., доцент,*

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,*

*Калуга, Россия*

**Аннотация**

В статье рассматривается актуальная проблема создания цифровой образовательной среды. Авторами проводится анализ нормативной документации, связанной с внедрением государственной информационной системы «Моя школа». Проводится анализ данной ИС с использованием различных аналитических инструментов. Акцент в статье сделан на анализе работы информационной системы Калужской области «Региональный сегмент «Моя школа», являющейся частью эксперимента по внедрению Цифровой образовательной среды в школы г. Калуги.

**Ключевые слова:** цифровая образовательная среда, внедрение, информационные технологии, информационная система «Моя школа», SWOT-анализ, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето.

***ANALYSIS OF THE INFORMATION SYSTEM IN THE REGIONAL  
EDUCATIONAL SEGMENT***

***Novikov L.V.,***

*Student*

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,*

*Kaluga, Russia*

***Vinogradskaya M.Y.,***

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,*

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,*

*Kaluga, Russia*

### **Annotation**

The article discusses the urgent problem of creating a digital educational environment. The authors analyze the regulatory documentation related to the implementation of the state information system "My School". The analysis of this information system is carried out using various analytical tools. The article focuses on the analysis of the information system of the Kaluga Region "Regional Segment "My School", which is part of the experiment on the implementation of the Digital Educational Environment in schools in Kaluga.

**Keywords:** digital educational environment, implementation, information technology, information system "My School", SWOT analysis, fishbone diagram, Pareto diagram.

Согласно тексту Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 396 «О создании федеральной государственной информационной системы Минпросвещения России «Моя школа» к началу 2021 года в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» достигнуты существенные результаты в формировании материально-технической базы образовательных организаций (далее ОО). Однако Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

организация образовательной деятельности с использованием цифрового образовательного контента и применением образовательных сервисов осуществляется преимущественно на уровне субъектов, муниципалитетов и конкретных ОО. Подходы к применению дистанционного образования и подходы к используемым сервисам также отличаются [1].

Среди заявленных целей создания информационной системы (далее ИС) «Моя школа» можно выделить:

- предоставление равного доступа к качественному цифровому образовательному контенту на всей территории Российской Федерации для всех категорий учащихся,
- обеспечение возможности интеграции с другими региональными информационными системами и ресурсами,
- обеспечение защиты информации,
- повышение уровня подготовки педагогического состава путём подключения студентов педагогических вузов к обучению у опытных преподавателей посредством дистанционного обучения.

В Калужской области, которая является частью эксперимента по внедрению Цифровой образовательной среды, ввод в эксплуатацию регионального сегмента информационной системы «Моя школа» был осуществлен приказом Министерства образования и науки Калужской области от 7 ноября 2023 год № 1529. Однако подготовка к этому моменту в образовательных организациях была начата уже в сентябре месяце с обучения будущих администраторов информационной системы, а следом и учителей. В процессе обучения пользователей познакомили с основными разделами информационной системы, которые планировались к включению на старте её работы.

Обучение длилось около месяца и после этого начался процесс миграции данных из АИС «Сетевой Город. Образование». Несмотря на то, что «Сетевой

Город» обладал достаточно обширными функциями по экспорту данных, их внесение в «Моя школа» проходил в ручном режиме. По ходу внесения было выявлено множество неточных и недостоверных данных как среди персональных данных как учеников, так и родителей. В течение двух месяцев миграция была завершена и со стартов II-й учебной четверти был осуществлен переход на новую систему. Интеграция с порталом Госуслуги позволил всем пользователям не беспокоиться о необходимости заведение отдельной учетной записи — авторизацию можно пройти за несколько секунд используя возможности приложения Госуслуги на телефоне.

Рассмотрим работу и проанализируем информационную систему РГИС «Моя школа». Данная ИС является комплексной автоматизированной ИС, включающей в себя средства для электронного учета контингента образовательной организации, кадров, организации образовательного процесса (в том числе доступ к электронным образовательным ресурсам). Разграничение доступа осуществляется за счет присваивания пользователю той или иной роли. На данный момент их список следующий: администратор, учитель, ученик, родитель. Возможно совмещение ролей — например, учитель может быть родителем. В таком случае в его личном кабинете будут доступны функции как учителя, так и родителя.

ИС позволяет: 1) вести учёт контингента (приём, перевод, отчисление); 2) работать с кадрами; 3) создавать учебные планы как для класса, так и для отдельных учеников; 4) создавать расписание уроков (что является многоступенчатым процессом, начинающимся с заполнения информации о зданиях школы); 5) выставлять оценки с возможностью комментирования; 6) создание поурочного планирования с автоматической привязкой к датам на основании учебного плана.

Кроме того, одним из последних нововведений является интеграция с учебным профилем «Сферум», что позволяет получить доступ к чатам школы через приложение VK Мессенджер.

Одним из инструментов анализа информационных систем является SWOT-анализ [3]. Он позволяет оценить в целом факторы, влияющие на информационную систему в конкретный момент времени. Для выбранной ИС SWOT-анализ на текущий момент представлен в таблице 1.

Таблица 1 — SWOT-анализ ИС «Моя школа»

<p>S — сильные стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Модульная система, обеспечивающая отказоустойчивость</li> <li>• Аутентификация и идентификация пользователей через ЕСИА</li> <li>• Полное информационное сопровождение ученика от подачи заявления до выпуска</li> <li>• Доступ к системе вне зависимости от территориального размещения пользователей</li> <li>• Бесплатный доступ к функционалу и информации системы</li> </ul>	<p>W — слабые стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Новый продукт, находящийся в стадии активного исправления ошибок</li> <li>• Отсутствие единой кодовой базы между региональными версиями</li> <li>• Наличие нефункционирующих элементов интерфейса</li> <li>• Необходимость обращения в техническую поддержку с простейшими проблемами</li> </ul>
<p>O — возможности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеграция с другими образовательными ИС региона и страны</li> <li>• Привлечение разработчиков свободно распространяемого программного обеспечения</li> <li>• Снижение дублирования деятельности других систем процесса образования</li> </ul>	<p>T — угрозы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкий уровень навыков пользователей</li> <li>• Зависимость от региональной инфраструктуры</li> <li>• Уменьшение финансирования</li> </ul>

Главная слабость ИС заключается в её новизне и избавиться от неё можно только путём постоянной работы и улучшения ИС. Среди угроз одной из основных, как и для любой информационной системы, является низкий уровень навыков работы пользователя с этой системой. Решается это путём проведения различных обучающих мероприятий, как в онлайн формате, так и при личной встрече.

Рассмотрим проблемы, связанные с ошибками в работе данной ИС. Для этого построим Диаграмму Исикавы (рис. 1).

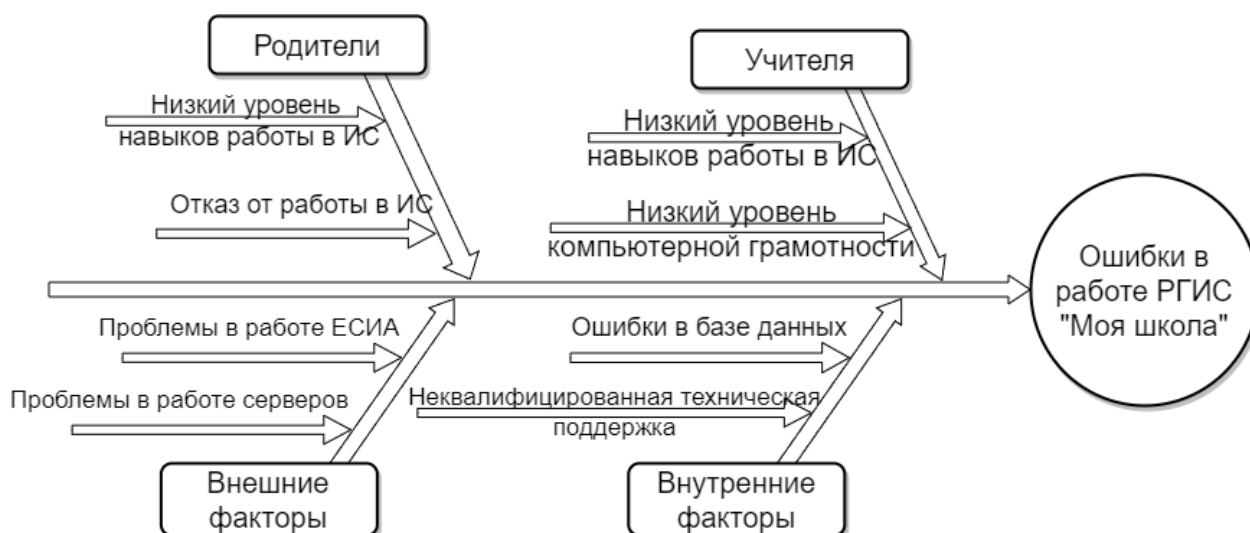


Рис. 1 - Диаграмма Исикавы (составлено авторами)

По результатам, можно сделать вывод, что основной причиной возникновения проблем у пользователей данной ИС является низкий уровень навыков работы в ИС. Наличие раздела со справочными материалами решает эту проблему лишь частично, потому что информация в этих разделах не всегда полно раскрывает вопрос, возникший у пользователя.

Одним из наиболее наглядных способов анализа проблем, возникающих при работе с информационной системой, является диаграмма Парето. Она позволяет выделить самые проблемные места, на исправление которых следует выделить больше ресурсов. По полученным результатам была построена диаграмма Парето (таблица 2, рис. 2).

Таблица 2 – Анализ технических проблем в работе ИС «Моя школа»

№	Проблемы	% соотн.	Расположение проблем по важности	%	Накопленный %
1	Невозможность изменить персональные данные	27	Ошибки при работе ИС	42	42
2	Ошибки в расписании	6	Невозможность изменить персональные данные	27	69
3	Проблемы со входом	12	Проблемы со входом	12	81
4	Отсутствие привязки детей к родителям	9	Отсутствие привязки детей к родителям	9	90
5	Пропало календарно-тематическое планирование	4	Ошибки в расписании	6	96
6	Ошибки при работе ИС	42	Пропало календарно-тематическое планирование	4	100
	Итого	100			

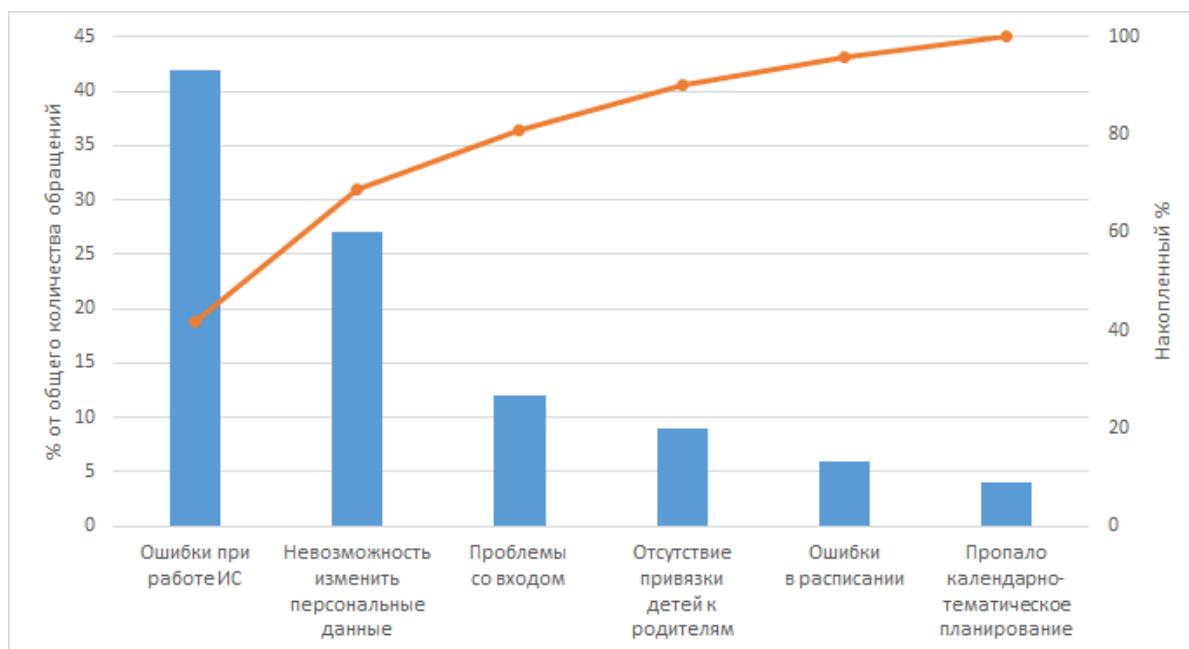


Рис. 2 – Диаграмма Парето (составлено авторами)

Анализируя диаграмму Парето, необходимо провести работу по улучшению для проблем 1 и 6. Они занимают более половины всех проблем, на которые жалуются пользователи и при этом их невозможно решить со стороны образовательной организации.

Проведенная в целом аналитическая работа позволила сделать вывод о том, что новый виток эксперимента по внедрению Цифровой образовательной среды прошел хоть и далеко от идеального, но и провалом его назвать нельзя. Несмотря на большое количество выявленных недостатков, ФГИС «Моя школа» имеет все шансы стать единой образовательной платформой с широким спектром возможностей как для образовательных организаций, так и для конечных пользователей.

#### **Библиографический список:**

1. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 396 «О создании федеральной государственной информационной системы Минпросвещения России «Моя школа»

2. Голованов, А. А. Проектирование информационных систем: учебное пособие. В 2 ч. Ч. 2 / А. А. Голованов. – Киров: ФГБОУ ВПО «ВятГУ», 2014. – 151 с.
3. Методические указания для подготовки курсового проекта «SWOT-анализ» (1 курс) / В.С. Катькало, А.С. Веселова, С.В. Смельцова ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, 2021. — 68 с.
4. Кряжева, Е.В. Общие подходы к проектированию ВЕБ-приложений / Е. В. Кряжева, Т. А. Васина — Текст: непосредственный // Заметки ученого. - 2021. - № 9-2. – С.32-36.
5. Перлова, О.Н. Проектирование и разработка информационных систем: Учебник / О.Н. Перлова, О.П. Ляпина, А.В. Гусева. - М.: Academia, 2017. - 416 с.

*Оригинальность 82%*