

УДК 37.014.544.4; 550.34.01

## ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ ИНВЕНТАРНОГО УЧЕТА

**Владислав Александрович Шацкий**

студент

[shatskiy2000@list.ru](mailto:shatskiy2000@list.ru)

**Наталья Викторовна Картечина**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

[kartechnatali@mail.ru](mailto:kartechnatali@mail.ru)

**Алена Максимовна Дорохова**

студент

[dorohovata@mail.ru](mailto:dorohovata@mail.ru)

**Анастасия Александровна Гущина**

студент

**Станислав Олегович Чиркин**

студент

[stas.chirkin@bk.ru](mailto:stas.chirkin@bk.ru)

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье рассматривается информационная модель технологии инвентарного учета

**Ключевые слова:** автоматизация инвентарный учет, информационные системы, отчет.

В качестве информационных объектов в рамках поставленной задачи автоматизации выберем:

- Помещения типографии;
- Отделы;
- Специалисты;
- Виды имущества;
- Имущество;
- Выдача имущества.

На рисунке 1 приведена диаграмма «Сущность – Связь».

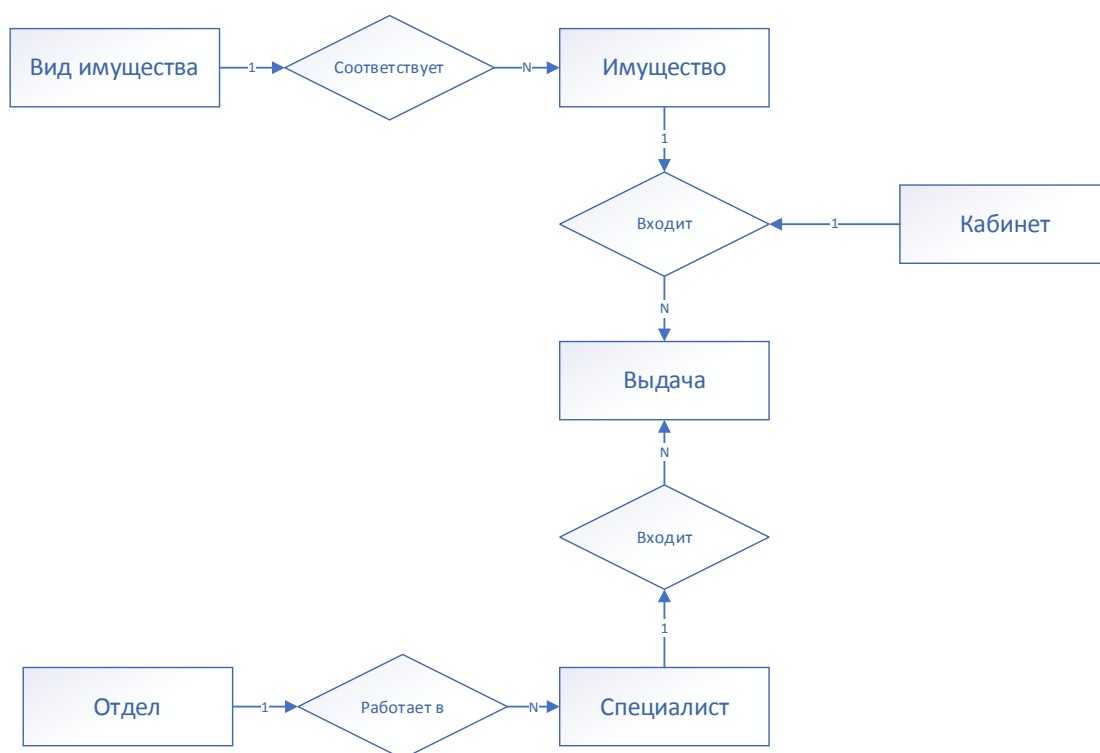


Рисунок 1 – Диаграмма «Сущность - Связь»

Определим типы связей между указанными сущностями.

Каждому виду имущества соответствует множество объектов имущества.

Связь 1:N.

Каждый специалист получает имущество множество раз. Связь 1:N.

В каждый кабинет выдается имущество множество раз. Связь 1:N.

В каждом отделе работает множество специалистов. Связь 1:N.

Далее определим структуру объектов информационной системы инвентарного учета на основе данных [1-4].

## Структура нормативно-справочной информации

№ п/п	Наименование кодируемого множества объектов	Значность кода	Система кодирования	Вид классификатора
1	2	3	4	5
1	Идентификатор объекта имущества	XXXXXX	порядковая	локальный
2	Идентификатор вида имущества	XX	порядковая	локальный
3	Идентификатор отдела	XX	порядковая	локальный
4	Идентификатор сотрудника	XXXXX	порядковая	локальный
5	Идентификатор выдачи	XXX XXXXX	Серийно-порядковая	локальный
6	Идентификатор помещения	XXX	порядковая	локальный

Описание структуры нормативно-справочной информации.

- Идентификатор объекта имущества. Длина кода XXXXXX, где XXXXXX – порядковый номер объекта имущества в журнале инвентаризации;

- Идентификатор вида имущества. Длина кода XX, где XX – порядковый номер вида имущества в классификаторе предприятия;

- Идентификатор отдела. Длина кода XX, где XX – номер отдела в классификаторе организации;

- Идентификатор сотрудника. Длина кода: XXXXX, где XXXXX – код сотрудника в справочнике;

- Идентификатор выдачи. Длина кода: XXX XXXXX, где XXX – порядковый номер накладной, XXXXX – номер сотрудника в акте выдачи;

- Идентификатор помещения, где хранится имущество. Длина кода: XXX, где XXX – номер помещения в классификаторе компании.

Проведем анализ свойств сущностей информационной системы инвентарного учета.

Таблица 3

## Справочник “Виды имущества”

Наименование поля	Тип данных	Размер поля
1	2	3
Идентификатор вида имущества	Числовой	целое-первичный ключ
Наименование	Символьный	50
Категория	Символьный	10

Таблица 4

## Справочник “Отделы”

Наименование поля	Тип данных	Размер поля
1	2	3
<b>Идентификатор отдела</b>	Числовой	Целое-первичный ключ
Наименование	Символьный	40

Таблица 5

## Справочник “Сотрудники”

Наименование поля	Тип данных	Размер поля
1	2	3
Идентификатор сотрудника	Числовой	целое-первичный ключ
Идентификатор отдела	Числовой	Целое
ФИО	Символьный	40
Должность	Символьный	40

Таблица 6

## Справочник помещений

Наименование поля	Тип данных	Размер поля
1	2	3
Идентификатор помещения	Числовой	целое - первичный ключ
Тип помещения	Символьный	50
Этаж	Числовой	
Номер	Числовой	

Таблица 7

## Справочник объектов имущества

Наименование поля	Тип данных	Размер поля
1	2	3
Идентификатор имущества	Числовой	Целое - первичный ключ
Инвентарный номер	Символьный	20

Тип	Числовой	целое
Модель	Символьный	20
Описание	Символьный	200
Идентификатор специалиста	Числовой	целое
Идентификатор кабинета	Числовой	Целое
Статус	Символьный	20
Стоимость	Денежный	

Таблица 8

Журнал выдачи

Наименование поля	Тип данных	Размер поля
1	2	3
Идентификатор выдачи	Числовой	Длинное целое
Дата	Дата	
Специалист	Числовой	Целое
Кабинет	Числовой	Целое
Основание	Символьный	200

Результатной информацией в рамках данной работы являются отчеты:

- Инвентаризационная ведомость по специалисту [3, 5];
- Инвентаризационная ведомость по кабинету [2, 6];
- История перемещений объекта [7, 8];
- Сводный отчет по инвентарному учету.

На рисунке 8 приведена диаграмма логической модели данных.

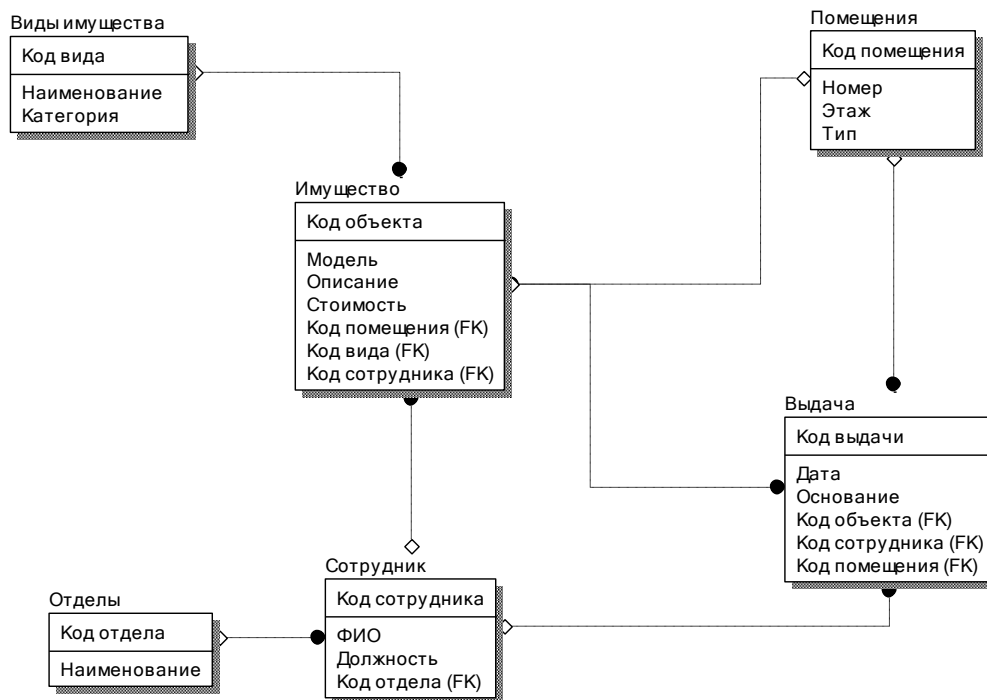


Рисунок 2 – Схема логической модели данных

## Список литературы:

1. Задорожный, В.Н. Информационные технологии и автоматизация управления. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2016. - 269 с.
2. Structure of software package for bioenergy assessment of agricultural production / Abaluev R.N., Kartechina N.V., Bobrovich L.V., Kartechina O.S., Chirkin S.O., Shatsky V.A. // В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2020. С. 32059.
3. Цифровизация складского учета ООО «Луч» с учетом имеющегося на рынке программного обеспечения / Н.В. Картечина, Е.В. Пальчиков, А.М. Дорохова, В.А. Шацкий // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.
4. Информационная модель учета сельскохозяйственной техники / Н.В. Картечина, Н.Е. Макова, В.А. Шацкий, А.М. Дорохова // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.
5. Ватолина О. В. Экономическая эффективность информационных технологий: учебное пособие / О.В. Ватолина. - Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2019. - 115 с.
6. Никонорова Л.И., Картечина Н.В., Макова Н.Е. К вопросу подготовки кадров в АПК // В сб.: Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Мичуринск, 2020. С. 304-306.
7. Автоматизированная система управления технологическим процессом / В.И. Долженко, А.А. Автомонов, Н.В. Картечина, Н.В. Пчелинцева // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 25.
8. Тагайцева С. Г., Юрченко Т. В. Разработка прикладных решений на платформе 1С: Предприятие 8: учебное пособие. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2016. - 125 с.

UDC 37.014.544.4; 550.34.01

**INFORMATION MODEL OF INVENTORY ACCOUNTING  
TECHNOLOGY**

**Vladislav A. Shatskiy**

student

[shatskiy2000@list.ru](mailto:shatskiy2000@list.ru)

**Natalya V. Kartechina**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

[kartechnatali@mail.ru](mailto:kartechnatali@mail.ru)

**Alena M. Dorokhova**

student

[dorohovata@mail.ru](mailto:dorohovata@mail.ru)

**Anastasia A. Gushchina**

student

**Stanislav O. Chirkin**

student

[stas.chirkin@bk.ru](mailto:stas.chirkin@bk.ru)

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article considers the information model of inventory accounting technology

**Key words:** automation, inventory accounting, information systems, report.