



Реализация отраслевого решения «Школа»
на основе
аппаратно-программного комплекса
"Учет карт школьников"

г.Санкт-Петербург
2011 год



Компания «Динамика» представляет отраслевое решение "Школа".

Решение «Школа» - это инновационный проект, созданный в рамках национального проекта «Образование».

Использование решения решает задачу автоматизации учета питания в школьных общеобразовательных учреждениях.

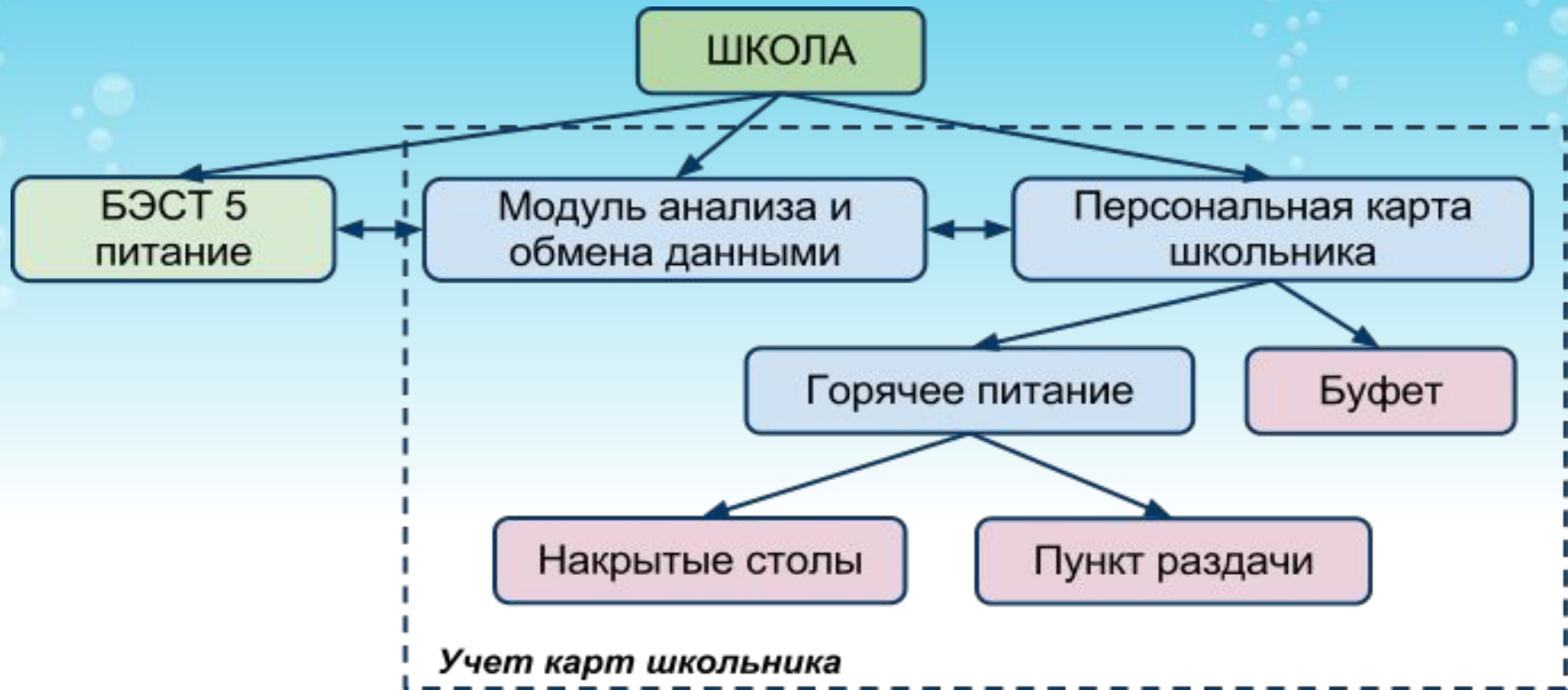
Отраслевое решение «Школа» в едином информационном пространстве объединяет 2 подсистемы:

- аппаратно-программный комплекс «Учет карт школьников»;
- программный комплекс учета в комбинате питания

Подсистемы обмениваются данными через модуль «Анализ и обмен данными».

Данный модуль также формирует необходимые аналитические данные для родителей, Комбината питания и РОНО.

Структурная схема системы "ШКОЛА"



Подсистема «Учет карт школьника» решает задачи ввода информации по продажам в буфете и столовой.

Модуль анализа и обмена данными решает задачи обмена данными между программой комбината и «Учет карт школьника», а также формирует аналитические отчеты (в том числе в графическом виде и в виде OLAP - кубов) по запросу родителей, Комбината питания и РОНО.

Отраслевое решение "Школа"

Основной целью решения является автоматизация бизнес-процессов и организация учета для трех сторон участников: школы, комбината питания, РОНО.

Задачи:

- Создание единой информационной базы школьников по всем категориям питающихся.
- Персональный учет денежных средств, поступающих от родителей.
- Персональный учет бюджетных денег в разрезе категорий питающихся.
- Автоматическое ведение табеля посещаемости учащихся столовых (без участия ответственного по питанию).
- В реальном режиме времени получение персонифицированной информации для ЦБ РОНО, Комбината питания, для школ и для родителей в разрезе категорий питающихся, а также ассортимента (меню) блюд.
- Персональный учет родительских денег.
- Переход на полный безналичный расчет по всем видам услуг в школьных столовых.
- Учет и контроль реализации буфетной продукции.



Отраслевое решение "ШКОЛА" обеспечивает контроль за целевым использованием бюджетных денежных средств на питание детей по категориям:

- дети из малообеспеченных семей
- дети из многодетных семей
- дети-сироты и оставшиеся без попечения родителей
- дети-инвалиды
- дети, состоящие на учете в тубдиспансере
- дети с хроническими заболеваниями
- дети, находящиеся в трудных жизненных ситуациях

Учет ведется персонально по каждому школьнику и по школе в целом
Модуль "Анализ и обмен данными" дает возможность работникам РОНО самостоятельно получать отчеты в указанных выше разрезах

Технология работы Отраслевого решения «Школа»



1. На каждого ученика создается персональная карта школьника, а также информационная база данных, в которой хранится информация об ученике и категориях горячего питания, по которым он питается.
2. В столовой при помощи считывающего устройства по пластиковой карте школьника происходит идентификация ученика и автоматическое ведение табеля посещения столовой учащимися. Данная информация в режиме реального времени доступна трем операторам:
 - **Комбинату питания** – для учета отпуска готовых блюд и буфетной продукции;
 - **РОНО** – для контроля за использованием бюджетных средств, проведения сверок с комбинатом питания, автоматического табелирования учащихся в разрезе всех категорий;
 - **родителям** посредством использования интернет-портала, для контроля использования денег ребенком.
3. Родители регулярно пополняют карту через платежный терминал (или через банки города). Деньги поступают на расчетный счет Комбината питания.
4. В буфете отпуск продукции также осуществляется при помощи считывающего устройства. В результате родители ежедневно могут получать информацию: что именно купил ребенок и на какую сумму.



Технология работы БУФЕТА

- Калькулятор Комбината питания формирует меню в программе комбината.
- В программе комбината формируется накладная отпуска готовых изделий со склада Комбината питания в буфет (соки, шоколадки, йогурты и т.п.).
- Из программы комбината через модуль анализа и обмена данными информация автоматически поступает на сенсорный терминал в буфет.
- Работник буфета производит отпуск школьникам по пластиковым картам.
- По каждому отпуску в модуле анализа и обмена данных ведется персональный учет по использованию родительских денежных средств.



УЧЕТ БЮДЖЕТНЫХ И РОДИТЕЛЬСКИХ СРЕДСТВ



Отраслевое решение ШКОЛА объединяет в едином информационном пространстве данные для Комбината питания, РОНО, Школы и родителей. В системе ведется учет движения бюджетных и родительских средств и отпуск блюд персонально по каждому школьнику, состав меню на каждый день. К информации модуля предоставляется доступ (с ограничением прав доступа) ответственному по питанию, представителям Комбината питания, родителям и специалистам РОНО.

УЧЕТ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ

Функции школы:

1. Предоставление персональных данных школьников для формирования информационной базы
 - Контроль за изменениями численности, состава и категорий учащихся (потеря карточек, переход учащегося в другую школу, территориальный район города, изменение категорий питающихся)
 - Контроль за порядком использования карточек учащимися при питании в режиме централизованного накрытия столов (кроме случаев использования карт в буфете и на раздаче)

УЧЕТ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ

Функции Комбината питания:

1. Обработка ежедневной информации по фактическому количеству питающихся школьников в разрезе категорий (меню формируется автоматически на основе информации по магнитной карте).
Формирование Актов выполненных работ и счетов-фактур для РОНО.
2. Создание (пополнение, изменение) информационной базы персональных данных учащихся.
3. Сопровождение сайта для родителей, предоставление печатной формы истории платежей и баланса по карте школьника.

Функции РОНО:

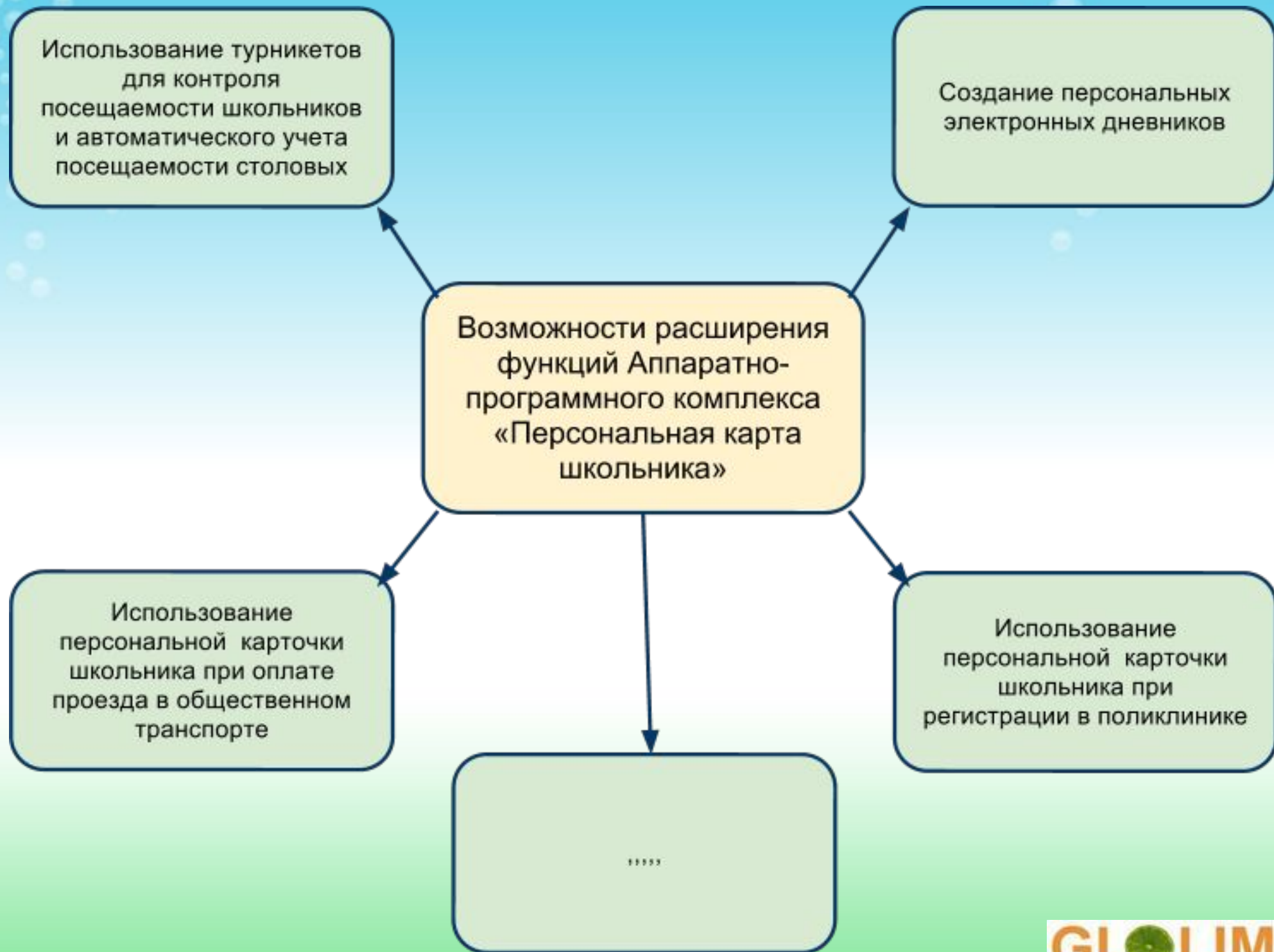
1. Контроль за целевым расходованием бюджетных денег в разрезе категорий питающихся как в целом по школе, так и персонально по каждому ребенку.

1. **Полное** освобождение администрации Школы от ведения учета табеля посещаемости столовых учащимися.
2. **Полное** освобождение специалистов РОНО от ведения данных табеля посещаемости.
3. Возможность проведения актов сверок в любой промежуток времени ввиду использования единой информации о количестве и категориях питающихся.
4. Автоматическое получение всех видов отчетов и документов реализации горячего питания самими специалистами РОНО в реальном режиме времени в разрезах:
 - дети из малообеспеченных семей;
 - дети из многодетных семей;
 - дети-сироты и оставшиеся без попечения родителей;
 - дети-инвалиды;
 - дети, состоящие на учете в тубдиспансере;
 - дети с хроническими заболеваниями;
 - дети, находящиеся в трудных жизненных ситуациях.
5. Значительное уменьшение работы калькуляторов комбината питания, что дает возможность сокращения численности калькуляторов.

1. Контроль родителей за кредитовым или дебетовым сальдо по своему ребенку в реальном режиме времени.
2. Возможность родителей получать информацию ежедневного меню горячего питания в реальном режиме времени.
3. **Полное** освобождение специалистов РОНО от ведения учета родительских денег.
4. **Полное** освобождение учителей Школы от ведения учета табеля посещаемости столовых учащимися для принятия горячего питания.
5. Значительное уменьшение работы калькуляторов Комбината питания, что предполагает штатное сокращение калькуляторов.
6. Непосредственное ежедневное зачисление денежных средств родителей на счет Комбината питания.

Резюме Автоматизация буфета

1. Количественно-суммовой учет отпуска блюд
 - Безналичная форма расчетов со школьником
 - Высокая скорость работы на сенсорном терминале (минимум операций)
 - Формирование отчета о реализации в буфете за день
 - Списание нереализованных блюд по сроку годности
 - Автоматическое формирование Актов списания и расходной накладной в учетной программе "БЭСТ-5"
 - Формирование отчета для родителей с детализацией баланса расчетов по карте RFID школьника



Этапы внедрения аппаратно-программного комплекса «Учет карт школьника»

1 этап:

- Учет горячего питания;
- Связь с РОНО;
- Организация учета бюджетных денежных средств в требуемых разрезах;
- Организация учета родительских денежных средств по организации горячего питания
- Организация работы модуля анализа и обмена данных.

2 этап:

- Учет денег родителей;
- Формирование отчетов для родителей через интернет или в распечатанной форме;
- Перевод организации работы буфета на безналичный расчет с помощью применения пластиковых карт;
- Подключение банковских терминалов

ОБОРУДОВАНИЕ. Сенсорный терминал



Полноценный компьютер небольшого размера. С обратной стороны имеет разъемы для подключения к стандартным кронштейнам VESA 75 или для того, чтобы просто повесить его на стену.

ОБОРУДОВАНИЕ. Считыватели RFID и карты.



Карты могут быть обычной прямоугольной формы или выполнены в виде брелка, используют один из самых распространенных стандартов обмена.

К сенсорному терминалу можно подключать считыватели как импортных, так и отечественных производителей.

ОБОРУДОВАНИЕ. Набор для работы в буфете.



Благодаря универсальности сенсорного терминала, он может использоваться для различных участков учета:

- для учета накрытых столов
- для учета на пункте раздачи горячего питания
- для учета в буфете.

Для каждого участка учета может требоваться свой комплект оборудования. На слайде представлен вариант комплектации для буфета.

Конкурентные преимущества аппаратно - программного комплекса «Учет карт школьника»

1. Низкая цена оборудования (вдвое ниже, чем у аналогов). Это дает возможность:
 - за разумные деньги использовать несколько экземпляров в одной столовой (в буфете, на пункте раздачи, у накрытых столов)
 - поэтапно приобретать оборудование (например, сначала для учета горячего питания, потом для буфета)
- Взаимозаменяемость. В любое время вышедший из строя экземпляр можно заменить аналогичным, взятым с соседней точки (например, переставить с пункта раздачи в буфет)
- Надежность. В аппаратуре минимален внутренний нагрев и отсутствуют механические части (типа вентилятора процессора). Вследствие этого надежность ее существенно выше, чем у обычных компьютеров.
- Невозможность заражения вирусами. Заразить комплекс компьютерным вирусом невозможно
- Невозможность использования в личных целях. Пользователь может работать только со своей задачей и не может, например, поиграть в игру или выйти в интернет

Стоимостные характеристики проекта

1. Рабочее место "Накрытый стол"

- сенсорный терминал Glolime 23 000 руб
- программное обеспечение 3 000 руб
- RFID считыватель 3 000 руб
- шкафчик для считывателя 5 500 руб
- (или кронштейн для считывателя) 700 руб

Дополнительное подключение одного RFID считывателя 3 000 руб

Возможно подключение до 3 дополнительных считывателей

2. Рабочее место "Буфетчица"

- сенсорный терминал Glolime 23 000 руб
- программное обеспечение 3 000 руб
- RFID считыватель 3 000 руб
- кронштейн для считывателя 700 руб
- табло покупателя 4 500 руб

3. RFID карточки (1 штука)

47 руб