Вариант №8

**Задание:**

Смоделируйте работу бизнес-единицы «Учет материалов», отвечающей за поддержание в актуальном состоянии информации о наличии на предприятии тех или иных материалов.

1. **Основная цель** бизнес-единицы. Заключается в полном и точном учете наличия материалов во всех бизнес-единицах.
2. **Основные задачи**, которые решает бизнес-единица. Регистрация поступления материалов, их движение между подразделениями, отпуска внешним контрагентам и их списание. Ведение справочника материалов (с ценами), учет материально-ответственных работников.
3. **Описание предметной области**

Материалы поступают на предприятия и принимаются на баланс подразделений. Затем, по определенным документам, они могут быть перемещены из одного подразделения в другое. Учет ведется по принципу «двойной записи» – в журнале перемещений указывается, откуда берется материал и куда помещается. Понятие «Откуда» включает внешних поставщиков и подразделения, а понятие «Куда» –бизнес-единицы предприятия, внешних получателей, а также списание в убытки. Каждое движение материалов подтверждается документом – на поступление – счет-фактурой, на перемещение – накладной, на выдачу внешнему получателю – исходящей счет-фактурой. Менеджер контролирует остатки материалов каждого вида.

1. **Рекомендуемые таблицы** – Классификатор материалов, Места хранения, Бизнес-единицы, Контрагенты, Журнал учета движения (прихода/расхода) материалов, Документы на перемещение материалов.

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

* **Система**

Управления запасами, складом и производством (бизнес-единица «Учёт материалов», отвечающей за поддержание в актуальном состоянии информации о наличии на предприятии тех или иных материалов).

* **Взаимодействующие системы**
* Внешние получатели;
* Бухгалтерия;
* Поставщики;
* Подразделения 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 учёта материалов – позволяет вести учёт поступления и расхода материалов на предприятии, определять остатки и контролировать их движение между подразделениями;
* Подсистема управления заказами на материалы – позволяет автоматизировать процесс заказа материалов у поставщиков, отслеживать сроки поставок и контролировать качество поставляемых материалов;
* Подсистема управления складом – позволяет оптимизировать использование складского пространства, контролировать запасы материалов и обеспечивать быстрый доступ к нужным материалам;
* Подсистема управления качеством – позволяет контролировать качество, а также списание в убытки, поставляемых и используемых материалов, а также обеспечивать соответствие продукции или услуг требованиям клиентов и стандартам качества;
* Подсистема управления поставками – позволяет автоматизировать процессы поставок материалов, отслеживать сроки поставок.
* **Процесс** *–* динамическое изменение системы во времени.

Действия, направленные на достижение главной цели системы – эффективное управление запасами материалов на предприятии

* **Состояние –** положение системы относительно других её положений.
* Значения на каждый момент времени показателей системы
* Список и состояние материалов;
* Список поставщиков;
* Список внешних получателей;
* Список необходимых материалов;
* Список структурных подразделений;
* Список материально-ответственных лиц.
* **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 учёта материалов | Информация о материалах, находящихся на складе | Подсистема управления заказами на материалы |
| Подсистема управления заказами на материалы | Список необходимых материалов | Поставщики |
| Подсистема управления качеством | Сведения о качестве материалов | Менеджер |
| Подсистема управления поставками | Список материалов, находящихся на поставке | Внешние получатели |

* **Цель –** желаемые будущие состояние системы в заданный момент времени.

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Желаемое состояние** |
| Список и состояние материалов | Полная и точная информация о наличии, количестве и местонахождении всех материалов на предприятии. |
| Список поставщиков | Полный и актуальный список поставщиков. |
| Список необходимых материалов | Полный и точный список всех материалов, необходимых для предоставления услуг. |
| Список внешних получателей | Список всех внешних контрагентов. |
| Список структурных подразделений | Четкая иерархия подразделений |
| Список материально-ответственных лиц | Полная и точная информация о каждом лице, ответственном за материальные ценности в компании. |

* **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 внешних получателей;
* Деятельность бухгалтерии;
* Деятельность поставщиков;
* Деятельность подразделений предприятия.
* **Главная проблема владельца системы:**

Недостаточная точность и полнота списка необходимых материалов.

* **Список стейкхолдеров:**
* Поставщики материалов;
* Менеджеры;
* Внешние получатели;
* Финансовые организации.
* **Языки конфигуратора:**
* Язык бухгалтерского и складского учёта;
* Язык системы перемещений материалов;
* Язык финансов.