

**Построение единой региональной
системы контроля качества оказания
медицинской помощи в лечебно-
профилактических учреждениях
Саратовской области на базе
Информационной Системы
«Флагман-Медицина»**

Обзор решения

Область деятельности:
Здравоохранение

Регион:
Россия, Саратовская область

О заказчике:
Территориальный Фонд Обязательного Медицинского Страхования

Цель проекта:
Рациональное и адресное использование средств ОМС при реализации Программы государственных гарантий, направленных на улучшение качества медицинской помощи, а также полный и детальный учет поступления медикаментов и ИМН на всех уровнях их использования: пациент, конкретные отделения медицинского учреждения, ЛПУ в целом.

Решение
Внедрение Информационной Системы «Флагман-Медицина». Разработчик – группа компаний «Волга-мед».
СУБД – Microsoft SQL Server 2005.



ОСНОВНАЯ ИДЕЯ

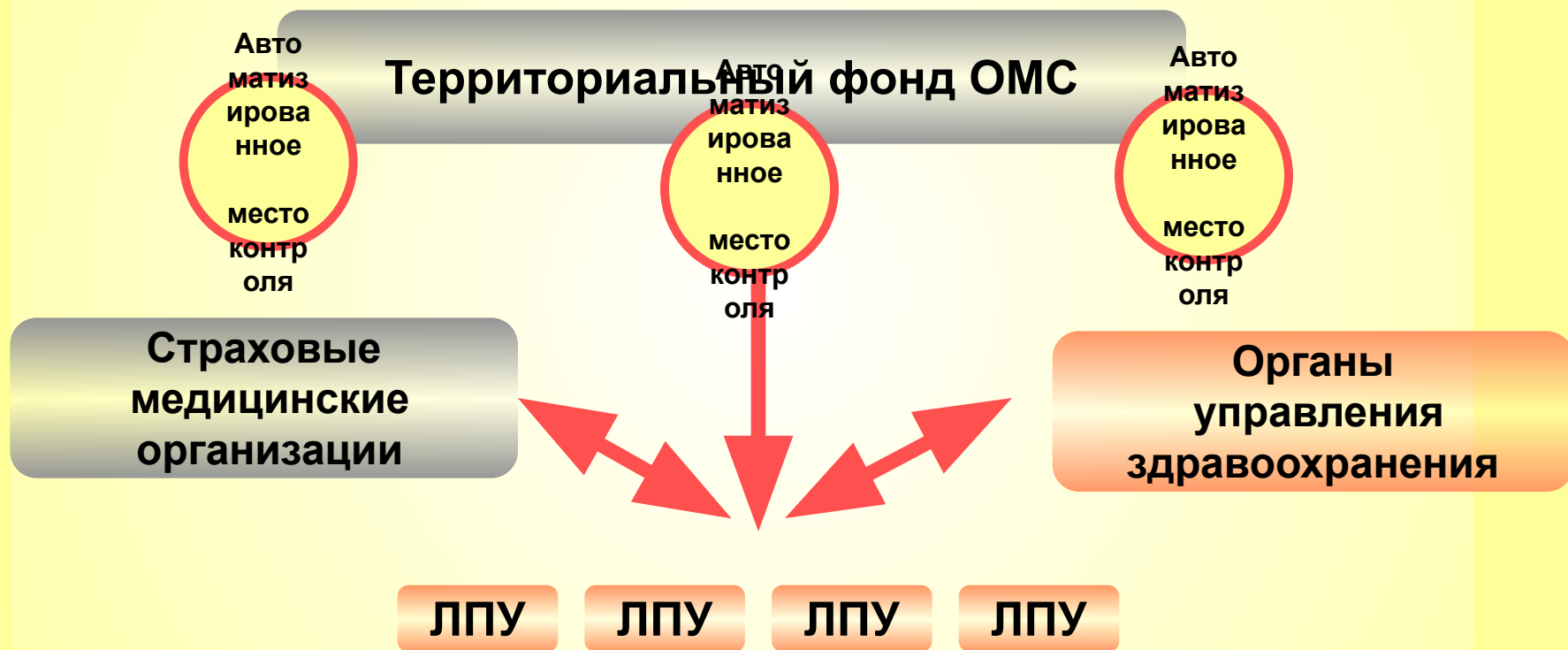


«Основная идея внедрения этой системы состоит в том, чтобы больной получал качественную своевременную помощь в полном объеме, в соответствии со стандартом, предусмотренным программой государственных гарантий. Жесткий контроль над рациональным использованием медикаментов уменьшает расходы на них почти на 25%, ведь в этом случае все необходимые лекарственные средства «доходят» до пациента».

- Исполнительный директор
Территориального
Фонда Обязательного
Медицинского
Страхования
Саратовской области
Милосердов В.П.

Начато внедрение единой региональной системы контроля качества оказания медицинской помощи в ЛПУ

Информационная система «Флагман-медицина»



Основная цель программы – обеспечение адресной помощи застрахованным, получение качественной медицинской помощи, предусмотренной программой госгарантий.

«Персонифицированный учет лекарственных средств и питания в ЛПУ»



Внедрение автоматизированных мест в управлении контроля качества, контрольно-ревизионном управлении, управлении ОМС позволило получить:

- **персонифицированную информацию** об аптечных товарах, израсходованных на лечение пациента, в том числе лекарственных средствах, их наименованиях, дозировках, количествах, стоимости
- **обобщенную информацию:** об израсходованных аптечных товарах, в том числе лекарственных средствах, финансовых затратах
- **произвольную информацию:** возможность выбора временного периода, индивидуального параметра: пациент, нозологическая форма, подразделение (отделение), лекарственное средство, фармакотерапевтическая группа

Информационная Система «Флагман-Медицина», подсистема «Персоналифицированный учет лекарственных средств» . Работа на уровне ЛПУ.

Программный продукт в рамках ЛПУ работает в единой информационной сети.

АРМ «Руководитель» – автоматизированное рабочее место руководителя учреждения (заместителя главного врача), реализующее функции контроля за движением лекарственных средств в ЛПУ; формирование и печать отчета по расходу медикаментов в отделениях (с расчетом на конкретного пациента); формирование и печать отчета по остаткам медикаментов в отделениях (в разбивке на группы); формирование и печать отчета по отклонениям (несоответствие лекарственного средства нозологии); получение данных о движении лекарственных средств за любой временной отрезок;

АРМ «Аптека» -

ввод/изменение справочника медикаментов (в т.ч. их стоимость); получение информации о требованиях на медикаменты; ввод данных о приходе/расходе медикаментов; формирование и печать накладной на отпуск медикаментов, ежемесячных отчетов для бухгалтерии, ежемесячного отчета по остаткам медикаментов на складе, акта на списание, заказа на медикаменты.

АРМ «Главная медицинская сестра» -

формирование и печать отчета по расходу медикаментов в отделениях, отчета по остаткам медикаментов у постовых медсестер.

АРМ «Старшая медицинская сестра» -

формирование и печать отчета по расходу и остаткам медикаментов в отделениях, отчета по остаткам медикаментов у постовых медсестер, требования на медикаменты в автоматическом режиме, накладной на отпуск медикаментов, акта на списание; ввод данных о расходе медикаментов.

АРМ «Постовая медицинская сестра» -

формирование и печать отчета по расходу и остаткам медикаментов в отделениях, отчета по остаткам медикаментов у постовых медсестер; ввод информации о новом пациенте, информации о выписке/переводе пациента, данных о расходе медикаментов (на пациента/на другое отделение/списание по акту); формирование и печать акта на списание, накладной на отпуск медикаментов.

Выдача лекарственных препаратов для пациента

Выдача медикаментов на пациента

Пациент: **Мовсесян Олег Карленович (30), 21.04.1978. Госп. 06.11.2008**

Дата выдачи: 18.11.2008 Время выдачи: 17:00 Место хранения: ОМС

Номенклатура	ЕИ	Серия	Остаток	Посл. доза	Посл. спис.	Кол-во выд.	Кол-во спис.
Анальгин 50% 2мл N10	ампул	250208	429	1	1	1	1
Анальгин 50% 2мл N10	ампул	260508	240				
Димедрол 1% 1мл N10	ампул	60208	410	1	1	2	2
Димедрол 1% 1мл N10	ампул	90208	199				1
Димедрол 1% 1мл N10	ампул	50208	90				
Нутриэн Диабет	мл		98500	750	750	1000	1000
Нутриэн Стандарт	мл		68500	750	750	1000	

- Информация о назначенных пациенту лекарственных средствах позволила оперативно проводить:

- **Экспертизу качества** организации лекарственного обеспечения конкретного пациента
- **Сравнительный анализ** различных схем медикаментозной терапии с позиции стоимость/эффективность
- **Контроль за рациональным использованием** средств ОМС

Автоматическое формирование системы отчетов

- Отчет затрат по отделениям

Подразделение	Ост. на нач.	Поступление			Списание			ост. на кон.	Кол. койко-дней	Сред. стоим. / (MS)
		от пост.	аптека	др. отд.	прим.	ксов.	в др. отд.			
Администрация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
Аптека	6716524,00	811066,84	0,00	0,00	0,00	0,00	1359826,95	6167763,90	0	0,00
ИТОГО (Администрация):	6716524,00	811066,84	0,00	0,00	0,00	0,00	1359826,95	6167763,90	0	0,00
ЛОФ	17561,38	0,00	11069,41	0,00	1214,31	3930,54	0,00	23485,95	866	5,94
Нейрохирургия	247154,39	0,00	72010,38	0,00	15668,17	10355,25	0,00	293141,31	994	26,18
Операционный блок 2	3620,15	0,00	14722,81	0,00	2,02	2449,71	0,00	15891,23	0	0,00
Отделение гиперборической	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
Отделение патологии новоро	158052,65	0,00	52733,15	0,00	4,30	177095,68	0,00	33685,82	1004	176,39
АРО 2	44541,20	0,00	152830,61	51,06	14873,23	136724,44	0,00	45825,20	142	1067,59
УЗИ детского стационара	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
функциональная диагностика	6614,75	0,00	4433,80	0,00	0,00	0,00	0,00	11048,55	0	0,00
ПХО 1	58661,23	0,00	24726,57	19,95	12713,77	22912,97	78,13	47696,88	546	65,25
ПХО 2	35084,28	0,00	28333,56	131,69	9507,32	2498,88	0,00	51543,33	849	14,14
Пульмонологическое отделение	318585,82	0,00	80112,29	27,07	10811,46	3250,87	0,00	384662,85	1099	12,80
Рентгенологическое отделение	16195,26	0,00	0,00	0,00	0,00	34,33	0,00	16160,93	0	0,00
Травмо-ортопедическое отделение	-28,53	0,00	9272,38	0,00	1187,29	135,66	131,69	7789,21	1053	1,26
физиотерапевтическое отделение	12620,93	0,00	157,42	0,00	0,00	2460,96	0,00	10317,40	0	0,00
Хирургия	7543,29	0,00	36378,31	0,00	2320,04	20878,82	13,95	20708,78	777	29,86
ЦСО 2	107075,01	0,00	33846,07	0,00	0,00	0,00	0,00	140921,07	0	0,00
АХЧ 2	85,82	0,00	171,65	0,00	0,00	0,00	0,00	257,47	0	0,00
ИТОГО (Детский)	1033367,63	0,00	520798,39	223,78	68301,92	382728,12	223,78	1103135,98	7330	61,53
консультативная поликлиника	9208,36	0,00	4495,56	0,00	0,00	0,00	0,00	13700,93	0	0,00
Женская консультация	3715,59	0,00	2686,48	0,00	0,00	0,00	0,00	6402,07	0	0,00
Стоматология	3071,91	0,00	28,34	0,00	0,00	0,00	0,00	3100,26	0	0,00
ИТОГО (Другие):	15992,87	0,00	7210,39	0,00	0,00	0,00	0,00	23203,26	0	0,00
Клинико-диагностическая лаборатория	20856,27	0,00	10217,27	0,00	0,00	0,00	0,00	31073,54	0	0,00
Бак лаборатория	10766,36	0,00	2519,73	0,00	0,00	0,00	0,00	13286,10	0	0,00
ИТОГО (Лаборатории):	31622,63	0,00	12737,01	0,00	0,00	0,00	0,00	44359,64	0	0,00

Информация о пациенте в системе «on-line»

Карточка пациента.

ФИО: Петров Петр Петрович, д/р 10.12.1976

Полных лет: 32

№ ист. бол.: 2390

Диагноз при госп.: -

Дата госп.: 06.11.2008

Дата вып.:

Движения пациента в стационаре.

Поступил	Выбыл	Кол. к/д	Отделение	Палата
06.11.2008		13	хирургическое отделение	Палата №7
Итого койко-дней		13		

Материальные затраты.

06.11.2008

Подразделение	ЛС/ТМН	ЕИ	Кол. выд.	Стоим. выд.	Кол. спис.
хирургическое отделение	Нутризи Диабет	мл	500,000	26,50	500,000
хирургическое отделение	Нутризи Стандарт	мл	500,000	47,86	500,000
хирургическое отделение	Вата хир. фасов. 250г	г	6,000	0,65	6,000
хирургическое отделение	Витамин В12 200мкг 1мл.№10	ампул	1,000	1,45	1,000
хирургическое отделение	Диклофенак 75мг/3мл №5	ампул	1,000	2,05	1,000
хирургическое отделение	Ибупрофен таб 0,2 гр №10	табл	2,000	0,81	2,000
хирургическое отделение	Шприц 3мл	шт	2,000	3,10	2,000
хирургическое отделение	шприц однораз.	шт	3,000	7,46	3,000
Итого за день (06.11.2008):				89,88	

07.11.2008

Подразделение	ЛС/ТМН	ЕИ	Кол. выд.	Стоим. выд.	Кол. спис.
хирургическое отделение	Нутризи Диабет	мл	750,000	39,75	750,000
хирургическое отделение	Нутризи Стандарт	мл	750,000	71,79	750,000
хирургическое отделение	Вата хир. фасов. 250г	г	6,000	0,65	6,000
хирургическое отделение	Витамин В12 200мкг 1мл.№10	ампул	1,000	1,45	1,000

Информационная Система «Флагман-Медицина», подсистема «Лечебное питание» . Работа на уровне ЛПУ.

Программный продукт в рамках ЛПУ работает в единой информационной сети.

Назначение.

Программа предназначена для контроля расходов на питание пациентов за счет учета движения продуктов питания в ЛПУ, формирования меню пациентов учреждений стационарного, санаторного и реабилитационного типов, подготовки печатных форм утвержденных и произвольных учетных документов.

Программа предусматривает следующие АРМ:

АРМ «Продуктовый склад» - отражение прихода продуктов питания от поставщиков, отпуск на пищеблок по меню-требованию, проведение инвентаризаций, контроль остатков продуктов питания по срокам годности, составление отчетов.

АРМ «Диетолог» - формирование семидневного меню по диетам и сезонам, формирование самостоятельно или на основе электронных заявок из отделений дневного меню (основного и дополнительных), настройка расписания приемов пищи, этапов ежедневного расчета лечебного питания, формирование меню-требования на продуктовый склад, формирование листа учета продуктов питания на пищеблоке, формирование раздаточной ведомости на отделения, ведение картотеки блюд, составление отчетов.

АРМ «Пищеблок» - отражение прихода продуктов питания от поставщиков и с продуктового склада, приготовление блюд по дневному меню с одновременным списанием продуктов питания, отпуск готовых блюд в отделения, формирование отчетов.

АРМ «Медсестра отделения» - формирование общих и индивидуальных заявок на питание пациентов отделения по диетам и видам деятельности, регистрация факта отпуска на пациента запланированного объема питания, фиксация других действий.

Информация о производстве готовых блюд

Производство готовых блюд

Производство готовых блюд

Организация: **Ваше учреждение** Другая организация

Дата документа: 22.01.2009 Номер документа: 1

Подразделение: Пищеблок МОЛ: Заведующий-Машева М.М. Место хран.: склад

Документ основание: **Дневное меню №2 от 22.01.2009**

Заполнить по приему пищи Добавить п...

Готовые блюда Продукты питания

№ п/п	Блюда
1	Макароны отварные с тертым сыром
2	Салат из помидоров, огурцов, укропа со сме...
3	Кофейный напиток с молоком
4	Сок яблочный
5	Биточки мясные паровые, со сливочным мас...
6	Винегрет овощной с растительным маслом
7	Десерт из кураги (24г)
8	Макаронник с сыром, запеченный
9	Салат из отварной свеклы с зеленым горошк...
10	Мандарины

Выбор приема пищи

Общий список (F4) Набранные позиции (F4)

Наименование	Отм.
Завтрак	<input checked="" type="checkbox"/>
Второй завтрак	<input checked="" type="checkbox"/>
Обед	<input checked="" type="checkbox"/>
Полдник	<input type="checkbox"/>
Ужин	<input type="checkbox"/>
21:00	<input type="checkbox"/>
На ночь	<input type="checkbox"/>
На день	<input type="checkbox"/>

OK Отмена

Примечание

Добавить строку Редактировать строку Удалить строку

OK Сохранить Закреть

Данные реестра продуктов питания с указанием энергохимического состава

Картотека блюд

Картотека блюд

Блюда

Основная информация | Приготовление

Наименование: Борщ вегетарианский со сметаной, б/соли, 1/2 порции

Код: 1.14 Вид блюда: Первые блюда

Состав блюда одну порцию

Продукт питания	Период	Брутто, г.	Нетто, г.	К	Б	Ж	У	Отм1	Отм2
Морковь	01.01-31.10	18	15	0,00	0,34	0,10	8,63	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	01.11-31.12	18,75	15	0,00	0,34	0,10	8,63	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Петрушка (корень)		3,5	2,5	0,00	0,07	0,03	0,50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Сметана 20% (буфет)		10	10	0,00	0,25	2,00	0,34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Капуста белокочанная		40	30	0,00	0,54	0,03	1,41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Зелень укропа		3,5	2,5	0,00	0,07	0,01	0,16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Лук репчатый		6	5	0,00	0,07	0,03	0,46	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Зелень укроп		5	5	0,00	0,00	5,00	0,00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Зелень укропа		250	250	0,00	0,00	0,00	0,00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

калорий= 0 белков= 2,285 жиров= 7,35 углеводов= 23,6333

Выход блюда: 260 г/порция

Калории: 92,2 Белков: 1,48 Жиров: 7,1 Углеводов: 5,6

Химический состав на 100 г.

Химический элемент	Количество

Сохранить OK Отмена

Информация о диетах (столах)

В основе справочной системы лежит новейшая картотека блюд диетического (лечебного и профилактического) питания оптимизированного состава, которая была разработана ГУ НИИ питания РАМН при участии Национальной ассоциации клинического питания. В программе учтены современные требования к оптимизации диетических рационов.

Диеты (столы)

Наименование	Короткое наименование	К	Б	Ж	У	Активна запись
		макс.	макс.	макс.	макс.	
Индивидуальная диета	Инд					<input checked="" type="checkbox"/>
▶ Основной вариант стандартной диеты	ОВД	2400	90	80	330	<input checked="" type="checkbox"/>
Вариант диеты с химическим и механич	III Л	2480	90	80	350	<input checked="" type="checkbox"/>
Вариант диеты с пониж						
Вариант диеты с повыш						
Вариант диеты с пониж						
1а						

Среднесуточный набор ПП по диете

Виды продуктов питания	Количество в гр
▶ Хлеб ржаной	150
Хлеб пшеничный	150
Мука пшеничная	10
Крахмал картофельный	5
Макаронные изделия	20
Гречневая крупа	10
Рис	8
Овсянная, "Геркулес"	10
Манная крупа	5
Пшеничная крупа	3
Перловая крупа	3
Пшеничная "Полтавская"	3
Кукурузная крупа	3
Картофель	200
Свекла	55
Капуста свежая, квашенная	200
Лук репчатый	20
Лук зеленый	15
Петрушка, укроп, сельдерей	15

Ведение неограниченного количества диет (столов) лечебного питания с указанием энергохимического состава стола с контролем среднесуточных наборов продуктов питания.

Информация о меню пациентов учреждений стационарного, санаторного и реабилитационного ТИПОВ

Готовое
семидневное
меню

Семидневное меню. Дата: 01.01.2008. Диета: ОВД.

Сезон: Круглый год.

понедельник/Завтрак

Код	Блюдо	Выход, г	Калории	Белки	Жиры	Углев.
8.11	Салат из свежей капусты, яблок с растительным>	180	143,500	2,040	10,330	10,580
6.16.4a	Каша из крупы Геркулес вязкая с растительным >	205	257,500	13,870	11,940	23,650
10.19	Чай с молоком	> 200	29,600	1,450	1,600	2,350
Итого по приему пищи:			430,600	17,360	23,870	36,580

понедельник/Второй завтрак

Код	Блюдо	Выход, г	Калории	Белки	Жиры	Углев.
10.14	Сок апельсиновый	> 100	61,900	0,700	0,700	13,200
Итого по приему пищи:			61,900	0,700	0,700	13,200

понедельник/Обед

Код	Блюдо	Выход, г	Калории	Белки	Жиры	Углев.
1.10	Суп из сборных овощей вегетарианский со	> 505	142,800	3,570	4,560	21,870
2.1	Мясо отварное	> 50	81,400	15,500	2,150	0,000
7.14	Свекла тушеная	> 150	161,200	2,540	10,150	14,910
10.1	Компот из свежих яблок с сахаром	> 200	62,100	0,200	0,200	14,880
Итого по приему пищи:			447,500	21,810	17,060	51,660

понедельник/Полдник

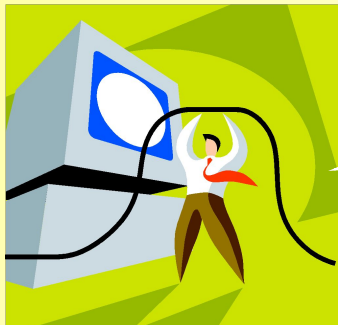
Код	Блюдо	Выход, г	Калории	Белки	Жиры	Углев.
10.11	Отвар шиповника	> 200	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по приему пищи:			0,000	0,000	0,000	0,000

понедельник/Ужин

Код	Блюдо	Выход, г	Калории	Белки	Жиры	Углев.
2.5	Биточки мясные паровые	> 100	129,400	17,550	2,970	8,120
6.20	Вермишель отварная	> 180	199,400	5,640	4,420	34,260
10.18	Чай	> 200	0,000	0,000	0,000	0,000

ПОДГОТОВКИ
печатных
форм
утвержденных
и
произвольных
учетных
документов

Карточки-раскладки. Полное справочное наполнение.



Автоматизированное получение данных о технологии приготовления блюд!

КАРТОЧКА-РАСКЛАДКА № 2.5

Наименование блюда: **Биточки мясные паровые**

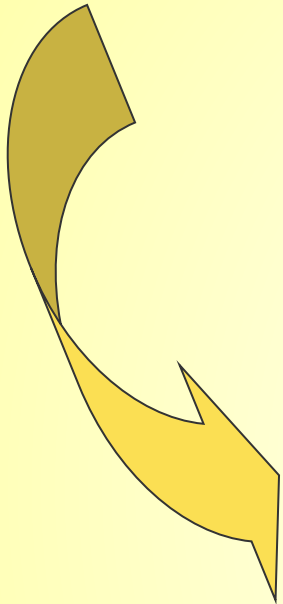
Продукт питания	Период	Брутто, г	Нетто, г	Белки	Жиры	Углевод.
Говядина (вырезка)		91,8	78	15,75	2,18	
Хлеб пшеничный		15	15	1,14	0,43	7,71
Молоко 3,2% пастеризованное		20	20	0,58	0,64	0,94
Соль поваренная		1	1			
Укроп		4	3	0,08	0,02	0,19
Итого по продуктам питания:			117	17,55	3,27	8,84

Выход, г: 100(100). Калории:129,4. Белки:17,55. Жиры:2,97. Углеводы:8,12.

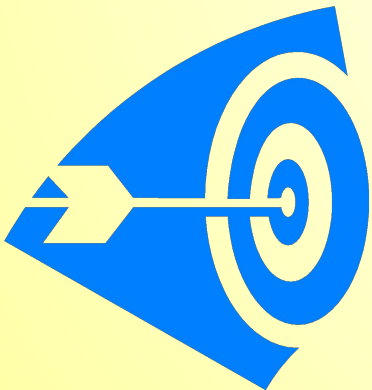
Технология приготовления:

Мясо промыть, зачистить, провернуть через мясорубку 2 раза, смешать с размоченным в молоке хлебом, снова провернуть через мясорубку, посолить, добавить укроп, хорошо выбить. Котлетную массу разделить на порции (по 2 штуки), придать форму биточка (округлую) и варить на пару или в емкости, залив теплой водой, до готовности (10-15 мин).

Эффекты программы «Лечебное питание»



- **Тотальный контроль расходов по статье «Питание»;**
- **Персонифицированный учет продуктов питания на конкретного пациента;**
- **Прозрачность учета на всех этапах движения;**
- **Контроль сроков годности продуктов питания и другие**



Информация о затратах на питание пациента в системе «on-line»

Расшифровка прямых затрат на пациентов по отделениям (лечебное питание).

За период: 01.12.2008-12.03.2009

Хирургия	
Пациент	Сумма
Иванов Петр Петрович, 01.01.1988 ист.бол.№ 1200	169,07
Петров Иван Александрович, 01.01.1950 ист.бол.№ 1021	373,47

Алекс: Предварительный просмотр

Карточка пациента (питание).
 ФИО: Петров Иван Александрович, 01.01.1950
 Полных лет: 58
 № ист. бол.: 1021
 Диагноз при госп.: -
 Дата госп.: 10.12.2008
 Дата вып.:

Движения пациента в стационаре.

Поступил	Выбыл	Кол. к/д	Отделение	Палата
10.12.2008		92	Хирургия	Палата №31
Итого койко-дней		92		

Материальные затраты.
 15.01.2009

Блюдо	Кол. выд.	Стоим. выд.	Калории	Белки	Жиры	Углеводы
Завтрак						
Баклажаны тушеные, б/соли	170,000	194,14	157,30	2,64	10,30	13,51
Бефстроганов из отварного мяса	110,000	37,76	230,40	18,36	14,60	6,40
Кофейный напиток с молоком	200,000	26,70	29,60	1,45	1,60	2,35
Макаронны отварные с тертым сыром	150,000	36,01	276,20	11,41	10,39	34,26
Салат из помидоров, огурцов, укропа с растительн	180,000	78,85	116,00	1,48	10,23	4,49
Итого за день (15.01.2009):			373,47	809,50	809,50	809,50
Итого прямых затрат:			373,47			

Страница 1 из 1

**Комплексный подход
к развитию системы ОМС,
тесное взаимодействие
с Минздравом области, СМО, ЛПУ, муниципальными
образованиями, позволили ТФОМС Саратовской
области при поддержке Правительства
Саратовской области повысить управляемость и
эффективность использования средств,
финансовую устойчивость системы и обеспечить
всеобщность ОМС**

Для получения дополнительных сведений о Территориальном Фонде Обязательного Медицинского Страхования Саратовской области посетите сайт:

<http://www.sartfoms.ru>

Для получения дополнительных сведений о разработчике (группа компаний «Волга-мед») посетите сайт:

<http://www.medflagman.ru>

Контакты:

Группа компаний «Волга-мед»

Продажа, внедрение и сопровождение проектов на базе Информационной Системы «Флагман-Медицина»

Наш адрес:

Россия, 432700, г.Ульяновск, ул.Советская, 5, офис 10

e-mail: volga-med@medflagman.ru

сайт: www.medflagman.ru

тел. (факс): (8422) 41-00-12

Директор ООО «Волга-мед» -

Морозов Андрей Вячеславович