

**НИТ-Школьное питание.
Безналичный расчет в
столовых образовательных
учреждений**

Школьное питание

Опыт реализации проекта



ПАО «УБРИР» имеет успешный опыт в реализации проекта по внедрению системы безналичных расчетов в школьных столовых, дополнительным модулем контроля и управления доступа в образовательное учреждение (СКУД).

Начиная с 2014 года система бесперебойно функционирует в следующих образовательных учреждениях:

- Свердловская обл., г.Камышлов (школа 1 и 58),
- Свердловская обл., г.Краснотурьинск (школа 17 и 19),
- Свердловская обл., г.Сухой Лог (школа 7 и лицей 17),
- Свердловская обл., г.Красноуральск (школа 3 и 8),
- Свердловская обл., г.Нижний Тагил (школа 21),
- Свердловская обл., г.Заречный (школа 2),
- Свердловская обл., ЗАТО Свободный (школа 25),
- Челябинская обл., г.Еманжелинск (школа 2),
- Челябинская обл., г.Челябинск (школа 10 и 47),
- Челябинская обл., г.Златоуст (школа 3 и 35),
- Удмуртская Республика, г.Ижевск (школа 28 и 35).

Школьное питание

Как это работает?

Система по автоматизации процесса оплаты в школьной столовой реализована на таком оборудовании как:

- сенсорный моноблок (MSI, ASUS) , с помощью которого происходит идентификация пользователя и формирование меню,
- термопринтер Citizen (печать чеков),
- считыватель бесконтактных карт.

В процессе участвуют бесконтактные карты формата mifare, которые отвечают безопасности использования, в связи с тем, что данные карты имеют уникальные серийные номера и средства защиты от копирования.



Школьное питание

Как это работает?

В школьную столовую устанавливается оборудование (терминал кассира (моноблок с клиентской частью программного обеспечения), термопринтер и считыватель карт

Учащиеся оплачивают любые покупки в столовой школьной картой, имеющей персональный счет

Родители пополняют персональный счет карты ребенка и следят за питанием через «Личный кабинет»



Школьное питание

Как это работает?

Программное обеспечение (ПО) используемое для реализации системы безналичных расчетов имеет серверную и клиентскую часть.

Серверная часть – используется для обмена данными с платежными сервисами. Данный обмен происходит на основе обезличенных данных об учащихся, в обмене участвуют только номер персонального счета карты (или номер карты).

Клиентская часть – используется для формирования меню, получения отчетов и вывод интерфейса кассира. Данная часть ПО устанавливается на терминал кассира (моноблок), данные по учащимся (балансы, транзакции) хранятся на жестком диске моноблока в зашифрованном виде.

Обмен данными (в режиме on-line) между клиентской и серверной частью ПО осуществляется с помощью интернет соединения, где организован зашифрованный туннель, который позволяет предотвратить перехват и расшифровку передаваемых данных по публичным сетям связи.

Допустимая минимальная скорость интернет соединения должна составлять 2Мб/сек., тип подключения ADSL или волоконно-оптическая линия.

Школьное питание

Как это работает?

Терминал кассира работает в двух режимах:

- для продажи буфетной продукции (свободная раздача),
- для заказов и оплаты горячего питания (комплексные обеды или накрытые столы).

При работе с разделом горячее питание классные руководители имеют возможность формировать предзаказ со своих рабочих мест (персональный компьютер) или не посредственно на терминале кассира.

Требование к ПК – наличие интернет браузера (Google Chrome, Opera) и подключение к локальной сети школы.

Школьное питание

Как это работает?



Школьное питание

Как это работает?

Терминал кассира с клиентской частью программного продукта устанавливается на каждый пункт раздачи продукции (т.е. если количество корпусов в образовательном учреждении 2, то и терминалов нужно 2).

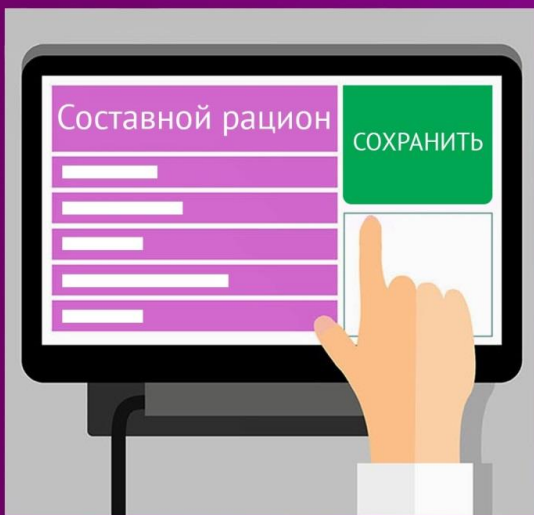
Объединение терминалов кассиров происходит посредством локальной сети образовательного учреждения.

Организации оказывающие услуги питания имеют доступ в свой персональный кабинет с помощью браузера и гиперссылки, которая обращается к серверной части программного обеспечения.

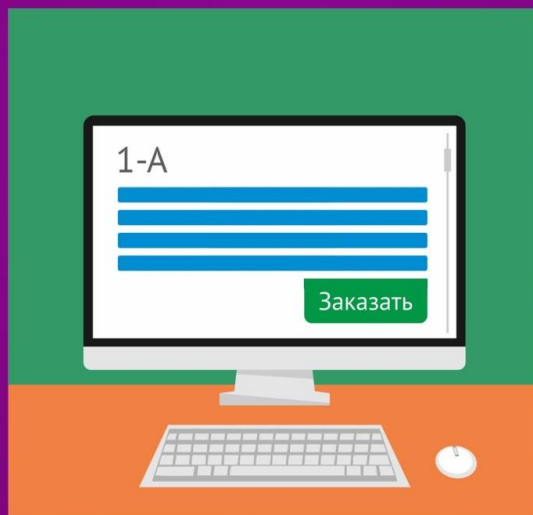
Школьное питание

Как это работает?

Система «НИТ-Школьное питание» имеет возможность интеграции с 1С Парус в плане загрузки план-меню для каждой школы (обновление цен и загруженных шаблонов меню производиться при необходимости). На основании данного документа «план-меню» в столовой производиться отпуск продукции (блюда).



1. Кассир на терминале формирует составной рацион



2. Учитель формирует предзаказ в личном кабинете



3. Учитель подтверждает оплату заказа на кассе

Понятие «составной рацион» используется для работы по горячему питанию (накрытые столы), данная функция позволяет отображать в Личном кабинете родителя блюда, которые ребенок получил на завтрак/обед, и их стоимость.

Школьное питание

Как это работает?

Система «НИТ-Школьное питание» имеет возможность для детей обладающих льготами на питание (многодетные, ОВЗ, инвалиды) указать определенную категорию. И отпуск продукции (блюд) уже производится по соответствующим рационам с учетом установленных компенсаций. Отчет выглядит следующим образом:

Выберите период построения отчета					
С	13.05.2019				
по	13.05.2019				
Группировать	Не группировать				
Построить					
Отчет по горячему питанию с 13.05.2019 по 13.05.2019					
КОГОбУ СШ с УИОП					
Класс	Рацион				Всего
	Наименование	Стоимость	Количество	Всего	
1-А	Завтрак льготный ОВЗ	30,1	3	90,3	530,50
	НАЧ КЛ Первое Второе льгота с доплатой	30,85	2	61,7	
	Полдник льготный ОВЗ	13,1	10	131	
	Полдник платный	13,1	12	157,2	

Школьное питание

Как это работает?

Система «НИТ-Школьное питание» имеет возможность интеграции с порталом <https://operdata.caterinburg.ru> для отправки отчета в 1С Парус о реализации.

Документ «Реализация продукции»

Дата документа

25.06.2019

Тип питания

Д/сад

Цикл

BT2

Документ проведен! Изменения запрещены

Товары

132

Каша гречневая молочная с маслом — порц 200 г

132

Кофейный напиток с молоком — порц 180 г

132

Молоко кипяченое — пор 180 г

132

Сдоба обыкновенная — порц 40 г

132

Шарлотка творожная с яблоками — пор 140 г

132

Соус из кураги — пор 30 г

132

Чай с сахаром — порц 180 г

132

Сохранить

Отмена

Школьное питание

Как это работает?

На основании данных с портала <https://operdata.caterinburg.ru> в 1С Парус сформируется документ о реализации.

1С:Предприятие - 1С-Парус: Комбинат питания, редакция 1 Пользователь: <Сушкова Елена Викторовна> Подразделение: <Производственные предприятия>

Выпуск продукции с реализацией № ЦБ00058146 от 25.06.2019 (Вольман Елена Оттовна) Проведен

Операция: Цены и валюта Действия: Перейти (0:00:00)

Выпуск №: ЦБ00058146 от 25.06.2019 Комбинат общественного пи... Столовая ДДУ №54 г. Полес... Реализация

Склад компании: Склад столовой ДДУ №54 (Полевской)

Тип питания: Д/сад

Списание: По партиям товаров

Себестоимость с НДС: 9 308,54; Сумма продажи: 21 648,00

Расчет цены: Без изменения

Дата смены: .. :. :

Товары (17 поз.) Производство (84 поз.) Замены (3 поз.) Параметры выпуска Реализация Планирование Статьи доходов и расходов Скидки (0 поз.)

N	Код	Модиф...	Номенклатура	Количество	Единица	К.	Рецептура	Цена	Себестоимость	Сумма	% скидки	Сумма скидок	Всего
1	и000000104		Б Каша гречневая молочная с маслом	132,000	пор 200 г	0,205000	Рецептура ЦБ00026067 от 01.02.2019 14:06:38	14,14	717,47	1 866,48			0,00
2	ЦБ000004...		Б Кофейный напиток с молоком	132,000	порц 180 г	0,180000	Рецептура ЦБ00018992 от 18.10.2018 9:10:08	5,87	351,67	774,84			0,00
3	ЦБ0000003...		Б Бутерброд с маслом	132,000	порц 35 г	0,035000	Рецептура ЦБ00015555 от 09.07.2018 15:03:21	7,77	0,00	1 025,64			0,00
4	и000000788		Б Салат Грибок	132,000	пор 45 г	0,045000	Рецептура ЦБ00026068 от 01.02.2019 14:07:15	7,08	322,99	934,56			0,00
5	ЦБ000001...		Б Борщ с капустой и картофелем	132,000	порц 200 г	0,200000	Рецептура ЦБ00024267 от 01.03.2019 12:09:22	11,83	789,58	1 561,56			0,00
6	ЦБ0000005...		Б Сметана	132,000	пор 5 г	0,005000	Рецептура ЦБ00020148 от 01.11.2018 14:52:54	1,47	121,44	194,04			0,00
7	ЦБ000004...		Б Тефтели рыбные из горбуши	132,000	пор 70 г	0,070000	Рецептура ЦБ00026069 от 01.02.2019 14:07:36	25,57	1 307,05	3 375,24			0,00
8	444		Б Соус молочный	132,000	пор 20 г	0,020000	Рецептура ЦБ00026070 от 01.02.2019 14:08:11	2,10	66,84	277,20			0,00
9	ЦБ0000003...		Б Каша рисовая рассыпчатая	132,000	порц 100 г	0,100000	Рецептура ЦБ00026071 от 01.02.2019 14:08:39	6,33	327,41	835,56			0,00
10	ЦБ111900...		Б Напиток из плодов шиповника с витамином С	132,000	пор 180 г	0,180000	Рецептура ЦБ00019618 от 08.11.2018 14:01:47	6,42	700,92	847,44			0,00
11	ЦБ111899...		Б Хлеб пшеничный, обогащенный Валетekom	132,000	пор 50 г	0,050000	Рецептура ЦБ00012105 от 28.04.2018 13:05:10	3,34	275,00	440,88			0,00
12	ЦБ111899...		Б Хлеб ржаной, обогащенный Валетekom	132,000	пор 25 г	0,025000	Рецептура ЦБ00012108 от 28.04.2018 13:13:30	1,45	119,35	191,40			0,00
13	ЦБ000004...		Б Молоко кипяченое	132,000	пор 180 г	0,180000	Рецептура ЦБ00026072 от 01.02.2019 14:09:02	13,98	1 153,09	1 845,36			0,00
14	ЦБ000000...		Б Сдоба обыкновенная	132,000	порц 40 г	0,040000	Рецептура ЦБ00020146 от 01.11.2018 14:48:55	2,63	233,73	347,16			0,00
15	ЦБ111899...		Б Шарлотка в творожная с яблоками	132,000	пор 140 г	0,140000	Рецептура ЦБ00026073 от 01.02.2019 14:09:26	50,87	2 453,92	6 714,84			0,00
16	ЦБ0000005...		Б Соус из кураги	132,000	пор 30 г	0,030000	Рецептура ЦБ00024173 от 01.03.2019 10:08:06	1,82	275,32	240,24			0,00
17	111118 364		Б Чай с сахаром	132,000	порц 180 г	0,180000	Рецептура ЦБ00011624 от 18.04.2018 15:39:06	1,33	92,76	175,56			0,00
Карта: «нет»; Скидка: «нет»									2 244,000		21 648,00		

Комментарий: ВТ2: Документ загружен с сайта

План-меню Выпуск продукции с реали... Выпуск продукции с реали... План-меню № ЦБ00001103 ...

Для получения подсказки нажмите F1

Школьное питание

Как это работает?

В системе «НИТ-Школьное питание» для удобства составления отчетности представлен отчет «Табель учета питания» учащихся. Данный отчет строится в разрезе каждого класса, формируется автоматически на основании подтверждённых оплат классным руководителем.

Табель учёта питания

Выберите период построения отчета

Период	15.04.2019 – 21.04.2019
Временной период не должен превышать один месяц.	
Школа	КОГБУ СШ с УИОП
Класс	1-А
Способ питания	Все
Тип продуктов	Все

Построить

Табель учёта питания с 15.04.2019 по 21.04.2019

Ф.И.О. / Дата	15.04	16.04	17.04	18.04	19.04	20.04	21.04	Всего
Алемян Ег	10,47 16,09	21,97 14,18	11,48 15,53	10,85 11,31	7,24 13,31	–	–	132,43
Белёва К	10,47 16,09	21,97 14,18	11,48 15,53	10,85 11,31	7,24 13,31	–	–	132,43
Боров И	10,47 16,09	21,97 14,18	11,48 15,53	10,85 11,31	7,24 13,31	–	–	132,43
Братчиков Д	–	–	–	–	–	–	–	0,00
Быданцева Аг	33,97 16,09	45,47 14,18	34,98 15,53	34,35 11,31	30,74 13,31	–	–	249,93

Школьное питание

Безопасность персональных данных

При работе с системой безналичных расчетов используются следующие персональные данные учащихся – ФИО и актуальный баланс на персональном счете карты.

Каждому учащемуся присваивается уникальный номер карты (он же номер персонального счета и он же логин для входа в Личный кабинет).

Классные руководители имеют доступ к следующим данным:

- ФИО,
- баланс счета.

Указанные выше данные классные руководители просматривают в индивидуальных личных кабинетах, которые защищены логином и паролем.

Организация оказывающая услуги питания так же имеет персональный кабинет (вход посредством логина и пароля) для просмотра отчетов (по поступлениям и списаниям денежных средств, по количеству потребленных продуктов и др.). В данном кабинете информация по учащимся храниться в обезличенном формате (только номера персональных счетов учащихся).

Школьное питание

Безопасность персональных данных

Ранее было сообщено об использовании зашифрованного туннеля при передаче данных.

В работе используются два туннеля - OpenVPN и IPsec.

Шифрование происходит посредством протокола SSL.

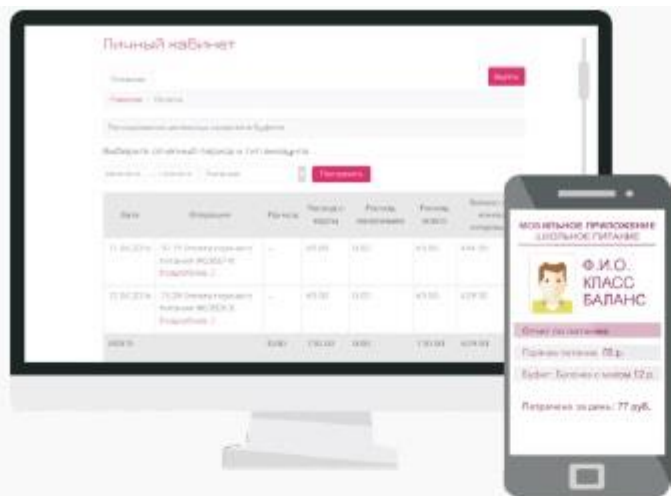
Протокол SSL использует асимметричную криптографию для аутентификации ключей обмена, симметричный шифр для сохранения конфиденциальности, коды аутентификации сообщений для целостности сообщений.

Протокол SSL предоставляет «безопасный канал», который имеет три основных свойства:

- Канал является частным.
- Шифрование используется для всех сообщений после простого диалога, который служит для определения секретного ключа.
- Канал аутентифицирован. Канал надёжен. Транспортировка сообщений включает в себя проверку целостности.

Школьное питание

Преимущества для родителей



Контролируйте средства, направленные на питание ребёнка

Следите за расходом средств на питание и вовремя пополняйте счёт, чтобы не оставить ребёнка без обеда.

«Личный кабинет» доступен с любого устройства с интернет-доступом.

Теперь Вы уверены, что деньги, направленные на питание, будут потрачены точно по назначению.

Что ваш ребёнок ест в школе?

В «Личном кабинете» доступно меню школьной столовой на день.

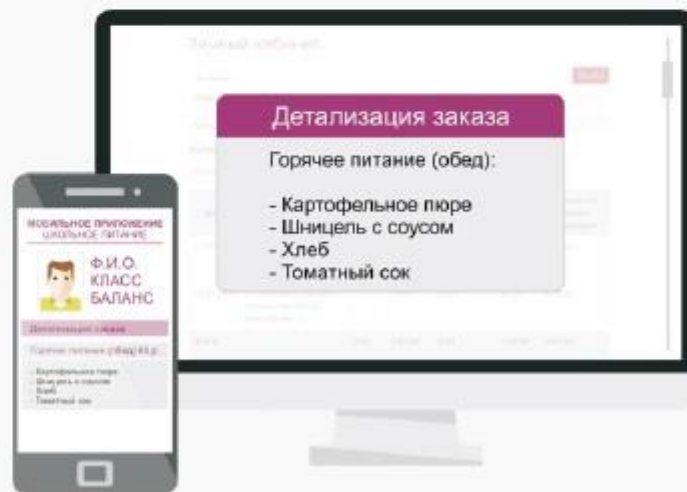
Обращайте внимание на выбор блюд ребёнка.

Получайте уведомления на телефон, что сегодня ел Ваш ребёнок в школе.

Так же в «Личном кабинете» Вы всегда сможете узнать, когда ребёнок вошёл в школу и вышел из неё.

Вы можете подключить услугу смс-информирования о входе и выходе из школы в режиме реального времени.

Даже если ребёнок забыл позвонить/у него сел телефон, Вы будете знать о его передвижениях.



Школьное питание

Преимущества для родителей

Заходите в «Личный кабинет» с любого устройства – компьютера, планшета или смартфона

В любое время, в любом месте с доступом в Интернет



Возможность пополнения персонального счета карты ребенка – **без комиссии**, с помощью терминалов/банкоматов ПАО «УБРиР» или в личном кабинете банковской картой.



Школьное питание

Дополнительный модуль контроля и управления (СКУД)



④ Терминал охраны

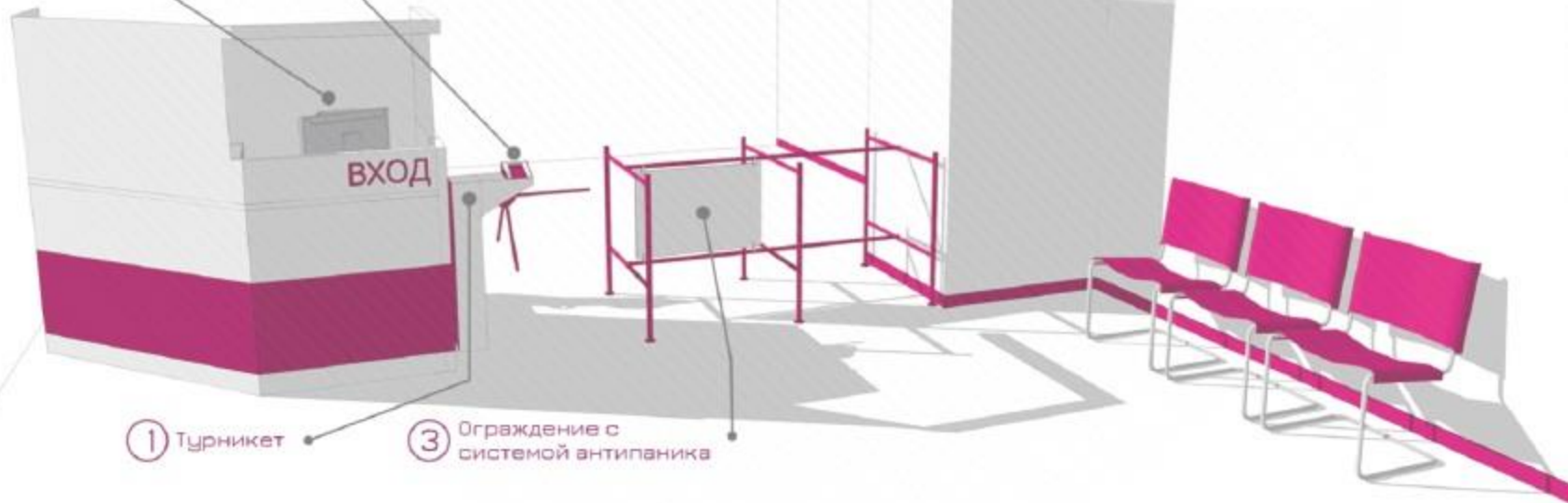
② Считыватель смарт-карт

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И
УЧЕТА ДОСТУПА

ВХОД

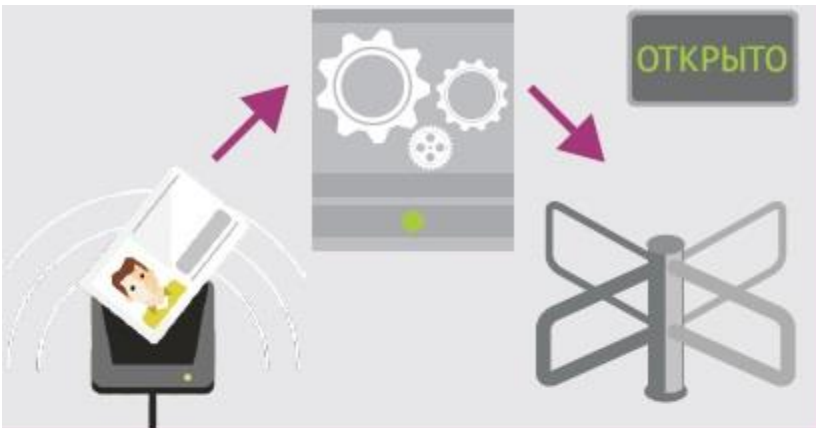
① Турникет

③ Ограждение с
системой антипаника



Школьное питание

Дополнительный модуль контроля и управления (СКУД)



Чтобы пройти через турникет, необходимо поднести свою карточку-пропуск к специальному табло на турникете. Информация с карточки считывается автоматически, и, если карта зарегистрирована в системе, то турникет откроется для прохода. В противном случае турникет останется заблокированным.



Если ученик забыл дома свою карту-пропуска, охранник может пропустить его при помощи пульта дистанционного управления турникетом, который находится на посту охраны.



Все события – входы и выходы по карте или по команде охранника фиксируются в памяти системы, впоследствии их можно просмотреть с помощью программного обеспечения, установленного на терминале охраны.

Школьное питание

Дополнительный модуль контроля и управления (СКУД)

Как это работает?





Школьное питание

Дополнительный модуль контроля и управления (СКУД)

Оборудование используемое для реализации модуля контроля и управления доступом в образовательное учреждение сертифицировано.

Турникеты, калитки, ограждения Ростов-Дон — это широкая линейка оборудования производимого компанией «РостЕвроСтрой».

Марка Ростов-Дон — один из лидеров на рынке устройств контроля доступа. Турникет Ростов-Дон надежен и прост в использовании.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
	СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.М010.Н01100	по 26.12.2020
Срок действия с 27.12.2017	№ 0163876
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР-СТАНДАРТ». Место нахождения: 119119, Российская Федерация, город Москва, Ленинский проспект, дом 42, корпус 1-2-3, этаж 1, помещение 1, комната 35. Адрес места осуществления деятельности: 117405, Российская Федерация, город Москва, улица Курчатова Вязьма, дом 2, корпус 1, 3-8 этаж, комната № 11. Телефон: +7 (495) 664-23-98, адрес электронной почты: info@center-st.ru. Адрес аккредитации регистрационный № RA.RU.IF.1010. Дата регистрации аттестата аккредитации: 20.08.2015 года	
ПРОДУКЦИЯ Системы контроля и управления доступом «РОСТОВ-ДОН» в составе согласно приложению - бланк № 0013766, 0013767 ТУ 4372-001-83349852-2011 Серийный выпуск	код ОК 034-2014 (КПЕС 2008) 26.30.50.110
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 4372-001-83349852-2011, ГОСТ Р 51241-2008, ГОСТ Р 54831-2011	код ТН ВЭД
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО ПК "РостЕвроСтрой" Адрес: 344111, Ростов-на-Дону, ул. 40 лет Победы, дом 306 А ИНН: 6167104030	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО ПК "РостЕвроСтрой" Адрес: 344111, Ростов-на-Дону, ул. 40 лет Победы, дом 306 А Телефон: 88632699934, E-mail: 2699935@mail.ru, ИНН: 6167104030	
НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 1710-12/12-ИИ от 26.12.2017 года, выданного испытательной лабораторией «Центр Испытаний» Общества с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «СерТПромТест», регистрационный № РОСС RU.31485.04ИД00.003.	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.	
	Руководитель органа Эксперт
	Е.Н. Ушаков С.П. Павлов
Сертификат не применяется при обязательной сертификации	

Школьное питание

Дополнительный модуль контроля и управления (СКУД)

В комплект оборудования для организации СКУД входит терминал охранника, который состоит из персонального компьютера подключенного к локальной сети образовательного учреждения.

Терминал охранника позволяет произвести идентификацию держателя карты.

Фото идентификация

Система позволяет предотвратить проход через турникет по чужому пропуску.

При поднесении карты к считывателю на турникете на терминале охраны отображается фотография ученика или сотрудника, которому была выдана эта карта.

Можно сравнить это фото из базы данных и личность того, кто реально стоит у турникета.



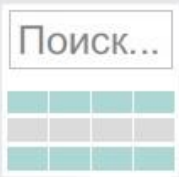
Школьное питание

Дополнительный модуль контроля и управления (СКУД)

Преимущества



- Ограничение доступа в образовательное учреждение посторонним лицам



- Получение информации по списку пользователей находящихся в школе, журналу событий системы



- Фото идентификация учащихся при проходе



- Быстрое и простое добавление новых пользователей в систему контроля



- Контроль посещаемости родителями их ребенка образовательного учреждения



- Снятие элементов ограждения (система «антипаника») занимает не более 10 сек, что соответствует требованиям МЧС РФ при возникновении экстренных ситуаций

