**Описание проблемной ситуации в терминах теории систем**

Смоделируйте работу бизнес-единицы «Заработная плата», отвечающей за расчет и выплату заработной платы сотрудникам предприятия.

1. **Основная цель** бизнес-единицы. Заключается в полном и точном учете рабочего времени сотрудников, в своевременном полном расчете заработной платы и обеспечении ее выплаты через бизнес-единицу «Финансы».

2. **Основные задачи**, которые решает бизнес-единица. Учет личного состава работников, учет отработанного времени и закрытых нарядов на работы (условно-переменная информация), определение тарифных ставок и расценок (условно- постоянная информация), расчет начислений и удержаний сотрудникам, формирование расчетных листков и ведомостей на выплату заработной платы сотрудникам.

3. **Описание предметной области.**

На предприятии имеются работники, каждый из которых идентифицируется числом – табельным номером. До конца месяца работнику начисляется два вида зарплат – повременная (на основании табеля рабочего времени) и сдельная (на основании закрытых нарядов на выполнение работ). Основой для расчета является условно-постоянная информация о работнике (куда включается разряд, определяющий стоимость часа рабочего времени), а также условно-переменная информация (табеля и наряды). К концу месяца нормировщики и табельщики предоставляют в бухгалтерию документы об отработанном времени и выполненных работах. Расчетчик «обсчитывает» документы и формирует документы на оплату – «расчетный листок» и «ведомость на выплату заработной платы» для кассы или банка. Затем, на основе документов деньги работнику выдаются через кассу, либо перечисляются в банк (но выплата находится уже за пределами процесса бизнес-единицы «Заработная плата»).

4. **Рекомендуемые таблицы** – Подразделения, Работники, Табеля, Наряды, Тарифные ставки, Ведомость на выплату.

Описание улучшаемой системы в терминах теории систем и прикладного системного анализа.

• **Система**

Руководство предприятия и заведующими финансами

* **Взаимодействующие системы** 
  + Сотрудники
  + Руководство предприятия
* **Компоненты (элементы, подсистемы) системы** *– любая система определяется через её состав. Эти компоненты и связи между ними создают свойства системы, её сущностные характеристики.* 
  + Функциональные подсистемы:
    - Подсистема расчёта тарифной ставки;
    - Подсистема формирования ведомости на выплату
    - Подсистема выдачи заработной платы сотрудникам предприятия;
    - Подсистема контроля выдачи заработной платы сотрудникам;

**Процесс** *– динамическое изменение системы во времени.*

Действия, направленные на достижение главной цели системы – полная своевременная выдача заработной платы сотрудникам предпртияния.

* **Состояние** *– положение системы относительно других её положений.* 
  + Значения на каждый момент времени показателей системы
    - Список и статус сотрудников
    - Объём заработной платы
    - Объём выполненой работы сотрудниками
    - Список премий и бонусов
* **Системный эффект (синергия**) *– понятие используется для описания явлений, при котором целое всегда больше или меньше, чем сумма частей, составляющих это целое. Система функционирует до тех пор, пока отношения между компонентами системы не приобретают антагонистического характера.*
* Связи между подсистемами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Система отправитель** | **Связь** | **Система получатель** |
| Подсистема расчёта тарифной ставки | Информация об объеме выполненой работы и о размере заработной платы | Подсистема формирования ведомости на выплату |
| Подсистема выдачи заработной платы сотрудникам предприятия | Ведомость на выплату | Сотрудники |
| Подсистема контроля выдачи заработной платы сотрудникам | Документы о выданной заработной платы | Руководство предприятия |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Желаемое состояние** |
| Список и статус сотрудников | Максимальное количество сотрудников отлично справляющихся с поставленными задачами |
| Объём заработной платы | Полный учёт объёма заработной платы |
| Объём выполненой работы сотрудниками | Полный учёт выполненой работы каждым сотрудником |
| Список премий и бонусов | Полный учёт премий на основе количества и качества выполненой работы |

* **Граница системы** *– любые материальные и нематериальные ограничители, отделяющие систему от внешней среды.*

К системе относится:

Деятельность сотрудников в рамках выполнения функций бизнес-единицы.

* **Главная проблема владельца системы:**

Автоматизация процесса расчёта и начисления заработной платы

* **Список стейкхолдеров:** 
  + Руководство предприятия
  + Сотрудники предприятия
* **Языки конфигуратора:**
* Язык финансов (оплата зарплаты сотрудникам)