

УДК 004.05

## ***АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОРГАНИЗАЦИИ***

***Денисова В. А.,***

*магистрант,*

*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 проблема автоматизации бизнес-процессов образовательной организации на примере вуза. Обосновывается выбор платформы 1С:Университет ПРОФ и описывается процесс ее внедрения. Рассматриваются особенности данной платформы. Анализируются проблемы в работе данной платформы в настоящее время на основе SWOT-анализа, диаграммы Исикавы и диаграммы Парето. Были сделаны выводы о причинах сбоев и некорректной работы информационной системы. Предложены практические рекомендации по устранению выявленных проблем.

**Ключевые слова:** информационная система 1С:Университет ПРОФ, SWOT-анализ, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето.

## ***ANALYSIS OF THE INFORMATION SYSTEM IN THE ORGANIZATION***

***Denisova V. A.,***

*Undergraduate,*

*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 problem of automation of business processes of an educational organization on the example of a university. The choice of the 1С:PROF University platform is substantiated and the process of its implementation is described. The features of this platform are considered. The problems in the current operation of this platform are analyzed on the basis of SWOT analysis, fishbone diagram and Pareto diagram. Conclusions were drawn about the causes of failures and incorrect operation of the information system. Practical recommendations for eliminating the identified problems are proposed.

**Keywords:** 1С: PROF University, SWOT analysis, fishbone diagram, Pareto diagram.

Все крупные организации для автоматизации бизнес-процессов используют автоматизированные системы, самой известной из которых на сегодняшний день является 1С. Рассмотрим некоторые аспекты внедрения и использования 1С: Университет ПРОФ на примере образовательной организации (вуза). Согласно тексту «1С:Университет ПРОФ редакция 2.2» - позволяет автоматизировать учет, хранение, обработку и анализ информации об основных процессах высшего учебного заведения: поступление в вуз, обучение, оплата за обучение, выпуск и трудоустройство выпускников, расчет и распределение нагрузки профессорско-преподавательского состава, деятельность учебно-методических отделов и деканатов, поддержка ГОС, ФГОС ВПО, ФГОС ВО и уровневой системы подготовки (бакалавр, специалист, магистр) на уровне учебных планов и документов государственного образца об окончании вуза, формирование отчетности, а также управление научной работой

Дневник науки | [www.dnevnikaui.ru](http://www.dnevnikaui.ru) | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

и инновациями, дополнительным и послевузовским образованием, аттестацией научных кадров, кампусом вуза, личные кабинеты (поступающий, студент, преподаватель) [1].

Среди целей информационной системы в данном учреждении можно выделить:

- Автоматизировать процесс сбора, передачи, накопления, обработки и защиты информации;
- Предоставление найденной или сохраненной информации;
- Обеспечение защиты информации;
- Своевременный бесперебойный доступ преподавателей к данной системе.

Информационная система 1С:Университет ПРОФ была внедрена в организацию посредством технологии корпоративного внедрения в 2013 году.

В процессе обучения пользователей данной программы познакомили с основными ее разделами. Обучение сотрудникам не требовалось, так как интерфейс у программы довольно простой и понятен для каждого. Но, к сожалению, так как ранее в данном учреждении вся информация хранилась на бумажном носителе и в таких программах как MS Word и MS Excel, то практически все нужные данные приходилось заполнять в ручном режиме. Уже с сентября 2013 года организация работала в новой программе.

Рассмотрим работу и проанализируем информационную систему 1С:Университет ПРОФ (далее: ИС) в настоящее время. Данная ИС позволяет автоматизировать учет, хранение, обработку и анализ информации об основных процессах данного высшего учебного заведения.

Разграничение доступа к функционалу программы осуществляется за счет присвоения роли пользователю. На данный момент их список: ректор, проректор, директор, заместитель директора по учебной/воспитательной работе, заведующий кафедрой, преподаватель, лаборант, методист. Также есть

возможность совмещения ролей, например, куратор группы может так же у этой группы вести предмет и, следовательно, являться как преподаватель. Поэтому в таком случае в его профиле будут доступны функции как куратора группы, так и преподавателя по предмету.

ИС позволяет:

- Составление расписания на учебный год;
- Работа с учебными дисциплинами, возможность добавления, удаления, редактирования дисциплин;
- Автоматический расчет суммарной нагрузки по дисциплине на основании внесенных часов по различным видам учебной работы для каждого преподавателя;
- Возможность внесения изменения в карточку дисциплины каждым преподавателем;
- Добавление в карточку изученных дисциплин;
- Возможность ведения документов приемной комиссии в данной программе;
- Отслеживание успеваемости обучающихся;
- Учет платных услуг;
- Отслеживание оплаты за обучение;
- Отслеживание трудоустройства выпускников;
- Работа с приказами;
- Учет результатов проведения, подготовка отчетов и протоколов о результатах государственной итоговой аттестации.

Одним из инструментов анализа информационных систем является SWOT-анализ [2]. Он позволяет оценить факторы, влияющие на информационную систему в данный момент. Для конкретной ИС SWOT-анализ представлен на таблице 1.

Таблица 1 – SWOT-анализ 1С:Университет ПРОФ

<b>S – сильные стороны</b>	<b>W – слабые стороны</b>
Гибкость в изменении программного обеспечения; Широкий функционал программы; Полное информационное сопровождение об успеваемости студентов до его выпуска; Бесплатный доступ к функционалу и информационной системе; Отсутствие ухода с рынка России	Большие затраты при запуске проекта; Нечастые сбои в программе из-за перегруза программы
<b>О - возможности</b>	<b>T – угрозы</b>
Снижение дублирования информации процесса образования; Модернизация образования.	Наличие конкурентов с продуктом более низкой по стоимости.

Главная слабость ИС заключает сбои, которые случаются чаще всего, когда данной программой пользуется очень большое количество пользователей. В связи с этим разработчикам программы нужно оптимизировать ее для большего количества пользователей, чем они ее спроектировали ранее.

Рассмотрим проблемы, связанные с ошибками в работе данной ИС. Для этого построим Диаграмму Исикавы, которую можно посмотреть на рисунке 1.

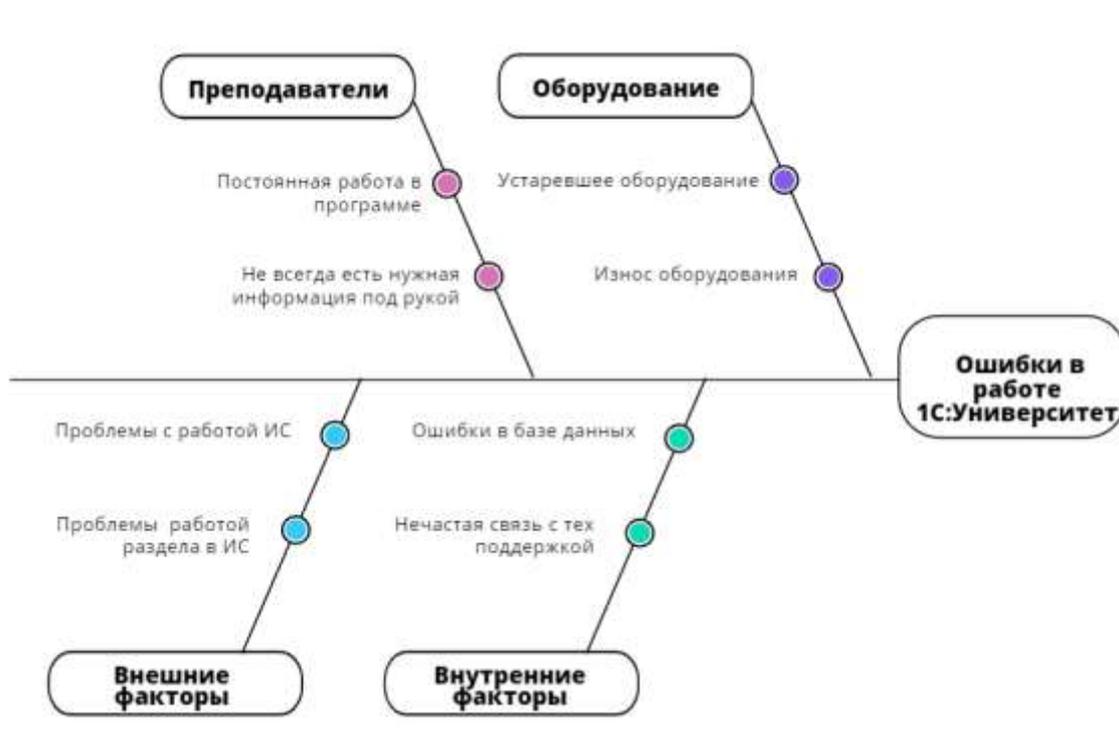


Рис. 1 - Диаграмма Исикавы (составлено авторами)

По результатам, можно сделать вывод, что основными причинами возникновения проблем у пользователей данной ИС является постоянная работа в программе и устаревшее оборудование. Замена оборудования решает эту проблему только частично, потому что даже заменив оборудование программа так же может не решить проблему сбоев в программе у пользователей.

Одним из более 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. Данные представлены в таблице 2 и на рисунке 2.

Таблица 2 – Анализ технических проблем в работе ИС: Университет ПРОФ

№	Проблемы	% соотношения	Расположение проблем по важности	%	Накопленный %
1	Проблемы со входом	51	Проблемы со входом	51	51
2	Ошибки при работе с ИС	11	Невозможность изменить какие-либо данные	29	80
3	Невозможность изменить какие-либо данные	29	Ошибки при работе с ИС	11	91
4	Отсутствие актуальных данных по студенту	9	Отсутствие актуальных данных по студенту	9	100
	Итого	100			

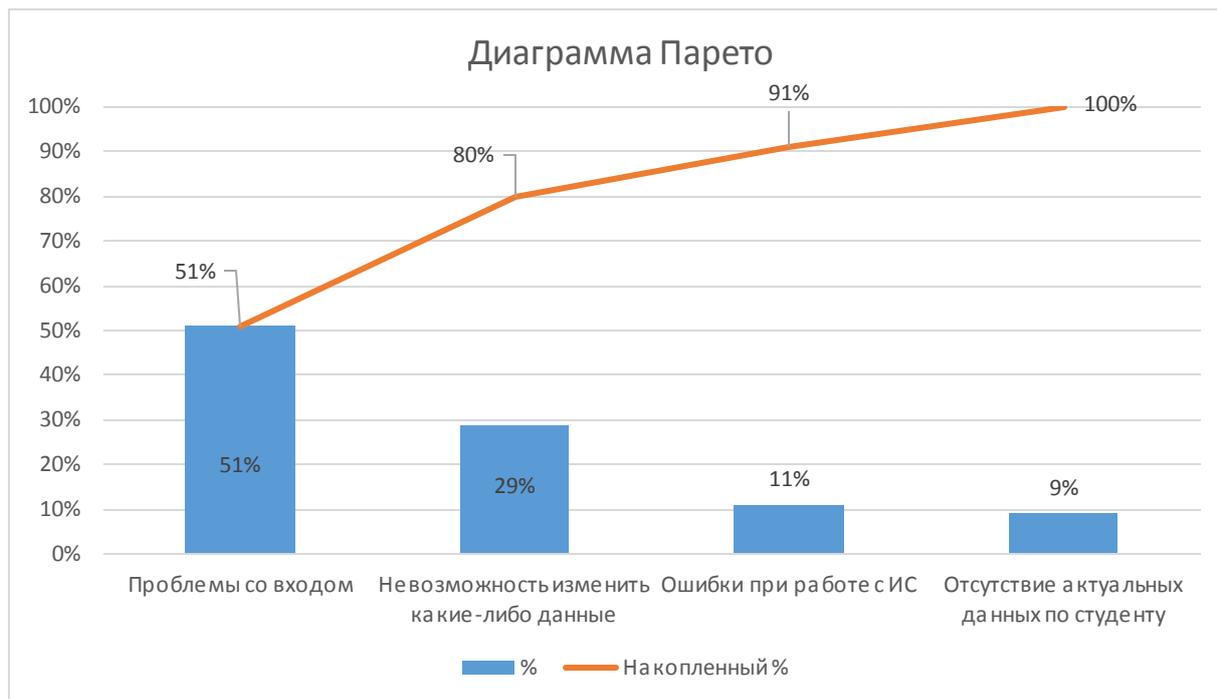


Рис. 2 - Диаграмма Парето (составлено авторами)

Исходя из диаграммы Парето, необходимо провести работу по устранению для проблем 1 и 3, которые составляют большую часть замечаний пользователей при работе в 1С: Университет ПРОФ.

Таким образом, проведенный анализ позволил сделать вывод о том, что внедрение программы 1С: Университет ПРОФ было лучшим решением для образовательной организации данного профиля. Несмотря на некоторое количество выявленных недостатков (проблемы со входом, невозможность изменить некоторые данные), а их можно решить посредством связи с разработчиком, программа 1С: Университет ПРОФ аналогов по автоматизации бизнес-процессов вуза пока не имеет.

#### **Библиографический список:**

1. 1С:Университет ПРОФ / [Электронный ресурс] // 1С : [сайт]. — URL: <https://solutions.1c.ru/catalog/university-prof/features?ysclid=lx1shv02xi537364084> (дата обращения: 05.06.2024).

2. Голованов, А. А. Проектирование информационных систем: учебное пособие. В 2 ч. Ч. 2 / А. А. Голованов. – Киров: ФГБОУ ВПО «ВятГУ», 2022. – 151 с
3. Методические указания для подготовки курсового проекта «SWOT-анализ» (1 курс) / В.С. Каткало, 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 89%*