**Описание проблемной ситуации в терминах теории систем**

**Задание:**

Смоделируйте работу бизнес-единицы «Управление активами», отвечающей за учет активов предприятия.

1. **Основная цель** бизнес-единицы. Заключается в полном и своевременном учете основных средств (активов) предприятия и операций с ними.

2. **Основные задачи**, которые решает бизнес-единица. Учет жизненного цикла активов – постановка на баланс, учет амортизации и расчет остаточной стоимости активов, учет восстановления стоимости ОС ремонтами, ликвидация (списание) и продажа активов.

3. **Описание предметной области.**

В случае приобретения актива (здания, сооружения, технологического оборудования) его необходимо поставить на учет, присвоить инвентарный номер и создать карточку ОС, указав срок амортизации и стоимость на момент постановки на учет. Каждое ОС закреплено за конкретным материально ответственным лицом (МОЛ). С течением времени стоимость (остаточная) ОС уменьшается, один раз в год производится перерасчет остаточной стоимости активов с учетом срока службы. Возможны ситуации, когда ОС передается от одного к другому МОЛ. Если ОС предается другому подразделению, то это отмечается в карточке. В случае выполнения ремонтов актива, его стоимость повышается на величину затраченных на ремонт средств. По окончанию срока службы ОС производится его списание. Менеджер контролирует срок службы и остаточную стоимость активов.

4. **Рекомендуемые таблицы** – Карточка ОС (активов), Подразделения, МОЛ, Операции над активами (поступление на баланс, ремонт, амортизация, списание).

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

**• Система**

Правление активами предприятия (бизнес-единица «Управление активами», отвечающая за учет активов предприятия и операций с ними).

• **Взаимодействующие системы**

* Финансовые организации.
* Бухгалтерские системы
* Управление рисками
* Торговые системы

• **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 учета жизненного цикла активов.
* Подсистема учета амортизации и расчет остаточной стоимости активов.
* Подсистема учета восстановления стоимости ОС ремонтами.
* Подсистема ликвидации (списание) и продажи активов.

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

Действия, направленные на достижение главной цели системы – полный и своевременный учете основных средств (активов) предприятия и операций с ними.

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

* Значения на каждый момент времени показателей системы
* Список активов,
* Список материальных ответственных лиц (МОЛ),
* Список затраченных средств на ремонт активов,
* Список ликвидированных (списанных) или проданных активов.

• **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 отправления** | **Связь** | **Система получатель** |
| Подсистема учета жизненного цикла активов | Первичная информация об активах | Менеджер |
| Подсистема учета амортизации и расчет остаточной стоимости активов. | Расчетные документы по изменения цены актива | Подсистема учета жизненного цикла активов |
| Подсистема учета восстановления стоимости ОС ремонтами. | Данные о повышении цены на актив, в связи его ремонта | Подсистема учета амортизации и расчет остаточной стоимости активов. |
| Подсистема ликвидации (списание) и продажи активов. | Расчетные документы по стоимости активов на текущий момент с целью его продажи | Менеджер |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Желаемое состояние** |
| Список активов | Максимальное количество необходимых активов |
| Список материальных ответственных лиц (МОЛ) | Полный учет для пересчета остаточной стоимости актива |
| Список затраченных средств на ремонт активов | Объем затраченных средств на ремонт, для повышения цены актива |
| Список ликвидированных (списанных) или проданных активов. | Полный учет полученной прибыли |

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

К системе относиться:

Деятельность менеджера в рамках выполнения функций бизнес-единицы.

Вне системы находится:

* Деятельность финансовых организаций;
* Деятельность акционеров;

• **Главная проблема владельца системы:**

Проблемой владельца является отсутствие прозрачности в управлении активами.

• **Список стейкхолдеров:**

* Финансовые организации
* Контролирующие органы
* Клиенты или инвесторы
* Акционеры

• **Языки конфигуратора:**

* Язык финансов
* Язык бухгалтерского учета
* Язык структурных запросов