**Описание проблемной ситуации в терминах теории систем**

**Задание:**

Смоделируйте работу бизнес-единицы «Закупки», отвечающей за закупки материалов для удовлетворения потребностей других бизнес-единиц предприятия.

**1.** **Основная цель бизнес-единицы.** Заключается в обеспечении полной и своевременной поставки материалов для удовлетворения потребностей других бизнес-единиц в предметах снабжения (материалах).

**2.** **Основные задачи,** которые решает подразделение - составление договора с внешним поставщиком и спецификации (список поставляемых материалов) к нему, учет фактического поступления материалов по договорам и отслеживание выполнения и срывов поставок.

**3**. **Описание предметной области.**

Сотрудник бизнес-единицы «Снабжение» должен обеспечить регистрацию договоров с спецификациями, а также документов о фактической поставке материалов от поставщиков. На основании сопоставления договорных спецификаций и фактических поставок он должен отмечать, что выполнено по поставкам, а что сорвано.

**4. Рекомендуемые таблицы -** Договоры, Спецификации, Фактические поставки, Бизнес-единицы, Материалы.

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

* **Система**

Правление общества сотрудников (бизнес-единица «Снабжение», отвечающая за обеспечение сотрудников снабжениями).

* **Взаимодействующие системы**
* Фактические поставки
* Материалы
* Спецификации

• 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 контроля поставок материалов (обеспечение исправности поставок и бесперебойного снабжения предприятия бензином, электропроводом и т.п.)

• Подсистема обобщения потребностей для бизнес-единицы «Закупки».

• Подсистема учета расходов сотрудниками по материалам.

**Процесс –** динамическое изменение системы во времени

Действия, направленные на достижение главной цели системы – полное и своевременное удовлетворение спроса потребителей на коммунальные услуги.

**• Состояние** – положение системы относительно других её положений.

• Значения на каждый момент времени показателей системы

* Список материалов
* Список и статус сотрудников
* Список и свойства (включая тарифы) материалов
* Объем материалов, используемых сотрудниками
* Объем оплаты сотрудникам
* Объем оплаты поставщиков

**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 контроля поставок материалов (обеспечение исправности поставок и бесперебойного снабжения предприятия бензином, электропроводом и т.п.) | Первичная информация об объеме материалов, потребленных сотрудниками | Подсистема учета расходов сотрудниками по материалам |
| Подсистема обобщения потребностей для бизнес-единицы «Закупки» | Расчетные документы, деньги | Бухгалтерия |
| Подсистема учета расходов сотрудниками по материалам. | Данные об объеме потребления материалов по видам | Руководство предприятия |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Желаемое состояние** |
| Список материалов | Максимальное кол-во материалов |
| Список и статус сотрудников | Полный учет сотрудников |
| Список и свойства (включая тарифы) материалов | Полный список материалов, наиболее выгодных по рынку |
| Объем материалов, используемых сотрудниками | Полный учет объема и качества оказанных материалов |
| Объем оплаты сотрудникам | Оплата в полном объеме |
| Объем оплаты поставщикам | Оплата в полном объеме |

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

К системе относится:

Деятельность сотрудников предприятия в рамках выполнения функций бизнес-единицы.

Вне системы находятся:

• Деятельность поставщиков (операторов) услуг;

• Деятельность сотрудников – потребителей услуг;

• Деятельность финансовых организаций.

**Главная проблема владельца системы:**

Владелец стремится увеличить доходность предприятия

**Список стейкхолдеров:**

• Сотрудники предприятия

• Операторы услуг

• Финансовые организации

• Контролирующие органы

• Фирма-консультант, привлеченная для решения проблемы

Языки конфигуратора:

• Язык учета материалов (бензин, электропровод и т.д.)

• Язык финансов (оплата услуг руководителем, оплата операторам)

• Язык бухгалтерского учета (выставление и учет оплаты материалов, отчетность о деятельности)