***Системы автоматизации школ***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***  
ООО «ИнфоШкола», Почтовый адрес: 630032, г. Новосибирск, ул. Кривощёковская, д.15, кор. 3, оф. 52

Тел. (383) 363 53 19, www.infoshkola.net

**Проект**

**«ИнфоШкола.Нэт»**

**Электронная карта**

**(Система безналичных платежей за питание в столовой учебного заведения. Контроль посещения учебного заведения.)**

**OOO «ИнфоШкола»**

**Россия 2014 г.**

**Система безналичных платежей за питание в столовой учебного заведения.**

**Введение.**

**Проблематика.**

При классической организации процесса питания без автоматизированной системы в столовой образовательного учреждения существует ряд проблем:

1. Нет возможности полноценно контролировать и учитывать потраченные денежные средства.
2. Отсутствие фиксации и документального подтверждения о потраченных денежных средствах. И как следствие невозможно отследить и исправить ошибки.
3. Не всегда денежные средства, имеющие целевое назначение – питание в столовой образовательного учреждения, тратятся по назначению.
4. Нет возможности ввести ограничения на сумму и состав покупки.
5. Низкая скорость обслуживания посетителей в столовой. И как результат не все успевают получить полноценное питание за перемену.
6. Ответственные лица при организации группового питания, тратят время на сбор денежных средств, расчеты в столовой, составление отчетности. Также не маловажным фактором является ответственность за сохранность чужих денежных средств.
7. Неудобная система отчетности за льготное питание.
8. Процесс «деньги-товар» не прозрачен для всех участников взаимоотношений (посетители, образовательное заведение, оператор питания).
9. Факторы криминала (отъём денежных средств одними учащимися у других, воровство и т.д.). Потеря денежных средств.
10. Расчет наличными денежными средствами в столовой негигиеничен.
11. Нет полноценного инструмента планирования, контроля и прогнозирования работы столовой. В результате убытки и потеря рентабельности для оператора питания.

**Цель:** Предоставить инструмент автоматизации и контроля процесса расчета за питание в столовой учебного заведения без использования наличных денежных средств. Обеспечить сохранность денежных средств пользователей. Сделать отношения всех участников процесса открытыми.

**Задачи**, которые позволяет решать данная система автоматизации:

1. Организовать расчеты в столовой без использования наличных денежных средств.
2. Предоставить инструмент полноценного контроля и учета денежных средств в столовой с возможностью фиксирования, документирования, получения отчетности и уведомлений.
3. Обеспечить целевое использование денежных средств только в столовой и дать возможность вводить ограничения по сумме и составу покупки.
4. Увеличить скорости обслуживания посетителей в столовой.
5. Предоставить инструмент для равномерного распределения потока посетителей столовой.
6. Освободить ответственных лиц за групповое питание от сбора денежных средств. Сделать процесс расчета в столовой и составления отчетности не затратным по времени. Снять ответственность за сохранность чужих денежных средств.
7. Предоставить удобную систему отчетности за льготное питание.
8. Сделать процесс «деньги-товар» прозрачным для всех участников взаимоотношений.
9. Снизить количество ошибок, связанных с расчетом в столовой.
10. Уменьшить фактор криминала связанный с наличными денежными средствами.
11. Соблюдение норм гигиены при расчете за питание в столовой.
12. Автоматизировать рабочее место кассира в столовой.
13. Предоставить удобный инструмент планирования, контроля и прогнозирования работы столовой.
14. Увеличить выручку и снизить убытки оператора питания.

**Результат** от внедрения данной системы автоматизации:

1. Пользователи полностью контролируют расходы денежных средств за питание в столовой и всегда при возникновении спорной ситуации могут сформировать отчет и документально выявить ошибку.
2. Пользователи полностью контролируют питание и всегда могут видеть информацию о том, когда, по какой цене и что именно было куплено в столовой.
3. Увеличение скорости и точности обслуживания, посетители тратят меньше времени в очереди столовой.
4. Исключение случаев криминала, потери и использование не по назначению денежных средств за питание.
5. Экономия времени ответственных лиц за групповое питание и снятие ответственности за сохранность чужих денежных средств.
6. Простой и доступный способ получения отчетности для всех пользователей системы.
7. Равномерное распределение нагрузки на столовую.
8. Увеличение выручки столовой.
9. Снижение ошибок кассира при расчете посетителей. Удобство работы кассира.
10. Удобный инструмент для планирования и контроля работы столовой.
11. Уменьшение фактов злоупотреблений работниками столовой.
12. Удобство оплаты всех сборов образовательного учреждения.
13. Пользователи получают интернет портал - место для размещения и обмена информацией.

**Общее описание системы.**

В образовательном учреждении устанавливается аппаратно-программный комплекс. В фойе ставятся платежные терминалы, в столовой устанавливается специальный кассовый аппарат и информационная панель. На каждого пользователя заводится лицевой счет и выдается пластиковая карта. Наличные денежные средства можно внести в систему через платежные терминалы или через платежную интернет систему. Все необходимые отчеты можно получить из системы через интернет портал. Сделать изменения в личных данных и способах получения информации из системы можно на платежном терминале образовательного учреждения или на интернет портале системы.

**Индивидуальное питание в столовой.**

Посетитель подносит пластиковую карту к считывающему устройству на кассе в столовой. После считывания кассир видит фамилию, имя посетителя, его фотографию, принадлежность к классу или группе и остаток денежных средств. Далее посетитель совершает покупки, которые фиксирует кассир на кассе и производит расчет (списание денежных средств с лицевого счета). Данное действие фиксируется в системе и попадает в отчет. Посетителю предоставляется чек и далее информирование тем способом, который он выбрал. Все покупки посетитель может отследить и посмотреть на информационном портале. При возникновении форс-мажорной ситуации (потеря, кража, поломка, отсутствие пластиковой карты), посетителя можно идентифицировать на кассе по ФИО и принадлежности к классу или группе.

**Групповое питание в столовой с предварительным накрытием столов.**

Ответственное лицо за групповое питание оформляет предварительный заказ в системе на компьютере, который находится на его рабочем месте. В ином случае предварительный заказ можно оформить на информационной панели в столовой. При оформлении заказа в системе отображается дата и нумерация перемен на которой будет проводиться питание, меню, список класса или группы, на которую делается заказ и остаток денежных средств каждого представителя данного класса или группы. Далее данный предварительный заказ сохраняется в системе и виден работникам столовой, на основании, которого они делают накрытие блюд на столы. При необходимости ответственное лицо за групповое питание совместно с кассиром столовой могут сделать корректировку заказа. После проведения группового питания, ответственное лицо в системе проводит оплату, после чего с лицевых счетов пользователей списываются денежные средства и данный факт попадает в отчет. Далее все пользователи, так же как и при индивидуальном питании получают информирование тем способом, который выбрали.

**Льготное питание в столовой.**

Если посетитель столовой имеет льготу на бесплатное питание в данном учебном учреждении, то при считывании пластиковой карты на кассе отображается информация о виде льготы и соответственно он может ею воспользоваться.

**Схема расположения оборудования и коммуникаций в проекте «ИнфоШколаНэт».**

**ПК №…**

**ПК №2**

**ПК №1**

**Интернет**

**Сервер системы «ИнфоШколаНет», коммутатор**

**Роутер учебного учреждения (локальная сеть)**

**220В**

**220В**

**Касса №1**

**(столовая, раздача)**

**220В**

**Платежный терминал №1**

**(хол)**

**220В**

**Касса №2**

**(столовая, буфет)**

**220В**

**Платежный терминал №2**

**(хол)**

**Панель групповых заказов**

**(столовая)**

**Панель контроля посещения**

**(вход)**

**Панель контроля посещения**

**(выход)**

**220В**

**RJ45**

**220В**

**220В**

**220В**

**220В**

**RJ45**

**RJ45**

**Комментарии к схеме:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выделенный статический IP адрес** | **Маска подсети** | **Адрес шлюза** | **Стандартный DNS** | **Альтернативный DNS** |
|  |  |  |  |  |