**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Сибирский государственный университет науки и технологий**

**имени академика М.Ф. Решетнева»**

Институт инженерной экономики

Кафедра информационно-экономических систем

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

Описание проблемной ситуации в терминах теории систем

тема

Преподаватель 02.10.2023 Овсянкин А.К.

подпись, дата инициалы, фамилия

Обучающийся БПЦ21-01 02.10.2023 Шауфлер С.А. номер группы подпись, дата инициалы, фамилия

Красноярск 2023

# **СОДЕРЖАНИЕ**

[**СОДЕРЖАНИЕ** 2](#_Toc147073368)

[**ЗАДАНИЕ** 3](#_Toc147073369)

[**ОПИСАНИЕ УЛУЧШАЕМОЙ СИСТЕМЫ В ТЕРМИНАХ ТЕОРИИ СИСТЕМ И ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА.** 3](#_Toc147073370)

[**СВЯЗИ МЕЖДУ ПОДСИСТЕМАМИ** 4](#_Toc147073371)

**Задание**

Смоделируйте работу бизнес-единицы «Финансы», отвечающей за выполнение и учет проектной деятельности.

1. **Основная цель** бизнес-единицы: Полное и своевременное выполнение и проектной деятельности.

2. **Основные задачи**: Учет поступления предложений от контрагентов и банков на счет проекта и в отдел предприятия. Перемещение задач между отделами. Выполнение проектов в срок и отправка отправителю предложения.

3. **Описание предметной области**:

* Бухгалтер фиксирует поступления денег на счет предприятия через систему "Клиент-банк" на основе выписок банка.
* Кассир фиксирует поступления денег в кассу предприятия приходными ордерами.
* Пополнение кассы наличными деньгами со счета сопровождается расходными ордерами.
* Сдача наличности в банк сопровождается приходными ордерами.
* Выдача денег из кассы оформляется расходными ордерами.
* Оплата со счета проводится бухгалтером с использованием платежных поручений в системе "Клиент-банк".
* Бухгалтер отражает движения денег между счетом, кассой и контрагентами предприятия в журнале поступлений и платежей с ссылкой на платежные документы.
* Бухгалтер контролирует движение денег по банку и кассе, а также остаток наличных и безналичных средств на счетах.

4. **Рекомендуемые таблицы**:

- Таблица "Приходные и расходные (кассовые) ордера" для хранения информации о приходе и расходе денежных средств в кассу и со счета предприятия.

- Таблица "Платежные поручения (для банка)" для хранения информации о платежных поручениях, которые отправляются в банк для оплаты.

- Таблица "Журнал поступлений и платежей" для отслеживания движения денег между счетом, кассой и контрагентами с указанием ссылок на платежные документы.

- Таблица "Контрагенты" для хранения информации о контрагентах, с которыми предприятие ведет финансовые операции.

- Таблица "Физические лица" для учета финансовых операций с физическими лицами.

**ОПИСАНИЕ УЛУЧШАЕМОЙ СИСТЕМЫ В ТЕРМИНАХ ТЕОРИИ СИСТЕМ И ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА.**

1. **Система**:

- Бизнес-единица "Финансы," ответственная за выполнение и учет финансово-расчетных операций предприятия.

2. **Взаимодействующие системы:**

- Контрагенты и клиенты, с которыми ведутся финансовые операции.

- Менеджеры и сотрудники бизнес-единицы "Финансы."

- Банки и финансовые учреждения, с которыми предприятие имеет финансовые отношения.

3. **Компоненты (элементы, подсистемы) системы**:

- Подсистема регистрации финансовых операций: Отвечает за фиксацию всех финансовых транзакций, включая поступление и расход денежных средств.

- Подсистема учета: Обеспечивает ведение учета всех финансовых операций, включая состояние счетов, кассы и банковских счетов.

- Подсистема платежей и переводов: Занимается оформлением платежей, переводами и транзакциями с контрагентами и банками.

- Подсистема аудита и контроля: Осуществляет мониторинг финансовых операций, контролирует соответствие финансовых операций законодательству и внутренним правилам предприятия.

- Подсистема отчетности и анализа: Занимается анализом финансовых данных и подготовкой отчетности для руководства предприятия и внешних аудиторов.

4. **Процесс**

- Действия, направленные на выполнение финансово-расчетных операций, учет финансовых данных и обеспечение финансовой стабильности предприятия.

5. **Состояние**

- Положение системы относительно других ее состояний, включая текущее состояние финансовых счетов и средств, остатков, статуса финансовых операций и транзакций.

6. **Системный эффект (синергия)**

- Система функционирует эффективно, когда совокупное воздействие ее компонентов приводит к лучшим результатам, чем сумма отдельных действий компонентов. Системный эффект достигается, когда финансовые операции выполняются точно, своевременно и без ошибок, что способствует финансовой стабильности и росту предприятия.

**СВЯЗИ МЕЖДУ ПОДСИСТЕМАМИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Система отправитель** | **Связь** | **Система получатель** |
| Подсистема регистрации финансовых операций | Информация о поступлении денежных средств  Подсистема учета Информация о расходе денежных средств Требования к платежам  Подсистема учета | | Подсистема платежей и переводов |
| Подсистема учета | Данные о состоянии счетов  Данные о состоянии кассы  Отчеты о финансовых операциях  Состояние финансовых средств  Подсистема платежей и переводов | Подсистема платежей и переводов |
| Подсистема платежей и переводов | Платежные поручения  Транзакции с контрагентами  Расходные ордера  Приходные ордера | Подсистема учета  Подсистема регистрации финансовых операций |
| Подсистема аудита и контроля | Контроль финансовых операций  Соблюдение правил и законодательства | Подсистема платежей и переводов |
| Подсистема отчетности и анализа | Анализ финансовых данных  Отчеты для руководства | Подсистема аудита и контроля |

* **Цель –** желаемые будущие состояния системы в заданный момент времени

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Желаемое состояние** |
| Список предложений клиентов | Минимальное количество предложений |
| Список и состояние плана по улучшению предложений | Максимально подробный план работ  Минимальное затраченное время на выполнение |
| Статус выполнения работ подразделениями предприятия | Максимально быстрое реагирование |
| Состояние качества услуг | Полное удовлетворение со стороны клиентов  Максимально короткие сроки |
| Статус и состояние предложений и их причины | Отсутствие отклоненых предложений |

* **Граница системы** – это набор материальных и нематериальных ограничений, которые выделяют систему и разделяют её от внешней среды.

**В рамках данной системы можно выделить следующие элементы**:

1. Деятельность финансовой бизнес-единицы, выполняющей свои функции внутри предприятия, отвечая за выполнение и учет финансово-расчетных операций.

**Вне системы, то есть за её пределами, находятся следующие компоненты**:

1. Действия клиентов, которые взаимодействуют с предприятием и могут создавать финансовые операции.

2. Активности различных подразделений предприятия, которые также могут вносить изменения в финансовые операции и расчеты.

**Основная задача** владельца системы состоит в том, чтобы обеспечить эффективное выполнение финансовых операций и учета средств. Главной целью является обеспечение финансовой устойчивости предприятия и обеспечение долгосрочного удовлетворения клиентов.

**Список заинтересованных сторон (стейкхолдеров) включает в** **себя**:

1. Клиентов, которые оказывают влияние на финансовые операции через свои финансовые требования и действия.

2. Финансового менеджера, который управляет финансовой бизнес-единицей и ответственен за её работу.

3. Подразделения предприятия, которые могут иметь доступ к финансовым средствам и участвовать в финансовых операциях.

4. Финансовых контролеров, которые следят за соблюдением финансовых процессов и стандартов.

5. Консультационную фирму, которая может быть привлечена для оптимизации финансовых операций и расчетов.

**Языки конфигуратора:**

В контексте данной системы могут использоваться различные инструменты и языки конфигурации, которые обеспечивают эффективное выполнение финансовых операций и учета средств, а также облегчают взаимодействие с внешней средой и заинтересованными сторонами. Например, 1С Бухгалтерия.