

**Повышение эффективности
обучения и управления
образовательными учреждениями
с использованием технологий «1С»**

**Организованное детское питание.
Системы управления**

2-3 февраля 2010 г.

Портнов Николай Михайлович, директор «Компьютерного агентства КАПИТАН»

Кормить или нет ?

Закон РФ «Об образовании» (ст.32, 51) требует от организатора образования обеспечения материальных условий учебного процесса. «Санитарные правила» конкретизируют это требование: все обучающиеся должны иметь возможность питания каждые 3-4 часа, питание должно соответствовать нормам физиологических потребностей. Отсутствие здорового питания имеет систематическое влияние на ухудшение физического здоровья детей, ухудшает психологическое состояние.

Привычки питания, формирующиеся в дошкольном возрасте и закрепляющиеся в подростковом периоде, человек несет всю оставшуюся жизнь.

Все это требует относиться к организации питания как к обязательной составляющей работы любого образовательного учреждения.

Процесс организации питания **должен** иметь управление. Как оперативное (на несколько следующих дней), так и долгосрочное (на месяц, четверть, год).

*Хозяйке
на заметку*

Термин «школьное питание» требует расширения до «организованного детского питания», охватывающего пищеблоки детсадов, оздоровительных лагерей, интернатов и других организаций, где требуется предоставление правильного питания устойчивым детским коллективам. Задачи управления в таких пищеблоках родственны.

А как ?

Общей **целью** организованного питания является соответствие требованиям здорового (иногда и лечебного) питания детских коллективов, изложенным в «Санитарных правилах», а в некоторых регионах и организациях – и более детальных «Методических рекомендациях».

Конкретные **критерии**:

- требование цены (стоимости),
- натуральные нормы потребления по продуктовым группам,
- нормы потребления по показателям пищевой ценности (калорийность, белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные элементы).

*Хозяйке
на заметку*

Приведенная приоритетность критериев соответствует *современной* практике. Здравый смысл требует изменения приоритетности в обратном порядке.

Задачи управления

Долгосрочное планирование

- Разработка коллективного рациона: типовое меню, картотека блюд, номенклатура продуктов – в соответствии с требованиями и ограничениями «Санитарных правил»,

с учетом «Методических рекомендаций» по организации питания.

Согласование с Роспотребнадзором.

Расчет стоимости питания, рекомендации по бюджету.

Рис. 1. Фрагмент «Типового меню» с попутными расчетами

Типовое примерное меню									
1-я неделя		понедельник		вторник		среда		четверг	
Завтрак	Закуски	Бутерброд с маслом	60/10	Бутерброд с маслом и сыром	60/10/14	Бутерброд с маслом и сыром	60/10/14	Бутерброд с маслом	60
	2Каша	Каша пшеничная молочная	200	Каша овсяная из "Геркулеса" молочная	200			Каша гречневая молочная	200
	Напитки	Кофейный напиток на молоке	200	Кофейный напиток на молоке	200	Чай с сахаром	200	Чай сладкий с молоком	200
	ЗакуСалат					Зеленый горошек с маслом	50		
ввтрак	2ыеБлюда					Сосиски отварные	70		
	Фрукты	Фрукты	120	Сок фруктовый или овощной	100	Фрукты	120	Сок фруктовый или овощной	200
Обед	ЗакуСалат	Помидор свежий	60	Салат из белокочанной капусты с морковью и яблоками	60	Салат витаминный	60	Огурец свежий	60
	1ыеБлюда	Суп овощной на курином бульоне	250	Свекольник со сметаной	250	Суп из рисовой крупы с мясными фрикадельками	250	Суп овсяный на мясном бульоне	200
	2ыеБлюда	Курица отварная	70	Кортофель тушеный с мясом	230	Котлета рыбная	90	Рулет из говядины с яйцом	80
	2ыеГарниры	Макаронные изделия отварные	150			Рагу из овощей	180	Пюре картофельное	100
	Напитки	Компот из сухофруктов	200	Компот из свежемороженых ягод	200	Компот из фруктов	200	Компот из лимонов	200
	Прочие	Хлеб ржаной	60	Хлеб ржаной	60	Хлеб ржаной	60	Хлеб ржаной	60
Полдник	ЗакуСалат	Салат из помидоров и огурцов с луком	60					Зеленый горошек с маслом	60
	2ыеБлюда	Тефтели рыбные	120	Изделие творожное	100	Пудинг творожный с изюмом запеченный	130	Свекла тушеная	60
	2ыеГарниры	Пюре картофельное	180						
	Напитки	Кисель	200	Чай с сахаром	200	Кисломолочный напиток	200	Кисель	200
	Прочие	Хлеб пшеничный	20			Молоко гущенное с сахаром	30	Хлеб пшеничный	200
	Кондитерск			Булочка домашняя	60	Хлеб пшеничный	20		
2_блюдо							Суфле паровое из рыбы (филе) отварной	100	
Процент распределения калорийности по приемам пищи									
	Завтрак	(53%)	Завтрак	(53%)	Завтрак	(47%)	Завтрак	(53%)	(53%)
	Завтрак2	(5%)	Завтрак2	(4%)	Завтрак2	(5%)	Завтрак2	(6%)	(6%)
	Обед	(54%)	Обед	(53%)	Обед	(57%)	Обед	(53%)	(53%)
	Полдник	(48%)	Полдник	(37%)	Полдник	(44%)	Полдник	(37%)	(37%)
	Ужин		Ужин		Ужин		Ужин		

Задачи управления

Долгосрочное планирование (2)

- Заключение контрактов с поставщиками продуктов: номенклатура продуктов с техническими условиями, объемы и график поставки.

Рис. 2. Расчет товарооборота и стоимости показывает, что на стоимость питания влияет лишь несколько продуктов

Отбор первичных предложений.

Ограничения ценообразования.

Обеспечение гарантированности поставки (замена поставщиков и страхование поставки, резервный запас).

Обеспечение документооборота по заказу и поставке продуктов.

	1	2	3	4	5	6	7
1	Анализ структуры товарооборота по стоимости						
2							
3	Говядина	кг	210,00	3898,58	818701,80	16,1%	
4	Молоко	кг	27,22	23941,88	651697,84	12,8%	
5	Филе рыбы	кг	158,00	2724,91	430534,99	8,4%	
6	Кефир	кг	42,00	9818,69	412384,98	8,1%	
7	Яйцо	шту040	4,72	52086,69	245849,18	4,8%	50%
8	Масло сливочное	кг	131,00	1335,25	174917,10	3,4%	
9	Картофель	кг	13,22	13162,32	174005,83	3,4%	
10	Хлеб пшеничный	кг	23,00	7207,69	165776,76	3,3%	
11	Куры	кг	100,00	1535,04	153504,00	3,0%	
12	Помидоры	кг	84,00	1475,24	123920,24	2,4%	
13	Сосиски	кг	208,00	576,90	119995,62	2,4%	
14	Огурцы	кг	99,68	1093,83	109032,97	2,1%	
15	Творог	кг	90,00	1180,00	106200,00	2,1%	
16	Яблоки	кг	52,64	1931,62	101680,37	2,0%	74%
17	Филе куриное	кг	100,00	844,44	84444,00	1,7%	
18	Хлеб ржаной	кг	17,00	3770,00	64090,00	1,3%	
19	Горошек зеленый консервированный	кг	52,00	1211,89	63018,28	1,2%	
20	Сок	лит	26,00	2380,00	61880,00	1,2%	80%
21	Сахар	кг	23,45	2460,13	57690,05	1,1%	
22	Печень	кг	100,00	551,04	55104,00	1,1%	
23	Морковь	кг	17,00	3151,41	53573,89	1,1%	
24	Клюква	кг	126,00	400,68	50485,68	1,0%	
25	Сыр	кг	173,00	278,67	48209,91	0,9%	
26	Гематоген	кг	100,00	454,00	45400,00	0,9%	
27	Колбаса детская вареная	кг	150,00	297,95	44692,50	0,9%	

Задачи управления

Долгосрочное планирование (3)

- Обеспечение технологической базы:
 - компетентность персонала кухонь,
 - производственные возможности пищеблоков,
 - пропускная способность столовых,
 - обеспеченность инвентарем и расходными материалами,
 - соответствие пищеблоков «Санитарным правилам».
- Работа с потребителями (учениками и родителями):
 - пропаганда здорового питания в организованных детских коллективах и его конкретных составных частей (ограничения технологии, витаминизация, разнообразие, соответствие),
 - экономические расчеты выгоды,
 - учет потребительских предпочтений для следующего цикла «разработка рациона».
 - Организация оценки фактического питания (обратной связи с потребителями).
- Обеспечение питания всех категорий, включая персонал.

*Хозяйке
на заметку*

И питания педагогов.

Задачи управления

Оперативное планирование

- Расчет и подача заказа поставщикам на продукты
- Регистрация количества питающихся (с учетом категорий питающихся)

Повседневное управление

- Расчеты по замене продуктов и блюд в случаях: отклонения числа питающихся от запланированного, сбоя в поставке продуктов.
- Технологический контроль сырья и готовой кулинарной продукции (бракераж)
- Регистрация фактического питания по количеству и стоимости порций, при возможности – персональная (в таблице питания)

Регулярная (ежемесячная) отчетность

- Фактическая стоимость питания (средневзвешенная стоимость одного детодня, отдельно по категориям питающихся и источникам финансирования)
- Мониторинг пищевой ценности. Проводится за цикл типового меню (не за месяц!). Составление накопительной ведомости фактического расхода продуктов, ведомости по пищевой ценности рациона. Сравнение с нормативом потребления и выработка решений по корректуре рациона.
- Соблюдение условий государственных контрактов на поставку продуктов и поставку питания

Задачи управления

Оценка фактического питания

- Повседневная оценка потребителями (учениками, родителями): конкретных блюд за конкретные даты, общая оценка состояния столовой.
- Внешний мониторинг состояния сети подведомственных пищеблоков (на соответствие требованиям «Санитарных правил»)
- Внешний мониторинг системы поставки продуктов и питания (контроль технических условий ценообразования и соблюдения госконтрактов).

*Хозяйке
на заметку*

Существующая практика работы школьных пищеблоков включает не все вышеперечисленные блоки задач. Например, связь с потребителями фактически отсутствует, а заключаемые с поставщиками госконтракты крайне редко содержат технические условия к номенклатуре продуктов и графики поставки.

Почему информационные технологии ?

- Существующие компьютерные системы уже содержат средства для решения всех вышеперечисленных задач управления.
Решение всех требуемых «Санитарными правилами» задач вручную невозможно (такие случаи в РФ неизвестны) по причине трудоемкости и квалификации персонала.
- Введение в практику повседневного учета новых информационных технологий позволяет фактически реализовать политику здорового питания (можно разработать хорошее типовое меню, но пока оно не используется фактически в каждом пищеблоке, пользы от него нет)
- Возможность снижения трудозатрат часто является дополнительным привлекающим фактором для персонала пищеблоков.
- Системы компьютерного учета содержат правильные: терминологию, формы, правила расчета, принципиально снижающие вероятность ошибок
- Использование доступных компьютерных систем, типовых и готовых к непосредственному использованию, создает возможность построения на их базе районной (региональной) системы внешнего мониторинга сети подведомственных пищеблоков

Выводы

- Современная система школьного питания не имеет внутренних механизмов регулирования и совершенствования.
Как следствие: уровень школьного питания в основном не соответствует задачам здорового питания и требованиям действующих «Санитарных правил»
- Только образовательное учреждение как заказчик услуги «питание» может вмешаться в ситуацию и изменить ее к лучшему
- Обязательным условием исправления ситуации является придание системе питания управляемости
- Современные информационные технологии предоставляют инструменты для всех составных частей создаваемой системы управления питанием, при этом большинство задач решаются штатными средствами типовых тиражных систем

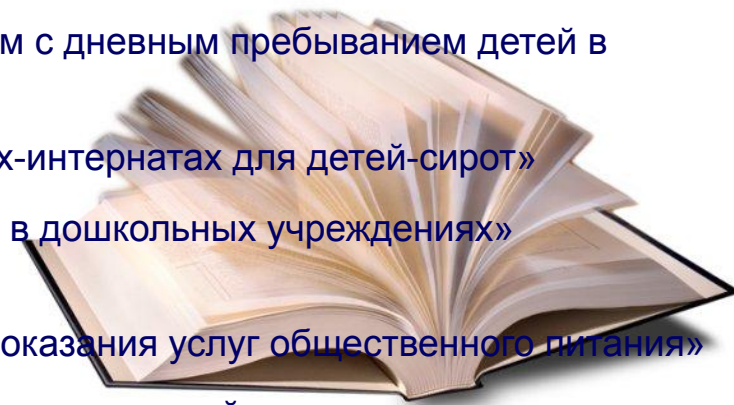
Кстати:

Программы можно посмотреть на вернисаже.

Под надписью «Питание»

Литература

- Закон РФ «Об образовании» № 3266-1 от 11.07.1992
- СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования»
- СанПиН 2.4.1.1249-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и организации режима дошкольных образовательных учреждений»
- Методические рекомендации Роспотребнадзора РФ №0100/8605-07-34 «Примерные меню горячих школьных завтраков и обедов для организации питания детей в ГОУ»
www.rospotrebnadzor.ru/docs/letter/?id=1397
- МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей»
- СанПиН 2.4.1201-03 «Требования к учреждениям для несовершеннолетних»
- СанПиН 2.4.4 1204-03 «Организация детских загородных учреждений отдыха и оздоровления»
- СП 2.4.4 969-00 «Требования к оздоровительным учреждениям с дневным пребыванием детей в каникулы»
- СП 2.4 990-00 «Требования режима в детских домах и школах-интернатах для детей-сирот»
- Методические рекомендации г.Москвы «Организация питания в дошкольных учреждениях»
detnadzor.ru/docs/dou_mu07.zip
- Постановление Правительства РФ № 276 10-05-07 «Правила оказания услуг общественного питания»
- СанПиН 2.3.2 1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»



тексты см. на www.fsp.ru/m/rukdok



Спасибо за внимание!

Докладчик:

Портнов Николай Михайлович

(495) 970-06-36, 782-25-57

1ср@1ср.ru

