

УДК 658.7

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО УЧЕТА ООО «ЛУЧ»
С УЧЕТОМ ИМЕЮЩЕГОСЯ НА РЫНКЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Картечина Наталья Викторовна

кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой

kartechnatali@mail.ru

Пальчиков Евгений Владимирович

доцент

evgeniy.palchikov.79@mail.ru

Дорохова Алена Максимовна

студент

dorohovata@mail.ru

Шацкий Владислав Александрович

студент

shatskiyvladislav69@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается внедрение современных цифровых технологий в ООО «ЛУЧ» с учетом имеющегося на рынке программного обеспечения

Ключевые слова: складской учет, временное хранение, склад, ответственное лицо, складское хозяйство, складской учет товаров.

Склад – территория, помещение (также их комплекс), предназначенное для хранения материальных ценностей и оказания складских услуг. Склады используются производителями, импортёрами, экспортёрами, оптовыми торговцами, транспортными предприятиями, таможней и т.д.

В логистике склад выполняет функцию аккумуляции резервов материальных ресурсов, необходимых для демпфирования колебаний объёмов поставок и спроса, а также синхронизации скоростей потоков товаров в системах продвижения от изготовителей к потребителям или потоков материалов в технологических производственных системах.

Складской учет – это сортовой, количественный оперативно-технический учет, ведением которого занимаются материально ответственные лица складского хозяйства.

Целью складского учета является проведение мероприятий, повышающих эффективность складского хозяйства предприятия.

Складским хозяйством называется совокупность следующих составляющих:

- склада;
- системы складского учета товаров;
- системы хранения ТМЦ;
- погрузочно-разгрузочной системы.

Материально ответственное лицо – это работник, который несет материальную ответственность перед работодателем за сохранность имущества.

ООО «Луч» имеет в своем распоряжении складское хозяйство, включающее два основных склада. Закрытый, для хранения ТМЦ, которые требуется защищать от воздействия окружающей среды. И холодный склад, представляющий из себя оборудованную для хранения площадку под открытым небом. Данные площади используются по большей части для хранения инструментов, спецодежды, СИЗ, оборудования и техники, необходимых для проведения работ на объектах.

При проведении монтажных работ на объектах строительства, в непосредственной близости от места их проведения для временного хранения и распределения между работающими бригадами материалов, получаемых от заказчика, организуются склады временного хранения. Чаще всего они представляют из себя огороженную охраняемую площадку, с расположенными на ней хранилищами контейнерного типа. Иногда, в зависимости от условий проведения работ, таких площадок может быть несколько. Также на площадке оборудуется место для размещения инженерно-технических работников, проведения инструктажей и совещаний. Материально ответственным лицом на складах временного хранения приказом назначается начальник участка строительства или лицо его заменяющее. На данный момент учет ТМЦ на таких площадках ведется с помощью книг складского учета [1-3].

Книга складского учета ТМЦ – учетный документ, используемый для учета материальных ценностей на складе (только по наименованиям, сортам и количеству). Контроль за учетом ценностей осуществляется материально ответственным лицом.

В течение дня материально ответственное лицо заносит в книгу записи обо всех операциях приход/расход. И после каждой операции, вручную производит расчет количественных остатков. К операциям прихода прикрепляется приходная накладная, на которую наносится номер соответствующей записи в книге учета. В операциях расхода указывается объект, на который выписываются ТМЦ [4, 5]. Разумеется, такой подход к ведению складского учета отрицательно влияет на время проведения складских операций. Так как помимо контроля ТМЦ на начальника участка возлагается огромное количество обязанностей. Также данный подход не исключает человеческого фактора в проведении подсчетов остатков, что в последствии приводит к ещё большей потере времени, уходящего на поиск ошибки в расчетах.

Перед размещением материалов на непосредственное место хранения, на них наносится номер соответствующей записи в книге учета. Что позволяет определить объект строительства, для которого предназначены ТМЦ [6].

Для упрощения складских операций, заказчик поставляет материалы на склады временного хранения в стандартных, для каждого вида ТМЦ, видах упаковки. Так, например, кабельная продукция поставляется заводскими бухтами, метизы упаковками с произвольным количеством единиц, зависящим от производителя и т.д. По окончании работ все остатки ТМЦ, неиспользованные в работах, возвращаются заказчику работ. Выдача ТМЦ строительно-монтажным бригадам подрядчика так же осуществляется в стандартной таре, с последующим возвратом неиспользованных остатков. Из остатков, в дальнейшем, могут формироваться упаковки со стандартным количеством ТМЦ, для последующего использования.

К минусам подобной системы складского учета товаров можно отнести:

- большие временные затраты на производство записей в книгах складского учета;
- сложность подсчета количественных остатков и ведения статистики;
- сложность поиска информации в книгах складского учета;
- неудобства, связанные с невозможностью или сложностью копирования информации;
- возможные ошибки при проведении подсчетов количественных остатков ТМЦ;
- возможность внесения записей в книгу учета лицами, не имеющими полномочия на совершение записей.

Рабочее место начальника участка строительства на объектах оборудуется автоматизированным рабочим местом, включающим в себя:

- системный блок с монитором и средствами управления, либо ноутбук под управлением Windows, для работы с проектной документацией,

доступа в интернет, ведения отчетности, обмена электронными сообщениями и т.д.;

- сканером, для перевода в электронный вид информации на бумажных носителях;
- принтером, для печати различной информации на бумажных носителях.

Исходя из минусов существующей системы складского учета товаров, и наличия на местах проведения работ цифровых средств автоматизации документооборота. [7,8]. Руководством ООО «Луч» было принято решение о замене системы складского учета на складах временного хранения с книг складского учета на программное обеспечение, которое предоставляло бы необходимый функционал. Основными требованиями к такой системе являются:

- совместимость программного обеспечения с операционной системой, которая используется на предприятии;
- высокая отказоустойчивость системы;
- легкое развертывание системы на новых объектах строительства, по возможности силами начальника участка, без привлечения сторонних специалистов;
- минимальное потребление системных ресурсов, так как одновременно на компьютере начальника участка запускается огромное количество программного обеспечения;
- простота интерфейса системы учета;
- возможность просмотра отчетов по остаткам ТМЦ и документам прихода/расхода;
- защита от несанкционированного удаления/добавления документов в базу данных системы учета;
- возможность печати ярлыков для идентификации партий ТМЦ и документов по операциям;

- минимальный необходимый набор функционала системы, для упрощения использования её лицами с невысоким уровнем владения ПК;
- минимальная цена системы учета;
- возможность работы системы в автономном режиме (без доступа к сети).

На сегодняшний день на рынке программ, предназначенных для организации складского учета предприятия, имеется огромное количество предложений. От программ, способных обеспечить работу огромных предприятий с большим количеством складов, до самых маленьких организаций, занимающихся розничной торговлей. Рассмотрим некоторые из них, на предмет соответствия требованиям предъявляемым руководством ООО «Луч».

1С: Торговля и склад.

Система торгового и складского учета, входящая в программу «1С: Предприятие». Ориентирована, в первую очередь, на крупный бизнес с большой номенклатурой товаров и производственных процессов. Рассмотрим плюсы системы и её минусы, в рамках требований, выдвинутых к искомой системе.

Плюсы:

- полная автоматизация складских и торговых операций любого типа;
- автоматическое ведение документооборота;
- функция резервирования товаров на складе;
- множество других функций.

Минусы:

- высокая цена лицензии на программный продукт;
- слишком широкий функционал системы;
- высокое потребление ресурсов ПК;
- сложность установки системы для неподготовленного пользователя.

CloudShop.

Облачная онлайн-программа для автоматизации учета розничного магазина, салона или среднего предприятия. Приложением пользуются более 3000 предпринимателей из 32 стран. Включает все необходимое для легких продаж и учета ТМЦ. В рамках имеющихся требований к системе. Можно выделить следующие плюсы и минусы.

Плюсы:

- полный комплекс складского и товарного учета: перемещение и списание товаров, учет закупок и легкая инвентаризация;
- возможность объединять товары в группы по свойствам;
- поддержка базы товаров на 13 миллионов штрих-кодов;
- простота работы и разворачивания;
- наличие бесплатных тарифов.

Минусы:

- наличие платных функций;
- необходимость наличия постоянного подключения к сети Internet, что не всегда можно обеспечить на местах проведения строительства.

Склад +.

Программа предназначена для автоматизации деятельности коммерческих фирм, занимающихся оптовой и розничной торговлей.

Плюсы:

- формировании приходных и расходных документов;
- возможность задания группе товаров соответствующего раздела;
- создание отчетов о наличии ТЦМ. Приходы ТМЦ, расходы ТМЦ;
- не высокие системные требования;
- не высокая цена лицензии на систему.

Минусы:

- ориентированность системы на предприятия торговли;
- излишний функционал системы.

Список литературы:

1. Функции автоматизированной системы управления технологическими процессами / А.А. Мжачих, А.С. Кривошеин, Н.В. Картечина, Н.В. Пчелинцева // Наука и Образование. - 2020. - Т 3. - № 2. – С. 28.
2. Дорохова, А.М. Создание логической и физической модели базы данных. / А.М. Дорохова, В.А. Шацкий, Н.В. Картечина // Наука и Образование. – 2020.– Т 3. – №4. – С. 36.
3. Дорохова, А.М. Составление технического задания на разработку программного продукта. / А.М. Дорохова, В.А. Шацкий, Н.В. Картечина // Наука и Образование. – 2020. – Т 3. – № 4. – С. 37.
4. Петрушин, В.Н. Нормальное и бета - распределения в оценке ограниченных случайных величин / В.Н. Петрушин, Н.В. Картечина // Вестник МГУП им. Ивана Федорова. – 2007. – №3 – С. 63-70.
5. Абалуев, Р.Н., Перспективы использования аддитивных технологий в агропромышленном комплексе / Р.Н. Абалуев, С.О. Чиркин // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 2. – С. 311.
6. Хатунцев, В.В. Перспективы использования цифровизации при формировании профессиональных компетенций обучающихся технических направлений аграрного высшего образования / В.В. Хатунцев, К.А. Манаенков, И.П. Криволапов // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3. – № 1. – С. 41.
7. Манаенков, К.А. Вклад инженерного института Мичуринского ГАУ в научно-технологическое развитие сельского хозяйства Тамбовской области / К.А. Манаенков, И.П. Криволапов // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 1. – С. 37.
8. Астапов, А.Ю. Внедрение цифровых технологий в садоводство. / А.Ю. Астапов, К.А. Пришутов, Э.Н. Аникьева // Сб.: Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук,

лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича. отв. ред. Григорьева Л.В. – 2019. – С. 65-69.

UDC 658.7

**DIGITALIZATION OF WAREHOUSE ACCOUNTING PO "LUCH"
TAKING INTO ACCOUNT SOFTWARE AVAILABLE ON THE MARKET**

Kartechina Natalia Viktorovna

Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Department

kartechnatali@mail.ru

Palchikov Evgeniy Vladimirovich

Associate Professor

evgeniy.palchikov.79@mail.ru

Dorokhova Alena Maksimovna

student

dorohovata@mail.ru

Shatskiy Vladislav Alexandrovich

student

shatskiyvladislav69@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. This article discusses the implementation of modern digital technologies in the PA "LUCH" taking into account the software available on the market.

Key words: warehouse accounting, temporary storage, warehouse, person in charge, warehouse management, warehouse accounting of goods.