

## МЕТОДИКА АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ИНВЕНТАРИЗАЦИИ

*Якусь Ю.И.*

*Белорусский национальный технический университет*

В настоящее время одним из актуальных направлений исследований в РБ в сфере внедрения IT технологий в повседневную жизнь, стал процесс разработки и внедрения новых методов автоматизации инвентаризации объектов учета. На территории РБ используется старый метод, такой как нанесение маркером номер на объект учета, однако данный процесс может быть улучшен при помощи автоматизации инвентаризации с помощью штрих кодов или RFID технологий. Для небольших предприятий применение ручной сверки объектов не всегда затруднительный процесс, но для больших предприятий или организаций это может привести к ряду затруднений. Номер может быть неправильно нанесен на объект или со временем стать нечитаемым. Имея мало сведений о предмете, тяжело понять тот ли объект учета находится перед тобой. В связи с этим возникла необходимость в автоматизации процесса инвентаризации.

Существует множество технических решений данной проблемы в сфере складского учета. Но они охватывают лишь одну сферу, а процесс затрагивает и предприятия, офисы, банки. Для каждого предприятия при внедрении автоматизации необходимо учесть все их индивидуальные потребности, например, договориться о том, как именно будет происходить выгрузка и передача данных.

На российском рынке часто пользуются штрих кодами в то время как европейский рынок заполнен решениями основанными на RFID технологиях.

Метод автоматизации процесса инвентаризации объектов учета, который предложен далее будет основываться на применении радио меток и имеет ряд преимуществ по сравнению с методом, основанном на применении штрих кодов.

Так, если рассматривать вариант о стоимости метки и штрих кода, то очень часто по ценнику метки проигрывают, потому что они дороже – разница в ценнике может отличаться в десятки раз, однако цена в данном случае не основной критерий. Если говорить о метках, то стоит упомянуть что они в отличии от штрих кодов, позволяют считывать объект на достаточно большом расстоянии, имеется возможность считывать большое количество меток за небольшой промежуток времени, у них выше устойчивость к агрессивным средам, хорошая механическая износостойчивость, есть возможность чтения с загрязнённых меток, существует защита данных от несанкционированного доступа, можно многократно изменять информацию на метках, большие сроки жизни около 10 лет, возможно идентификация на движущихся объектах. Однако существуют и недостатки, а именно помехи в виде электромагнитных полей, низкая стоимость. В связи с вышесказанным становится понятным, почему использование меток является более удобным методом для процесса инвентаризации.

Однако, несмотря на приведенные выше аргументы в защиту радио меток на рынках Республики Беларусь и РФ данный метод не применяется, в связи с тем, что на данном этапе не сформирован полноценный рынок поставщиков в этой области, недостаток отечественных решений и сказывается отсутствие квалифицированных специалистов.

Рассмотрев плюсы и минусы радио меток, хотелось бы перейти непосредственно к процессу автоматизации процесса инвентаризации, и о его плюсах перед ручным проведением инвентаризации.

По данным рассчитанным из нескольких удачных примеров внедрения данных технологий на территории РФ можно увидеть что, с точки зрения экономической эффективности данный метод инвентаризации позволит: сократить время проведения инвентаризации, устранить ошибки присущие человеческому фактору, уменьшить время отвлечения сотрудников от текущей работы при проведении инвентаризации, уменьшить количество работников при проведении инвентаризации а соответственно и расходы.

Так же хотелось бы рассказать о преимуществах метода перед другими:

- снижается трудоемкость нанесения инвентарных номеров на объекты учета;
- уменьшается риск ошибочного маркирования;
- уменьшается трудоемкость сверки объектов учета;
- уменьшается риск ошибочной сверки объектов или ее фальсификации.

Предоставленные выше сведения позволяют увидеть преимущества метода автоматизации инвентаризации с помощью RFID технологий.