

АИС "Школьное питание" - Техническая документация

**Автоматизированная информационная система
"Школьное питание"**

Командный кейс №2 "Управление столовой"

Команда: Brains are working

Участники: И. Беззубцев, Е. Пушкарёв, Д.

Ушаков, Д. Кузнецов, К. Артимович

Школа: Л2Ш

Руководитель: Кирилл Евгеньевич

Краткое описание проекта

Веб-приложение на Flask для полной автоматизации работы школьной столовой. Система заменяет бумажные журналы и талоны цифровым решением, предоставляя ученикам — интерактивное меню и заказ, поварам — систему учета блюд и инвентаря, администрации — финансовую аналитику и отчетность. Все процессы от заказа до получения пищи объединены в единый цифровой контур.

Ключевые особенности нашей реализации

1.1. Встроенная платежная система с виртуальным балансом

Каждый пользователь имеет внутренний счет (поле "твой баланс" в профиле)

Пополнение через интерфейс системы без внешних платежных шлюзов

Автоматическая проверка достаточности средств при оформлении заказа

Полная финансовая прозрачность — все транзакции фиксируются

Также пользователь может оформить подписку на целый день или на завтрашки.

1.2. Полный цикл данных в реальном времени

Заказ ученика → автоматическое попадание к повару → отметка о готовности → подтверждение получения

Каждый статус фиксируется в системе: "ожидание", "готово", "получено"

Данные синхронизируются между всеми участниками без задержек

1.3. Система безопасности с подтверждением регистрации

Обязательное подтверждение email через одноразовый код (SMTP или консоль в режиме отладки)

Сессии Flask с защищенными cookies (HTTPS only, HTTPOnly, SameSite=Lax)

Строгая проверка прав доступа для каждого маршрута

Валидация всех входящих данных

1.4. Управление инвентарем с каскадным согласованием

Реальный учет остатков продуктов с единицами измерения (кг, л, шт)

Визуализация остатков продуктов через прогресс-бары в интерфейсе повара

1.5. Готовая отчетность с генерацией Excel-файлов

Встроенный генератор отчетов на базе библиотеки Pandas

Два типа отчетов: по заказам учеников и по закупкам продуктов

Автоматическое форматирование, настройка ширины колонок

Именование файлов с timestamp для архивирования

1.6. Умная система фильтрации и аллергенов

Индивидуальный профиль аллергий для каждого ученика

Автоматическое скрытие опасных блюд при включенном фильтре

Визуальное выделение аллергенов в карточках товаров

Динамическая фильтрация без перезагрузки страницы (JavaScript)

Технологический стек и обоснование выбора

2.1. Backend: Python + Flask

Flask выбран как легковесный и гибкий фреймворк

Быстрая разработка прототипа с минимальными накладными расходами

Простота развертывания и отладки

2.2. Frontend: HTML5 + CSS3 + JavaScript + Bootstrap 5

Bootstrap для адаптивного дизайна и готовых компонентов

Чистый JavaScript для динамической фильтрации

Jinja2 для шаблонизации и передачи данных

2.3. Хранение данных: JSON-файлы

Отсутствие зависимости от внешних СУБД

Простота резервного копирования и восстановления

Прозрачность структуры данных для разработчиков

Легкость отладки и тестирования

2.4. Библиотеки и инструменты:

Flask-Session для управления сессиями

Pandas + Openpyxl для генерации Excel-отчетов

SMTP-библиотека для отправки email

Git для контроля версий

Архитектура и схема работы данных

3.1. Ролевая модель:

Ученик: заказ, оплата, получение

Повар: приготовление, учет инвентаря, заявки на закупку

Администратор: согласование заявок, отчетность, статистика

3.2. Поток данных при заказе:

Ученик добавляет блюда в корзину (кнопки +/-)

Система проверяет баланс при оформлении

При успехе: создается запись в student_to_povar.json

Повар видит заказ в своей панели, отмечает "готово"

Заказ появляется у ученика с кнопкой "получить"

После получения: статус фиксируется в student_buys.json

3.3. Поток данных при закупке:

Повар видит недостаток продукта на складе

Создает заявку через форму → povar_to_admin.json

Администратор видит заявку, согласовывает или отклоняет

Статус обновляется, повар видит результат

Перед началом работы с проектом:

4.1 прочтайте read.me

4.2. Тестовые аккаунты:

Ученик: email: student@student, пароль: student

Повар: email: povar@povar, пароль: povar

Администратор: email: admin@admin, пароль: admin

5.1. Видео-демонстрация работы системы:

[Вставьте ссылку на YouTube/RuTube/другой хостинг]

5.2.Ссылка на проект в github:

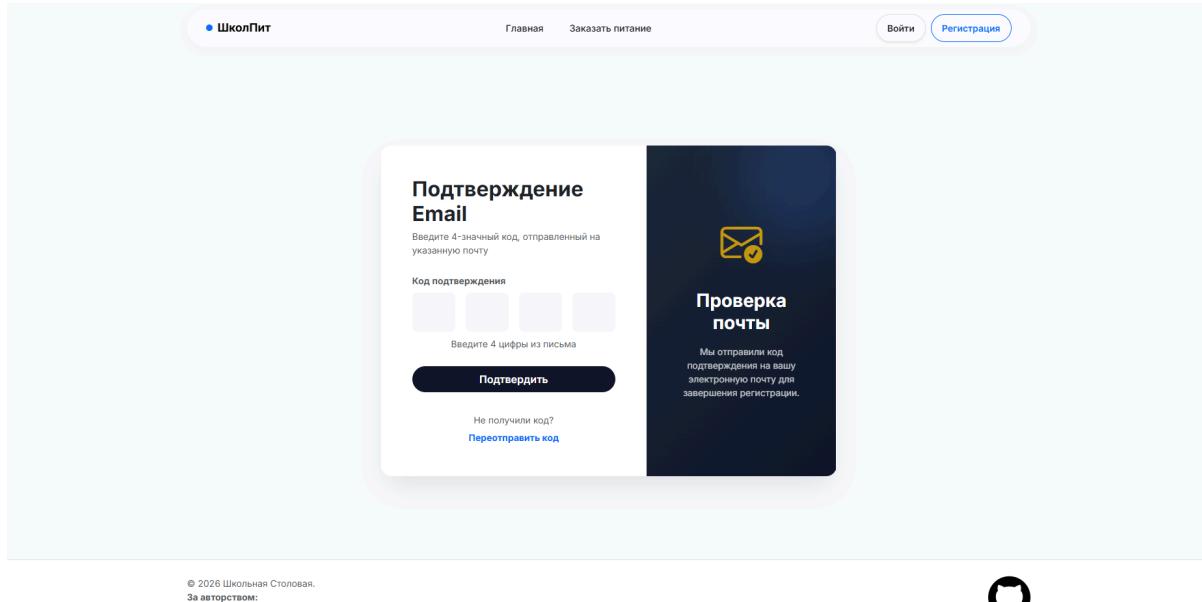
https://github.com/NNeonnn/Brains_are_working

1. Регистрация и авторизация

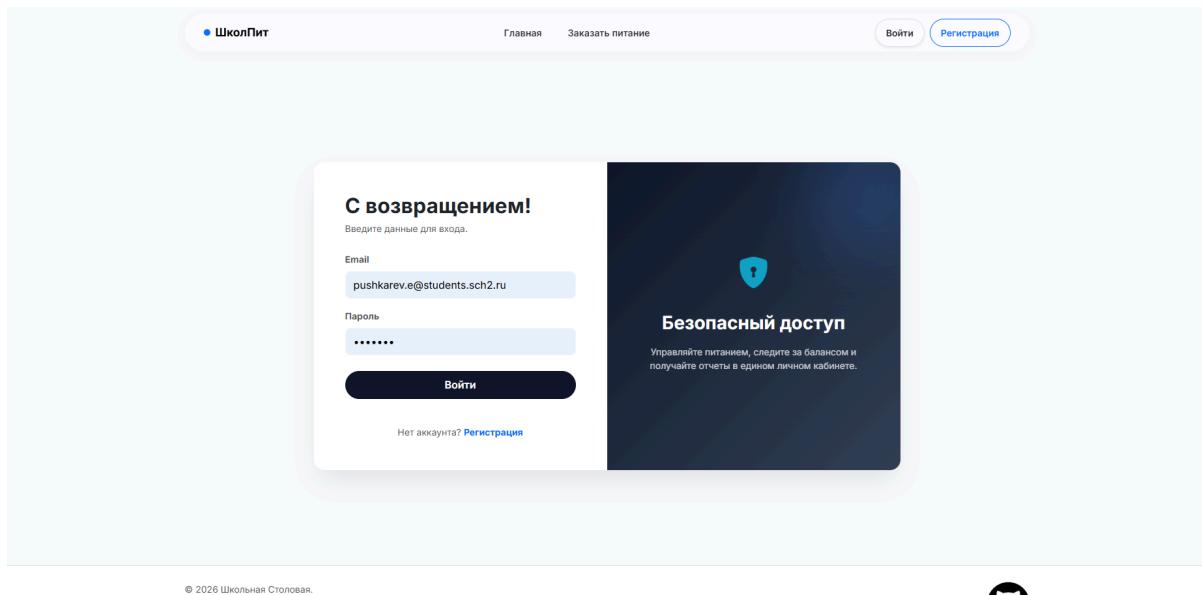
The screenshot shows the registration process for the SchoolPit platform. On the left, the registration form is displayed with fields for姓氏 (Family name), 名 (Name), Отчество (Middle name), Email, Password, and Role selection. The role 'Ученик' (Student) is selected. A large button labeled 'Зарегистрироваться' (Register) is at the bottom. On the right, a dark slide titled 'Вкусное будущее' (Tasty Future) features the Apple logo and the text 'Присоединяйтесь к цифровой системе школьного питания. Быстро, удобно и полезно.' (Join the digital school food system. Fast, convenient and healthy.)



Форма регистрации нового пользователя. Обязательные поля: Фамилия, Имя, Отчество (раздельно), email, пароль, роль (ученик, повар, админ). Кнопка "Зарегистрироваться" отправляет данные на сервер с последующим подтверждением по email.



Окно ввода кода подтверждения, отправленного на указанный email. В режиме отладки код отображается в консоли. После успешного ввода кода пользователь автоматически авторизуется в системе.



Форма авторизации с полями для email и пароля. При вводе неверных данных появляется плашка с сообщением "Неверный email или пароль". Кнопки "Войти" и "Зарегистрироваться" для новых пользователей.

2. Личный кабинет ученика

The screenshot shows the 'Personal Information' tab within the student profile. At the top, there is a navigation bar with links for 'SchoolPit', 'Главная' (Home), 'Заказать питание' (Order food), 'Абонементы' (Subscriptions), and a user icon with the name 'Пушкарев Евгений Федорович'. Below the navigation bar, the title 'Настройки профиля' (Profile settings) is displayed, followed by the subtitle 'Управление личными данными' (Manage personal data). The main content area is divided into several sections:

- Личная информация**: A section for basic personal details. It includes a placeholder photo of a mammoth, a 'Role' dropdown set to 'Ученик' (Student), and input fields for 'Фамилия' (Pushkarov), 'Имя' (Evgeny), and 'Отчество' (Fedorovich). There are also fields for 'Телефон' (+76534210), 'Класс' (Class 10), and 'Буква' (Letter G). A 'Сохранить' (Save) button is located at the bottom right.
- Баланс**: A section showing the current balance of 9380 ₽. It includes a 'Пополнить' (Top up) button.
- Ваш абонемент**: A section showing the active subscription status: 'Активный абонемент: Только Завтраки' (Active subscription: Only Breakfasts). It includes a link 'Подробнее об абонементах' (More about subscriptions).
- Личная информация**: A duplicate section of the first one, showing the same personal details and a 'Сохранить' button.

Вкладка "Личная информация" в профиле пользователя. Отображаются: ФИО (раздельно), класс (параллель, буква), телефон. Возможность загрузки фотографии профиля. Кнопка "Сохранить изменения" фиксирует все внесенные правки.

Также для учеников доступны и другие вкладки:

Пищевые ограничения Важно

Отметьте продукты, которые вам нельзя употреблять. Они будут подсвечены в меню.

Основные блюда и гарниры		Выпечка, десерты и перекусы	
<input type="checkbox"/> Пшеница (Глютен)	<input type="checkbox"/> Арахис		
<input type="checkbox"/> Коровье молоко (Лактоза)	<input type="checkbox"/> Кунжут		
<input type="checkbox"/> Куриное яйцо	<input type="checkbox"/> Древесные орехи (фундук, миндаль)		
<input type="checkbox"/> Рыба и морепродукты	<input type="checkbox"/> Мёд		
<input type="checkbox"/> Соя	<input type="checkbox"/> Какао / Шоколад		
<input type="checkbox"/> Сельдерей	<input type="checkbox"/> Сульфиты (консерванты)		
<input type="checkbox"/> Горчица			
<input type="checkbox"/> Томаты			
<input type="checkbox"/> Бобовые (горох, фасоль)			

Салаты и добавки		Другие аллергены	
<input type="checkbox"/> Растительные масла (неочищенные)	<input type="checkbox"/> Грибы		
<input type="checkbox"/> Морковь	<input type="checkbox"/> Свинина		
<input checked="" type="checkbox"/> Яблоки	<input type="checkbox"/> Кукуруза		
<input type="checkbox"/> Цитрусовые	<input type="checkbox"/> Кофе		
<input type="checkbox"/> Красители и консерванты	<input type="checkbox"/> Ваниль и пряности		

Пищевые ограничения Важно

Отметьте продукты, которые вам нельзя употреблять. Они будут подсвечены в меню.

Основные блюда и гарниры		Выпечка, десерты и перекусы	
<input type="checkbox"/> Пшеница (Глютен)	<input type="checkbox"/> Арахис		
<input type="checkbox"/> Коровье молоко (Лактоза)	<input type="checkbox"/> Кунжут		
<input type="checkbox"/> Куриное яйцо	<input type="checkbox"/> Древесные орехи (фундук, миндаль)		
<input type="checkbox"/> Рыба и морепродукты	<input type="checkbox"/> Мёд		
<input type="checkbox"/> Соя	<input type="checkbox"/> Какао / Шоколад		
<input type="checkbox"/> Сельдерей	<input type="checkbox"/> Сульфиты (консерванты)		
<input type="checkbox"/> Горчица			
<input type="checkbox"/> Томаты			
<input type="checkbox"/> Бобовые (горох, фасоль)			

Салаты и добавки		Другие аллергены	
<input type="checkbox"/> Растительные масла (неочищенные)	<input checked="" type="checkbox"/> Грибы		
<input type="checkbox"/> Морковь	<input checked="" type="checkbox"/> Свинина		
<input checked="" type="checkbox"/> Яблоки	<input type="checkbox"/> Кукуруза		
<input type="checkbox"/> Цитрусовые	<input type="checkbox"/> Кофе		
<input type="checkbox"/> Красители и консерванты	<input type="checkbox"/> Ваниль и пряности		

© 2026 Школьная Столовая.
За авторством:
И. Беззубцев, Е. Пушкирова, Д. Ушаков, Д. Кузнецов, К. Артимович



Раздел для указания пищевых аллергий и предпочтений. Пользователь может добавлять аллергены из списка наиболее популярных или вводить собственные. Список отображается в виде бейджей с возможностью удаления.

9380 ₽

Личная информация

Баланс

Абонемент

Здоровье

Выход

Ваш аборнемент

Какой ваш аборнемент

Подробнее об аборнементах

Текущий статус

Активный аборнемент: Только Завтраки
Действует до конца текущего месяца

Выберите аборнемент

Только Завтраки
9 000Р/месяц

- Каждый день завтрак
- Доступ после 9:00
- Экономия 20%

Завтрак + Обед Популярный
24 000Р/месяц

- Полноценное питание
- Завтрак + Обед
- Экономия 20%

Льготный
Бесплатно

- Питание за счёт бюджета
- По одному приёму пищи
- Для льготных категорий

Отменить аборнемент Сохранить изменения

Ваш аборнемент

Какой ваш аборнемент

Подробнее об аборнементах

Текущий статус

Активный аборнемент: Завтрак + Обед
Действует до конца текущего месяца

Выберите аборнемент

Только Завтраки
9 000Р/месяц

- Каждый день завтрак
- Доступ после 9:00
- Экономия 20%

Завтрак + Обед Популярный
24 000Р/месяц

- Полноценное питание
- Завтрак + Обед
- Экономия 20%

Льготный
Бесплатно

- Питание за счёт бюджета
- По одному приёму пищи
- Для льготных категорий

Отменить аборнемент Сохранить изменения

Ваш аронемент

Какой ваш аронемент

[Подробнее об аронементах](#)

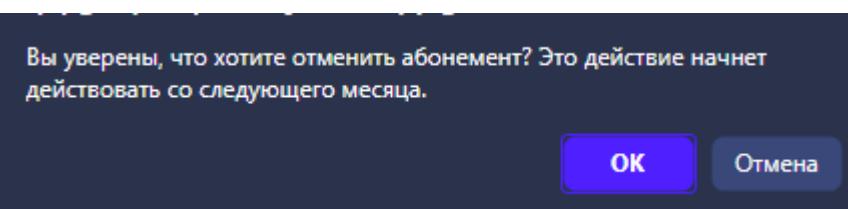
Текущий статус

Нет активного аронемента
Выберите подходящий аронемент на соответствующей странице

Выберите аронемент

- Только Завтраки**
9 000Р/месяц
 - ✓ Каждый день завтрак
 - ✓ Доступ после 9:00
 - ✓ Экономия 20%
- Завтрак + Обед** Популярный
24 000Р/месяц
 - ✓ Полнознное питание
 - ✓ Завтрак + Обед
 - ✓ Экономия 20%
- Льготный**
Бесплатно
 - ✓ Питание за счёт бюджета
 - ✓ По одному приёму пищи
 - ✓ Для льготных категорий

Сохранить изменения



Панель управления аронементом. Отображается текущий статус: "Активен" (зеленый) или "Неактивен". Детальная информация о включенных блюдах и ограничениях. Кнопка "Отменить аронемент" (только при активном статусе) с предупреждением о деактивации через месяц.

Личная информация

Телефон
+76534210

Класс
10

Буква
Г

Сохранить

Баланс

Текущий баланс
9380 Р

Пополнить

В под личной информацией отображается текущий баланс пользователя.

Справа от суммы расположена кнопка "Пополнить", ведущая на страницу пополнения счета.

3. Работа с меню и корзиной

The screenshot shows the main interface of the SchoolPit food ordering app. At the top, there's a navigation bar with links to 'ШколПит' (SchoolPit), 'Главная' (Home), 'Заказать питание' (Order food), 'Абонементы' (Subscriptions), and a user profile section for 'Пушкирев Евгений Федорович' (Pushkarev Evgeny Fedorovich). Below the navigation is a greeting 'Привет, Евгений!' (Hello, Evgeny!) with a hand icon, a balance indicator 'Баланс: 18250 ₽' (Balance: 18250 ₽), and a 'Пополнить' (Top up) button.

A message 'Активен абонемент: Полноценный' (Subscription active: Full) is displayed. On the left, a sidebar contains filters for 'Категории' (Categories) like Первое, Второе, Напитки, Салаты, Фрукты, Выпечка, and 'Здоровье' (Health) with a switch for 'Скрыть аллергены' (Hide allergens). It also lists 'Ваши аллергены:' (Your allergies) with options like Яблоки, Грибы, and Свинина, and a link to 'Изменить в профиле' (Change in profile).

The main area displays a grid of food items:

Категория	Название	Цена	Статус
Первое	Борщ Московский	85 ₽	Хит продаж
Второе	Котлета Пожарская	120 ₽	Свежее
Напитки	Компот Вишневый	35 ₽	
Салаты	Салат Витаминный	55 ₽	Веган
Фрукты	Рыба запеченная	140 ₽	Омега-3
Выпечка	Творожная запеканка	95 ₽	Завтрак

Below the grid, there are three small icons: one for 'Витамины С' (Vitamin C), one for 'Хит продаж' (Best seller), and one for an unlabelled dish.

On the left side, under 'Ваш заказ' (Your order), there's a summary table:

Товар	Кол-во и цена
Борщ Московский	2 × 85 ₽
Котлета Пожарская	1 × 120 ₽
Итого:	290 ₽

At the bottom, there are buttons for 'Оплатить' (Pay) and 'Очистить' (Clear).

Основной интерфейс выбора блюд. Левая панель: фильтры по категориям (Первое, Второе, Напитки, Салаты, Фрукты, Выпечка), текущий заказ с тремя столбиками: товар, его количество и цена за штуку (если количество товара больше одного, его название подсвечивается синим) и переключатель "Скрыть allergены". Правая область: сетка карточек блюд с иконками, названиями, ценами и аллергенами.

КАТЕГОРИИ

- Первое
- Второе
- Напитки
- Салаты
- Фрукты
- Выпечка

ЗДОРОВЬЕ

Скрыть аллергены

Ваши аллергены:
 Яблоки
 Грибы
 Свинина
[Изменить в профиле](#)

Ваш заказ

Товар	Кол-во и цена
Борщ Московский	2 × 85 ₽
Котлета Пожарская	1 × 120 ₽
Итого:	290 ₽

09.02.2026

Оплатить
[Очистить](#)

Витамин С

Фрукты
Апельсин
Цитрусовые

40 ₽

+ -

Сладкое

Выпечка
Пирожок с яблоком
Пшеница (Глютен) Яблоки

45 ₽

+ -

Хит продаж

Напитки
Чай с сахаром

25 ₽

+ -

Содержит: Свинина

Второе
Мясо по-царски
Томаты Свинина

195 ₽

+ -

Второе

Рис отварной

35 ₽

+ -

Веган

Салаты
Салат Средиземноморский
Помидоры

150 ₽

+ -

Первое
Суп Кубанский
Бобовые

75 ₽

+ -

Салаты
Салат Грузинский
Соя Горчица

100 ₽

+ -

Витамин А

Фрукты
Яблоко
Яблоки

35 ₽

+ -

Вот что пользователь видит при выключенном скрытии аллергенов

Витамин С

Фрукты
Апельсин
Цитрусовые

40 ₽

- 2 +

Сладкое

Содержит: Яблоки

Выпечка
Пирожок с яблоком
Пшеница (Глютен) Яблоки

45 ₽

+ -

Хит продаж

Напитки
Чай с сахаром

25 ₽

+ -

Детальное отображение карточки блюда. В правом нижнем углу: кнопки "+" и "-" для управления количеством (кнопка "-" скрывается при достижении нуля). Рядом с ценой отображается количество выбранных

порций (если больше 0). Аллергены выделены цветом: красный - опасен для пользователя.

Ваш заказ

Товар	Кол-во и цена
Борщ Московский	2 × 85 ₽
Котлета Пожарская	1 × 120 ₽
Итого:	290 ₽

28.02.2026

Оплатить

Очистить

Боковая панель корзины в свернутом состоянии. Отображает детализированный список: название товара, количество (отдельная колонка), цена за единицу, общая стоимость позиции. Под списком товаров в корзине расположен календарь для выбора даты получения заказа.



Ваш заказ

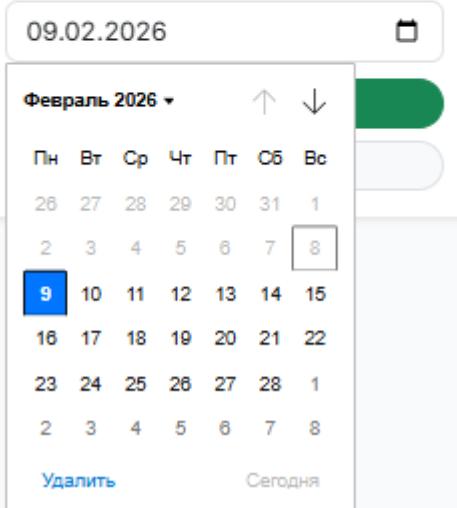
Товар Кол-во и цена

Борщ Московский 2 × 85 ₽

Котлета Пожарская 2 × 120 ₽

Апельсин 2 × 40 ₽

Итого: **490 ₽**



Доступны только будущие даты (текущая и прошедшие заблокированы).

Система автоматически проверяет доступность абонемента на выбранную дату.

4. Оформление заказа и оплата

ШколПит Главная Заказать питание Абонементы Пушкарев Евгений Федорович

Ваш заказ

Борщ Московский x1	85 ₽
Котлета Пожарская x2	120 ₽
Апельсин x2	40 ₽
Итого:	405 ₽

Текущий баланс **18250 ₽** Ученик Пушкарев Евгений Федорович

09.02.2026 Оплатить

© 2026 Школьная Столовая.
За авторством:
И. Беззубцев, Е. Пушкин, Д. Ушаков, Д. Кузнецов, К. Артимович



ШколПит Главная Заказать питание Абонементы Пушкарев Евгений Федорович

Ваш заказ

Борщ Московский x1	85 ₽
Котлета Пожарская x2	120 ₽
Апельсин x2	40 ₽
Итого:	405 ₽

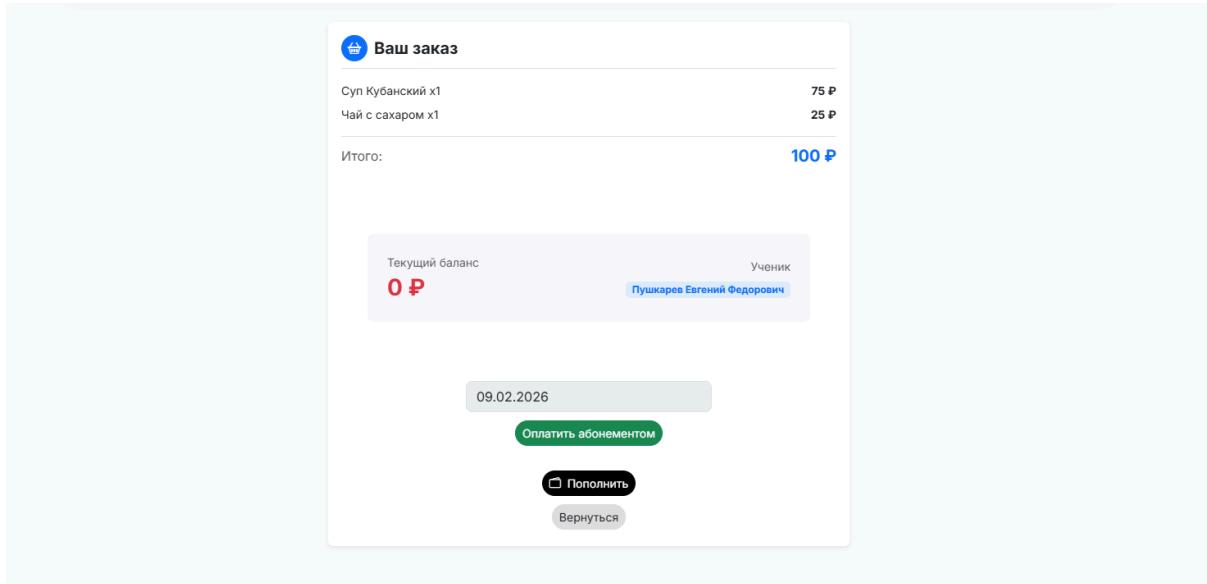
Текущий баланс **0 ₽** Ученик Пушкарев Евгений Федорович

Пополнить Вернуться

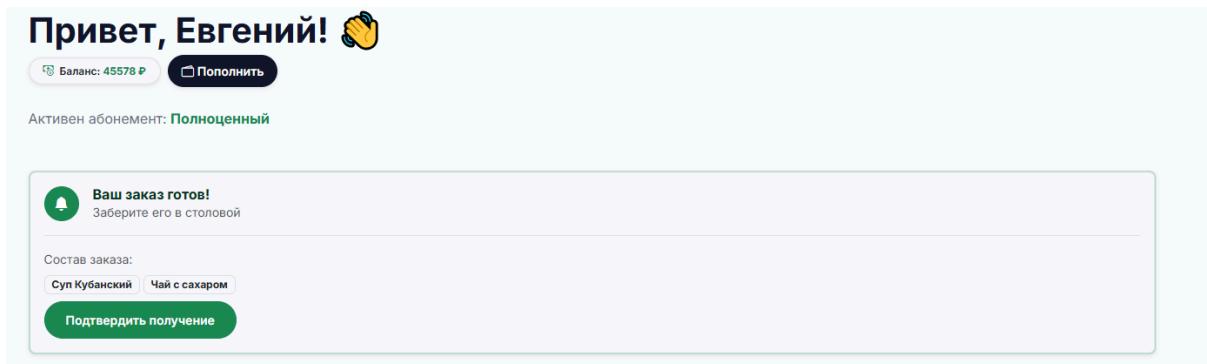
© 2026 Школьная Столовая.
За авторством:
И. Беззубцев, Е. Пушкин, Д. Ушаков, Д. Кузнецов, К. Артимович



Итоговая страница перед подтверждением заказа. Отображается: выбранная дата, состав заказа с количеством и ценами, общая сумма, текущий баланс. Кнопки "Оплатить" (при достаточном балансе) или "Пополнить баланс" (при недостатке средств) и кнопка для возвращения к меню.



Также если заказан только 1 блюдо + 1 напиток и если у пользователя есть абонемент, который еще не был использован, то появляется вариант "оплатить абонементом".



Баннер-уведомление на главной странице: "Ваш заказ готов!". Состав заказа отображается в виде бейджей. Кнопка "Подтвердить получение" для завершения цикла заказа. При нажатии на него данные заказа переносятся в базу данных для админа, чтобы формировать статистику.

5. Управление абонементом

Выгодно до 20%

Абонементы на Питание

Экономьте при покупке питания на месяц. Стоимость за день: завтрак 300Р • обед 500Р

Ваш текущий абонемент: Завтрак + Обед
Действует до конца текущего месяца

Только Завтраки

9 000Р /месяц

- Каждый день завтрак
- Доступ после 9:00
- 1 блюдо + 1 напиток на выбор
- Экономия 20% от разовых покупок

[Купить абонемент](#)

Активен

Завтрак + Обед

24 000Р /месяц

- Полноценное питание на весь день
- Завтрак (после 9:00) + Обед (после 12:00)
- В каждый приём: 1 блюдо + 1 напиток
- Можно брать раздельно
- Экономия 20% от разовых покупок

[Активен](#)

Льготный

Бесплатно

Для льготных категорий

- Питание за счёт бюджета
- По одному приёму пищи в завтрак и обед
- Предопределённое меню
- Для подтверждённых льготных категорий

[Подать заявление](#)

[Отменить текущий абонемент](#)

Отмена начнёт действовать со следующего месяца

Страница с тарифами абонементов. Три варианта с разной ценой и включенными опциями. Для каждого: подробное описание что входит/не входит, срок действия, ограничения.

Абонементы на Питание

Экономьте при покупке питания на месяц. Стоимость за день: завтрак 300Р • обед 500Р

Ваш текущий аборнмент: Только Завтраки
Действует до конца текущего месяца

Только Завтраки
9 000Р /месяц

- Каждый день завтрак
- Доступ после 9:00
- 1 блюдо + 1 напиток на выбор
- Экономия 20% от разовых покупок

Активен

Самый популярный
Завтрак + Обед
24 000Р /месяц

- Полноценное питание на весь день
- Завтрак (после 9:00) + Обед (после 12:00)
- В каждый прием: 1 блюдо + 1 напиток
- Можно брать раздельно
- Экономия 20% от разовых покупок

Купите аборнмент

Льготный
Бесплатно

Для льготных категорий

- Питание за счёт бюджета
- По одному приему пищи в завтрак и обед
- Предопределённое меню
- Для подтверждённых льготных категорий

Подать заявление

⊗ Отменить текущий аборнмент
Отмена начнёт действовать со следующего месяца

Информация о списании средств с баланса. Кнопка "Купить аборнмент".

6. Панель повара

Панель управления кухней 🍽️

Учет выдачи блюд, контроль склада и закупки.

4
Ожидают выдачи

Выдача блюд Склад и Остатки Заявка на закупку

Текущая очередь

УЧЕНИК	СОСТАВ ЗАКАЗА	ДАТА ВЫДАЧИ	ВРЕМЯ	ДЕЙСТВИЕ
student	Борщ Московский х16	2026-02-05	16:55	Выдать
	Борщ Московский	2026-02-05	15:41	Выдать
	Борщ Московский х3, Котлета Пожарская	2026-02-14	15:42	Выдать
	Компот Вишневый	2026-02-05	20:59	Выдать

Таблица текущих заказов. Колонки: Ученик, Состав заказа с количествами, Дата выдачи, Время оформления заказа, Действие. Кнопка "Выдать" для каждого заказа.

The screenshot shows a dashboard titled 'Панель управления кухней' (Kitchen Management Panel). At the top, there are tabs for 'Выдача блюд' (Food Distribution), 'Склад и Остатки' (Inventory and Stock), and 'Заявка на закупку' (Purchase Request). A user icon labeled 'povar' is in the top right. A notification bar at the top left says '4 Ожидают выдачи'. Below the tabs is a table with 14 rows, each representing a food item with its name, current stock (blue bar), maximum stock (green bar), and an 'Изменить' (Change) button.

Борщ Московский кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Котлета Пожарская кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Компот Вишневый кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Салат Витаминный кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Рыба запеченная кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Творожная запеканка кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Апельсины кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Пирожок с яблочком кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Чай с сахаром кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Месо по-царски кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Рис отварной кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Салат Средиземноморский кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Суп Кубанский кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Салат Грузинский кг	Остаток: 57 из 200 кг	Изменить
Яблоко кг	Изменить	Изменить
Пицца школьная кг	Изменить	Изменить

Карточки продуктов с визуализацией остатков. Для каждого: название, текущее количество, максимальный запас, прогресс-бар (синий - много, красный - мало). Кнопка "Изменить" открывает модальное окно корректировки.

The screenshot shows a modal window titled 'Изменить количество' (Change Quantity) over a background of the kitchen management panel. The modal has fields for 'Текущее количество' (Current quantity) set to '57' and 'Доступно: 200 кг' (Available: 200 kg). It includes a blue 'Сохранить' (Save) button and a white 'Отмена' (Cancel) button.

Окно для корректировки количества продукта. Валидация на неотрицательные числа и более 200. Кнопки "Сохранить" и "Отмена".

Панель управления кухней 🍽️

Учет выдачи блюд, контроль склада и закупки.

4
Ожидают выдачи

Выдача блюд Склад и Остатки Заявка на закупку

Создать заявку

Продукт: Борщ Московский

Количество (кг/л/шт): Например: 50

Отправить администратору

История заявок

Заявка	Статус
Яблоко (2 кг)	На рассмотрении
Рис отварной (312 кг)	На рассмотрении
Суп Кубанский (123 кг)	На рассмотрении
Картофель (123 кг)	Отклонено
Молоко (16 л)	Одобрено
Молоко (56 л)	Одобрено

Форма создания заявки на закупку продуктов. Выпадающий список товаров, поле для ввода количества, автоматический расчет стоимости. История заявок с цветовой индикацией статусов.

7. Панель администратора

Кабинет администратора 📈

Статистика, согласование закупок и отчетность.

Сtatистика Заявки на закупку Отчеты

ВЫРУЧКА ЗА ДЕНЬ
290 ₽

ПОСЕЩАЕМОСТЬ
85%

640 из 750 учеников

Динамика посещаемости (неделя)

День недели	Посещаемость
Понедельник	600
Вторник	620
Среда	580
Четверг	630
Пятница	590

Дашборд с ключевыми метриками. Выручка за день, посещаемость. График динамики посещаемости по дням недели.

Кабинет администратора

Статистика, согласование закупок и отчетность.

Список заявок на закупку:

ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ПОВАР	ДАТА	РЕШЕНИЕ
Суп Кубанский	123 кг	povar	11:5	<button>Согласовать</button> <button>Откл.</button>
Рис отварной	312 кг	povar	11:5	<button>Согласовать</button> <button>Откл.</button>
Яблоко	2 кг	povar	11:5	<button>Согласовать</button> <button>Откл.</button>

Таблица заявок от поваров. Для каждой: продукт, количество, инициатор, дата, стоимость. Кнопки "Согласовать" (зеленая) и "Отклонить" (красная). После действия строки исчезают из таблицы.

Кабинет администратора

Статистика, согласование закупок и отчетность.

Формирование отчетов:

Отчет по заказам Все заказы учеников поварам Скачать Excel	Отчет по продуктам Все запросы на закупку продуктов Скачать Excel
---	--

Два блока: "Отчет по заказам" и "Отчет по продуктам". Для каждого: описание, кнопка "Скачать Excel". Сгенерированные файлы содержат timestamp в названии.

ID	Пользователь	Класс	Телефон	Цена	Список товаров	Время	Дата	Приготовлен	Получен
0	student@student	N/A	N/A	1360	['Борщ Московский x16']	16:55	2026-02-05	Да	Да
1	student@student			85	['Борщ Московский']	15:41	2026-02-05	Да	Да
2	student@student			375	['Борщ Московский x3', 'Котлета Пожарская']	15:42	2026-02-14	Да	Да
3	c@c	9Ж		710	['Борщ Московский x2', 'Салат Витаминный x4', 'Котлет']	20:57	2026-02-05	Да	Да
4	student@student			35	['Компот Вишневый']	20:59	2026-02-05	Да	Да
5	student@student	10Г	+76534210	290	['Борщ Московский x2', 'Котлета Пожарская']	10:25	2026-02-09	Да	Да

Отчет по заказам

Отчет по продуктам

• ШколПит

Главная Заказать питание

Вход Регистрация

Вкусное и полезное школьное питание

Больше никаких очередей и бумажных талонов. Заказывайте еду онлайн, следите за рационом и оплачивайте картой.

 Без очередей

Заказывайте заранее и забирайте еду сразу на перемене.

 Здоровое питание

Полный контроль КБЖУ и учет аллергенов в профиле ученика.

 Удобная оплата

Оплата картой школьника или онлайн через личный кабинет.

Приветственная страница содержит заголовок "Вкусное и полезное школьное питание", краткое описание преимуществ системы, три ключевых блока: "Без очередей" (заказ заранее и получение на перемене), "Здоровое питание" (контроль КБЖУ и учет аллергенов), "Удобная оплата" (оплата картой школьника или онлайн). В футере указаны копирайт и список авторов проекта. Страница служит точкой входа в систему и демонстрирует основные преимущества цифровизации школьного питания.

Навигационное меню

У учеников:



Верхняя панель навигации. Пункты: "Заказать питание" (бывшее "Посмотреть меню"), "Личный кабинет", "Выход".

Для повара и администратора дополнительные пункты соответственно ролям.

У поваров:



У админа:



© 2026 Школьная Столовая.
За авторством:
И. Беззубцев, Е. Пушкирев, Д. Ушаков, Д. Кузнецов, К. Артимович



Нижняя часть страницы. Содержит: название проекта "АИС Школьное питание", имена авторов, контактную информацию, год разработки.

Заключение

Система представляет собой законченное решение для автоматизации школьной столовой. Все ключевые процессы оцифрованы: от заказа до финансовой отчетности. Особенность реализации — самостоятельность системы (внутренний баланс, хранение в JSON, генерация отчетов) без зависимостей от внешних сервисов. Архитектура позволяет легко расширять функционал и адаптировать систему под нужды конкретной школы.

Система готова к использованию и демонстрирует полный цикл автоматизации питания в образовательном учреждении.

Сайт соответствует регламенту испытаний, демонстрирует весь функционал.

