

Лекция 2. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПИТАНИЕМ И ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ВОЙСК В МИРНОЕ И ВОЕННОЕ ВРЕМЯ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

1. Организация питания в ВС Российской Армии.
2. Обязанности медицинской службы в осуществлении санитарно-гигиенического контроля за питанием войск.
3. Организация санитарно-гигиенического контроля за питанием войск в военно-полевых условиях.
4. Организации водоснабжения и санитарно-гигиенического контроля за водоснабжением войск в мирное время.
5. Организация водоснабжения и санитарно-гигиенического контроля за водоснабжением войск в полевых условиях.



Лекция составлена докт. мед. наук,
профессором кафедры общей гигиены с экологией
ШАКИРОВ ДАМИР ФАИЗОВИЧ

Вооружённые Силы Российской Армии обеспечиваются продовольствием в широком ассортименте в необходимых количествах и хорошего качества. Это позволяет поддерживать установленные **запасы** продовольствия и обеспечивает правильную организацию питания военнослужащих.



Издавна известно, что «если свою армию не кормишь, то кормишь чужую», поэтому наиболее точной мерой качества жизни солдат является то, насколько их хорошо кормят.



Реформа Вооруженных Сил затронула многие стороны армейской жизни, в том числе и в продовольственном обеспечении военнослужащих. Так, к 2013 году, стоимость питания одного военнослужащего должна возрасти с 115 рублей до 195 рублей, а организация питания должна полностью перейти на *аутсорсинг*, более того, в армии обещают появление *шведского стола* для военнослужащих, благодаря которому военнослужащие сами смогут выбрать себе обед: 2-3 вида супов, гарниров и напитков, при этом количество подходов к раздаче не ограничено.



С 1 сентября 2011 года на систему *аутсорсинга* (организация питания за счёт гражданских организаций) переведено уже 420 частей и учреждений Министерство обороны с общей вместимостью в 395 000 человек; в 2012 году этой системой было охвачено уже 515 000 военнослужащих.



Помимо этого, качественно изменился и сам рацион питания, в нём появились такие продукты, как плавленый сыр, печенье, сало, кофе.

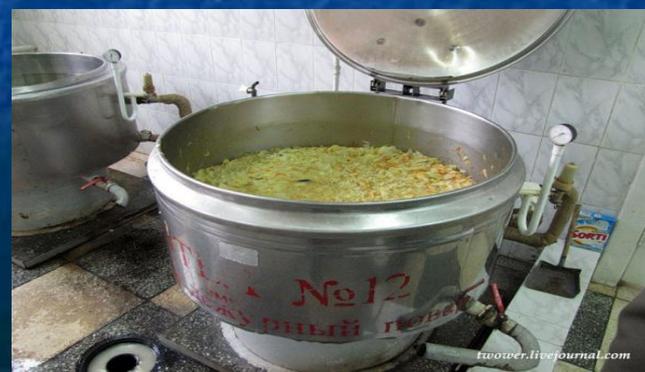


**Организация питания в ВС Российской Армии возлагается на
Центральное продовольственное управление (ЦПУ).**



ЦПУ воинских частей:

-организует и осуществляет заготовку, хранение, транспортировку,
-обработку продуктов питания, приготовление и раздачу пищи личному составу;



- проводит текущий контроль за качеством пищевых продуктов;



- организует экспертизу некондиционного, а также заражённого ОВ, РВ и БС продовольствия, привлекая к участию в ней представителей химической и медицинской служб;



- осуществляет дезактивацию, дегазацию продовольствия, имущества и оборудования;



- совместно с войсками радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ) самостоятельно ведут непрерывную радиационную, химическую и бактериологическую разведку в районах размещения и развертывания объектов своей службы.



Контроль за полноценность питания, за соблюдением санитарных правил на всех объектах продовольственной службы, за состоянием здоровья, работающих на этих объектах возлагается на *медицинскую службу*.



Известно, что количественная и качественная недостаточность питания может послужить причиной резкого повышения уровня заболеваемости в войсках, поэтому важно не только обеспечить войска продовольствием, но и правильно организовать питание.



В чем же особенности организации питания военнослужащих?

- во-первых, трудности обеспечения продовольствием и пищей воинских частей и подразделений, обусловленные недостатком продуктов, сложностью их подвоза, хранения, приготовления пищи и её доставки личному составу;



- во-вторых, ухудшение качества продовольствия и пищи за счёт использования консервированных и концентрированных продуктов, ухудшения условий их хранения;



- в-третьих, снижение профессионального уровня кадров продовольственной службы, в особенности, состава поваров;



-и, в-четвёртых, возможности заражения объектов продовольственной службы, продуктов и пищи радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами.



Какими нормативными документами осуществляется санитарно-гигиенический надзор за питанием военнослужащих?

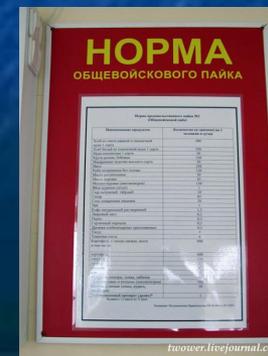
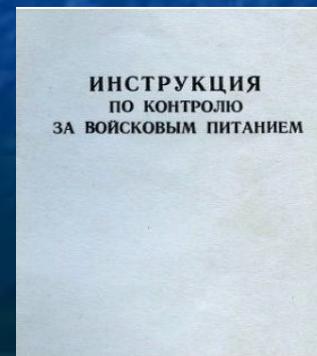
Санитарно-гигиенический контроль за питанием военнослужащих осуществляется согласно требованиям, изложенным в:

- Уставе Внутренней Службы Вооруженных Сил РФ;

- Руководстве по медицинскому обеспечению Российской Армии и Военно-Морского Флота,

- Постановлением Правительства РФ от 29 декабря 2007 года за № 946 «О продовольственном обеспечении военнослужащих и некоторых других категорий лиц, а также об обеспечении кормами (продуктами) штатных животных воинских частей и организаций в мирное время»;

-и другими нормативными документами.



Питание в Российской Армии, в отличие от армий зарубежных стран, по характеру является **общественным**, а снабжение продуктов - **централизованным**, и 2-й источник поставок продовольствия - «**местные заготовки**», касающиеся, главным образом, свежих овощей, таких как картофель, капуста, свекла, морковь, лук, зелень), они заготавливаются и складываются непосредственно самими воинскими частями по месту дислокации.



Казначейство отпускает на питание каждого военнослужащего в месяц только 600 руб, а остальные средства предлагается изыскивать за счёт так называемого прикухонного хозяйства самой войсковой части (это и есть также и местные заготовки - свинарня, полковой огород, сбор грибов, ягод, рыбная ловля и т.д.).



Эти сведения сообщил корреспонденту журнала «Ориентир» председатель комитета Госдумы по обороне генерал армии А. Николаев (Не зря же имеется восточная мудрость «Кто не хочет кормить свою армию, тот неизбежно и принудительно будет кормить армию соседа»).



Генерал армии А. Николаев

В Российской армии способ обеспечения воинских частей продовольствием будет совершенствоваться. На сегодня в качестве одного из направлений оптимизации рассматривается организация прямых поставок в базовые военные городки (пункты дислокации воинских частей), минуя отдельные комплексы материально-технического обеспечения военных округов или флотов.

Даже в заготовке картофеля и овощей произойдут изменения. На сегодня, для того чтобы избежать порчи сезонной продукции, закладка на хранение овощей и картофеля в вооружённых силах проводится только на период гарантированного сохранения их качества (до 1 января).

Остальная часть продукции до 40-50% от потребности будет храниться у поставщиков и поставляться ими в воинские части по мере необходимости.



Питание военнослужащих имеет 2 момента:

- во-первых, приготовление пищи проводится по раскладкам продуктов и по установленным нормам довольствия.

В условиях воинской части составляется 3 вида раскладки:

- 1) по основному пайку;**
- 2) по диетическому питанию;**
- 3) по лечебному питанию**



Раскладка продуктов составляется начальником продовольственной службы совместно с начальником медицинской службы, начальником столовой и мастером по технологии приготовления пищи или инструктором - поваром, а там, где его нет - старшим поваром.

По установленным нормам довольствия (принцип двойного нормирования - нормируются питательные вещества и пищевые продукты),



Рацион питания солдата-срочника Вооруженных Сил России

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКТОВ	ОБЩЕВОЙСКОВОЙ ПАЙК	ЛЕТНЫЙ ПАЙК	МОРСКОЙ ПАЙК	ПОДВОДНЫЙ ПАЙК
	ГРАММ НА ЧЕЛ./СУТКИ			
Хлеб из смеси ржаной и пшеничной муки 1-го сорта	300	200	300	200
Хлеб белый из пшеничной муки 1-го сорта	350	300	400	300
Мука пшеничная 1-го сорта	50	60	50	20
Печенье	—	—	—	20
Крупа разная, бобовые	120	60	120	65
Макаронные изделия высшего сорта	40	40	40	40
Мясо	250	250	250	250
Мясо птицы	—	100	—	50
Печень (консервы мясные «Паштет печеночный»)	—	—	—	50 (30)
Колбасы полукопченые (мясокопчености)	—	25	25	30
Рыба потрошенная без головы	120	90	120	120
Сельдь	—	—	—	20
Валычные изделия	—	—	—	5
Масло растительное	30	25	30	25
Масло коровье	45	60	60	50
Молоко коровье (мл)	150	250	150	200
Сметана	—	30	—	20
Творог	—	50	—	30
Молоко цельное сгущенное с сахаром	—	—	—	40
Яйцо куриное (шт.)	1	1	1	1
Сыр сычужный твердый	10	15	10	20
Сахар	65	80	70	70
Варенье (джем)	—	30	—	—
Соль поваренная пищевая	20	20	20	20
Чай	1	1	1	2
Кофе натуральный растворимый	1,5	5	1,5	5
Шоколад	—	15	—	—
Лавровый лист	0,2	0,2	0,2	0,2
Перец	0,3	0,3	0,3	0,3
Горчичный порошок	0,5	—	0,5	—
Дрожжи хлебопекарные прессованные	0,5	0,5	0,5	0,5
Желатин	—	0,5	—	—
Уксус	2	2	2	2
Томатная паста	6	6	6	6
Картофель	600	550	600	550
Капуста	120	100	120	120
Свекла	30	40	30	30
Морковь	40	40	40	40
Лук	50	50	50	60
Чеснок	—	10	—	—
Огурцы, помидоры, тыква, кабачки	60	110	60	100
Консервы «Зеленый горошек»	—	—	—	10
Фрукты свежие	—	200	—	100
Соки плодовые и ягодные (мл.)	100	100	100	150
Сок томатный натуральный (мл.)	—	—	—	50
Фрукты сушеные (изюм, курага, чернослив)	10	10	30	20
Компоты из плодов и ягод (консервированные) (мл.)	—	—	—	125
Лимон	—	—	—	15
Экстракты плодовые и ягодные	1	—	—	—
Поливитаминный препарат (драже)*	1	1	1	1

* Выдается с 15 апреля по 15 июня, а в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях - с 15 апреля по 31 августа



норма для военнослужащих, проходящих службу в сухопутных войсках и приравненных к ним



норма для военнослужащих, проходящих службу в ВВС и приравненных к ним



норма для военнослужащих, проходящих службу в ВМФ и приравненных к ним



норма для военнослужащих, входящих в штатные экипажи подводных лодок и приравненных к ним

НОРМА ОБЩЕВОЙСКОВОГО ПАЙКА

Норма продовольственного пайка №1 (Общевойсковой пайк)

Наименование продуктов	Количество (в граммах) на 1 человека в сутки
Хлеб из смеси ржаной и пшеничной муки 1 сорта	300
Хлеб белый из пшеничной муки 1 сорта	350
Мука пшеничная 1 сорта	50
Крупа разная, бобовые	120
Макаронные изделия высшего сорта	40
Мясо	250
Рыба потрошенная без головы	120
Масло растительное	30
Масло коровье	45
Молоко коровье (молкоизмерен)	150
Яйцо куриное (штуки)	1
Сыр сычужный твердый	10
Сахар	65
Соль поваренная пищевая	20
Чай	1
Кофе натуральный растворимый	1,5
Лавровый лист	0,2
Перец	0,3
Горчичный порошок	0,5
Дрожжи хлебопекарные прессованные	0,5
Уксус	2
Томатная паста	6
Картофель в общей сумке, всего в том числе:	900
картофель	600
уксус	120
соль	20
дрожжи	5
уксус	2
томатная паста	6
картофель в общей сумке, всего в том числе:	900
картофель	600
уксус	120
соль	20
дрожжи	5
уксус	2
томатная паста	6
Фрукты свежие (изюм, курага, чернослив)	10
Фрукты сушеные (изюм, курага, чернослив)	10
Компоты (фрукты)	10
Поливитаминный препарат (драже)*	1

Всего в 11 колонках из 11 штук

См. также: Постановление Правительства РФ № 54 от 19.02.05.

- и, во-вторых, осуществляется постоянный контроль со стороны командования и медицинской службы, что обеспечивает качество питания и возможность эффективной профилактики пищевых отравлений.



Виды питания: рациональное, диетическое, лечебное, профилактическое.
Рациональное питание - это такое питание, при котором качественное и количественное соотношение веществ в принимаемой пищи и распределение её по приёмам в течение дня соответствует потребностям организма и обеспечивает высокую боеспособность военнослужащих (солдат и офицеров).



Пирамида питания

СОЛЬ – одна чайная ложка в день

ВОДА – не менее 1,5 литров

ЖИРЫ, МАСЛА И СЛАДОСТИ

Ограниченное количество

1-2 порции в день

МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

2-3 порции в день

**БЕЛКОВЫЕ ПРОДУКТЫ
+ БОБОВЫЕ**

2-3 порции в день

ОВОЩИ

4-5 порций в день

ФРУКТЫ

2-4 порции в день

ЗЕРНОВЫЕ

7-8 порций

Пищевой рацион военнослужащего должен обеспечивать организм энергетическим материалом и питательными веществами, необходимыми для нормального функционирования организма, и главное, состоять из набора таких пищевых продуктов, которые позволяют быстро и качественно готовить большое количество разнообразной и вкусной пищи с минимальным риском её загрязнения или заражения.

Диетическое питание организуется для военнослужащих (солдат, сержантов и офицеров) с функциональными заболеваниями желудочно-кишечного тракта, печени и желчных путей, с хроническими гастритами, колитами, а также с остаточными явлениями после острых заболеваний внутренних органов.

В воинских частях используются 2 диеты:

- № 1 - механически и химически щадящее питание;
- № 2 - механически щадящая диета.



Лечебное питание организуется в госпиталях, лазаретах и на этапах медицинской эвакуации.

Набор продуктов предусматривает уменьшение количества хлеба, круп, мяса, масла коровьего, так как больному военнослужащему не нужна высокая калорийность рациона. В то же время увеличено количество молока, введены творог и сыр.

Питание в лечебных учреждениях осуществляется в зависимости от патологии по номерным диетам лечебного питания



Профилактическое питание организуется для работающих в контакте с ядовитыми техническими жидкостями и другими вредностями.



Режим питания военнослужащих устанавливается следующий: в войсковых частях при казарменном и полевом размещении горячая пища выдается 3 раза в сутки - на завтрак, обед и ужин, а чай 2 раза - утром и вечером.



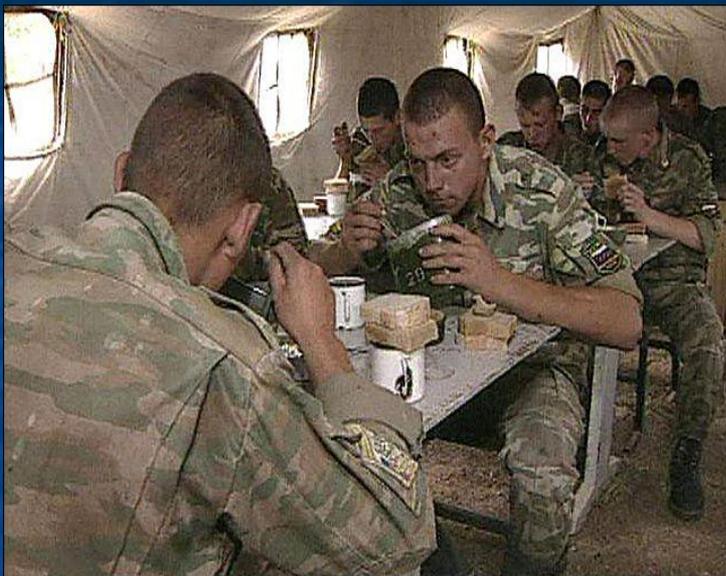
Завтрак выдается до начала основных занятий или боевых действий,



обед - после спада интенсивности учебно-боевой деятельности или боевого напряжения,



ужин - за 2-3 ч до отбоя. Промежутки между приёмами пищи не должны превышать 7 ч.



Часы приёма пищи определяются распорядком дня, утверждённым командиром части.



Завтрак должен состоять из мясного или рыбного блюда с макаронами, гречневой или рисовой кашей, овощным гарниром, масла сливочного, чая и т. д.





В обед предусматривается основная часть продуктов рациона питания, чтобы восполнить энерготраты и подготовить организм к дальнейшей трудовой деятельности. На обед, как правило, планируется холодная закуска, первое и второе блюда; компот или кисель.



Ужин должен быть лёгким, необременительным и состоять из мясного или рыбного блюда с гарниром и чая. В тех случаях, когда планом боевой подготовки предусматриваются занятия в ночное время, ужин планируется более калорийным.



Суточная норма довольствия при 3-х разовом питании по калорийности распределяется следующим образом: на завтрак - 30-35%, на обед - 40-45% и на ужин - 20-30%.

На сегодня энергетическая ценность ежедневного рациона питания, по словам министра обороны России С.К. Шойгу, в армии достигла 4400 ккал - больше, чем в армиях США, Великобритании, Германии и Франции.

Для сравнения: калорийность ежедневного питания в американской армии составляет 4255 ккал, в Великобритании - 4050 ккал, в ФРГ - 3950 ккал, во Франции - 3875 ккал.

На данное заявление министра обороны России С.К. Шойгу, практически сразу отреагировала российская газета «Известия». В газете не поленились и связались с представителями Института питания РАМН.

В институте отметили, что 4400 ккал для молодого 18-летнего парня - это очень много. Даже 3000 ккал - очень много. И, в том случае, если ежедневно потреблять по 4400 ккал в день, то за год можно заболеть ожирением 2-й степени.





директор института питания РАМН Виктор Александрович Тутельян отметил, что при таком рационе питания спасти солдат от ожирения может только интенсивная физическая нагрузка.

У человека, который находится в коме, каждые сутки обмен веществ сжигает от 900 до 1500 ккал, у человека, который весь день ничего не делает - 2000 ккал. Для того чтобы сжечь 4400 ккал, человеку требуется от 3 до 6 часов интенсивных физических нагрузок. При этом военнослужащий должен выкладываться полностью и не уклоняться от физических нагрузок, в противном случае, неизрасходованные калории за день будут откладываться в его организме в виде жира, против закона обмена веществ, не поперешь.

В Министерстве обороны на данные высказывания резонно ответили, что никто не будет заставлять солдат есть дневной рацион целиком. Как отметил начальник управления пресс-службы и информации МО России Игорь Конашенков, никто не собирается насильно впихивать все это военнослужащим, однако, как показывает практика, при существующих нагрузках из-за занятий спортом и интенсивной боевой подготовки, солдаты съедают эти 4400 ккал за милую душу, а некоторые приходят и за добавкой. Также он подчеркнул, что рационы питания военнослужащих формируются из разных вариантов блюд, среди которых есть как высококалорийные, так и низкокалорийные. В зависимости от аппетита из них можно формировать разнообразные меню

Мороженое и омары для солдата

Что положено бойцу украинской и американской армии в сутки



МЕНЮ ПО-УКРАИНСКИ

Хлеб	750 г (около 10 кусочков)
Мука первого и второго сортов	65 г
Крупы (часто перловка, овсянка, ячневая, реже — гречка)	120 г
Макароны (чаще в супе, чем в виде второго)	40 г
Мясо (обычно говядина и курица)	200 г
Рыба (часто мойва или селедка)	150 г
Картошка	600 г (часто тушеная)
Капуста	130 г
Свекла	30 г
Морковь	50 г
Лук	50 г
Огурцы, помидоры, зелень (огурцы и помидоры — редко)	40 г
Животные жиры, маргарин	15 г
Масло подсолнечное	25 г
Масло сливочное	30 г
Твердый сыр	15 г (хороший, но мало)
Куриные яйца	2 штуки в неделю
Сахар	70 г
Соль, в т. ч. йодированная	25 г
Чай	1,2 г
Лавровый лист	0,2 г
Перец	0,3 г
Горчичный порошок	0,3 г
Уксус	1 г
Томат-паста	6 г

РАЦИОН НАШЕГО БОЙЦА*

ЗАВТРАК — два кусочка черного хлеба и один — белого, 20—30 г масла, гречневая, ячневая каша или макароны, куриное мясо или говядина, чай.

ОБЕД — гороховый или гречневый суп, на второе — плов с мясом или перловка с отварной печенью. Салат из квашеной капусты или свеклы, компот из сухофруктов и пампушки.

УЖИН — ячневая каша с рагу или вермишелью, иногда вареная рыба, чай.

*приблизительный

Дрожжи	0,5 г
Сухофрукты	20 г (в компоте)
Соки фруктовые или плодово-ягодные	100 г (редко)
Поливитаминовый препарат типа «Гексавит»	1 драже
(выдается с 15 марта по 15 июня)	

АМЕРИКАНСКАЯ АРМИЯ

■ Питание организовано по принципу шведского стола. Для кормежки в полевых условиях разработано 24 варианта меню: спагетти с курицей, пельмени, говядина с грибным соусом, сыр, хлеб, печенье, шоколад, ореховое масло, леденцы, какао, мороженое.



И в украинской, и в американской армии нормы питания разработаны так, чтобы солдат получал чуть больше 4 тысяч калорий в день

Питание военнослужащих в столовых может быть организовано методом: *сервировки столов;*



с использованием линий самообслуживания с выдачей готовой пищи поварами;



с использованием линий самообслуживания с элементами «шведского стола» с привлечением поваров только для выдачи первых, вторых блюд и гарниров.



Режим питания устанавливает командир части в зависимости от конкретных условий - от характера боевой подготовки или особенностей боевой обстановки - с учётом рекомендации врача и заместителя по тылу.



Виды продовольственных пайков (рационов). Различают следующие виды продовольственных пайков или рационов:

- *основные (общевойсковой, лётный, морской, подводный, госпитальный, для суворовцев, нахимовцев и воспитанников военно-музыкальных училищ);*

Общевойсковой
паёк



Лётный
паёк



Морской паёк



Подводный паёк



- дополнительные пайки к основным (дополнительно лётно-ракетный, высокогорный и др.);



- сухие, бортовые, аварийные.



Из основных пайков самым распространённым является **общевойсковой** паёк.



Он включает важнейшие группы пищевых продуктов, содержащих в себе все необходимые пищевые ингредиенты в количествах и соотношениях, удовлетворяющих требованиям рационального питания.

В норме общевойскового пайка увеличена *белковая* составляющая (на 15 г), из которых 13 г составляют белки животного происхождения. Доля энергетической ценности белков в норме общевойскового пайка равна *580 ккал*, что составляет *13,3%* при оптимальной суточной энергетической потребности организма человека в белке *11-14%*.

Доля жиров и их энергетическая ценность в норме общевойскового пайка равна *1269 ккал*, что составляет *29%* при оптимальной суточной энергетической потребности организма человека в жирах *28-35%* от энергетической ценности.

Энергетическая ценность *углеводов* в общевойсковом пайке составляет *2532 ккал*, за счёт чего покрывается *57,7%* затраченной энергии при оптимальной суточной энергетической потребности *50-60%*.

Таким образом, *белков содержится в количестве 145 г, жиров 141 г, углеводов 633 г, а калорийность составляет 4381 ккал.*

В условиях боевой обстановки энерготраты военнослужащих может составлять *5700 ккал* и достигать до *7000-8000 ккал* (Афганистан).



Дополнительные пайки выдаются как дополнение к основному пайку определённым группам (или контингенту) военнослужащих.

Так лётчикам реактивной авиации выдаётся дополнительный лётно-реактивный паёк дополнительно к лётному пайку



Предусмотрена также дополнительная выдача биологически ценных пищевых продуктов (мясо, рыба, масла коровье и др.) для военнослужащих срочной службы и курсантам военных и военно-морских училищ, имеющих признаки недостаточного или пониженного питания с дефицитом массы тела, а также ростом свыше 190 см.



Для лётного состава выделяется дополнительная норма *витаминов А, В, Д.*



В дополнительные пайки некоторых групп военнослужащих (в отдельных районах, для личного состава подводных кораблей и др.) входят препараты витаминов А, В₁, В₂, РР и С.



Витамин С выдается в Российской Армии всему личному составу в весенне-летний период (с 15 апреля по 15 августа ежедневно из расчёта 50 мг на одного человека в сутки).



Если не представляется возможным готовить горячую пищу из продуктов основных пайков (например, на учениях, маневрах, в пути следования, в боевой обстановке и др.), военнослужащим выдаётся сухой паёк.



В состав сухого пайка входят продукты, не требующие дополнительной тепловой обработки и по своему составу соответствующие привычной солдатской пище. Упаковка сухого пайка весом около 1,5 кг соответствует суточной норме пищи одного солдата.



Военнослужащие малых боевых надводных кораблей, катеров и других плавучих средств, не имеющих камбузов, а также личный состав экипажей самолётов в отдельных случаях получают довольствие по нормам бортовых пайков.



При длительных полётах в пустынных и малонаселённых местностях и над морем выдаётся комплект аварийного запаса. В этот комплект, наряду с продуктами, входят медикаменты и предметы первой необходимости.



ТРЕВОГА?
а ты уже готов к бегству

В экстремальных условиях, когда не представляется возможным организовать питание по основному пайку или по другим рационам (сухим пайкам), выдаются *рационы выживания*, включающие концентраты брикетированные, не требующие варки (480 г) и средства обеззараживания воды (6 шт.) на одного человека в сутки.



Принятые в Российской Армии нормы питания учитывают принадлежность, во-первых, к определённому роду войск, а их у нас 5 (ВВС, ВМФ, сухопутные и космические войска и ПВО).

Военно-воздушные силы (ВВС)



Военно-морской флот (ВМФ)



Сухопутные войска



Противовоздушная оборона (ПВО)



Космические войска



- во-вторых, климатические условия;



- в-третьих, состояние здоровья;



- и, наконец, возраст (например, разработаны особые нормы для воспитанников суворовских, нахимовских училищ, кадетов).



Для них увеличена норма выдачи молока на 100 г, творога - на 30 г, овощей (моркови, огурцов, свеклы, помидоров, лука, зелени) - на 105 г, фруктов свежих - на 100 г (для 5-8-х классов) и на 200 г (для 9-11-х классов), масла растительного - на 10 г. Помимо этого в рацион питания был введен: сок (200 г), колбасные изделия (25 г) и овощные консервы (фасоль, кукуруза, зелёный горошек - 50 г).



Гигиенические особенности питания войск в экстремальных ситуациях.

В условиях жаркого климата,



прежде всего, следует принять меры к снижению перегревания людей. Достигается это, во-первых, путём уменьшения образования метаболического тепла и, во-вторых, ограничения притока тепла извне.

Первое обеспечивается рациональной организацией труда и отдыха, второе - переносом рабочего времени на утренние и вечерние часы; применением надлежащей одежды; использованием природных и искусственно созданных укрытий, защищающих людей от прямой солнечной радиации, обеспечение проветривания.

Для нормализации теплового баланса организма **смещают режим питания** путём переноса основных приёмов пищи на относительно прохладное время суток, когда тепловое состояние человека нормализуется, улучшается пищеварительная секреция и восстанавливается аппетит).

Завтрак согласно смещённого режима питания рекомендуется начинать в **5:30-6:00** и выдавать при этом 35% энергосодержания суточного рациона.

Обед в **11:00-11:30**, когда солнце не достигло зенита, а энергосодержание обеда сокращают до 25%.

Ужин рекомендуется усиливать, выдавая около 40% суточного рациона и завершать его в **18:00-18:30** по местному времени.

В обед преобладает углеводная пища, на ужин - основное количество белков и жиров, а также витаминные препараты.

Перед приёмом основных блюд выдаются холодные закуски (салаты, винегреты) и охлаждённый чай.



В качестве первых блюд рекомендуется готовить холодные молочные или нежирные овощные супы;
ко вторым блюдам - острые приправы и соусы;



на третье блюдо предусматриваются охлаждённые компоты,
кисели, фрукты.



В условиях жаркого климата возрастает значение профилактики желудочно-кишечных, инфекционных, протозойных заболеваний и гельминтозов, имеющих алиментарный механизм передачи.



В условиях пребывания на Севере



энерготраты организма, особенно, на открытой местности возрастают, увеличивается также потребность в витаминах на 30-50%.

В связи с этим при контроле за питанием необходимо обращать внимание на сохранение витаминов при кулинарной обработке продуктов. Рекомендуется закладка мороженых овощей в кипящую воду без предварительного их оттаивания.



Нормы суточного довольствия по калорийности распределяется следующим образом: на завтрак - 30%, на обед - 45%, на ужин - 25%.

Распределение основных продуктов: мясо на завтрак или ужин - 100 г, на обед - 100 г, рыба на завтрак или ужин - 150 г; масло подаётся к столу на завтрак и ужин по 15 г, сгущённое молоко и кофе предусматриваются на завтрак.

Необходимо равномерно использовать свежие и консервированные продукты (мясные и рыбные консервы, сушёные овощи и картофель, сухие молочные продукты - молоко, сметана, простокваша; продукты сублимационной сушки, быстрораствориваемые спрессованные крупы, нечерствеющий хлеб и др.).

В целях увеличения содержания витаминов в рационе предусмотрена выдача поливитаминов, витаминизированных продуктов, а также использование в пищу различных растений и ягод (щавель, кислица, морошка, черника, брусника, клюква и др.)



В условиях высокогорья



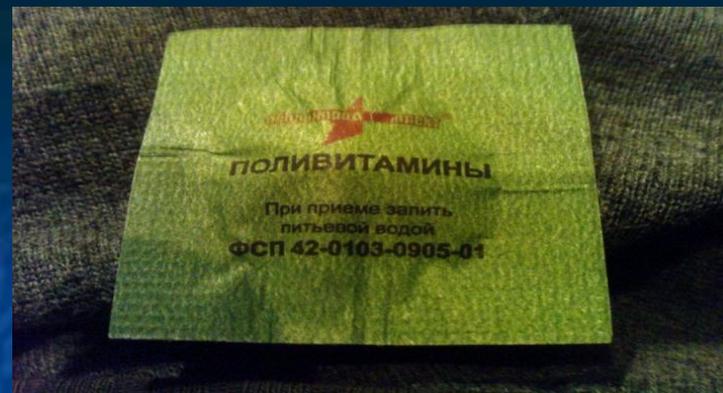
Сложнейшие дороги в условиях высокогорья
С помощью техники и техники Ланг

В условиях высокогорья питание военнослужащих должно компенсировать неблагоприятное воздействие следующих факторов:

- повышенные физические нагрузки;
- пониженное парциальное давление кислорода и атмосферное давление;
- резкие колебания температуры и влажности воздуха;
- интенсивная солнечная радиация.

Помимо этого имеются трудности в доставке свежих и особенно скоропортящихся продуктов. Рекомендации по оптимизации химического состава рационов направлены на уменьшение содержания жиров и прироста квоты углеводов (т.е. необходимо включить в питание смесь моно-, ди- и полисахаридов, обеспечивая тем самым эшелонированное поступление углеводов) в общей энергетической ценности по мере увеличения высоты. Содержание белков может быть снижено, но не менее 12% от общей энергетической ценности рациона.

Для достаточного обеспечения военнослужащих минеральными веществами и витаминами им выдается поливитаминный препарат,



а вода из льда и снега дополнительно минерализуется солевыми добавками.



Целесообразно при приготовлении пищи использование различных приправ и соусов.



Суточный рацион по энергетической ценности распределяют следующим образом: завтрак и ужин примерно по 30%, обед - 40%.

Для организации полноценного питания в условиях удалённых местностей разработаны новые виды продуктов:

- быстрорастворяющиеся крупы;
- крупы, не требующие варки;
- мясо, готовые блюда и макаронные изделия сублимационной сушки;
- быстрозамороженные обеденные блюда;
- комплекты рационов питания и др.



При железнодорожных перевозках личный состав обеспечивается горячей пищей из походных кухонь не менее 2-х раз в сутки, а когда кухонь в эшелоне нет, то на военно-продовольственных пунктах 1-2 раза в сутки.





***В каждой войсковой части имеется:
-начальник продовольственной службы
-начальник продовольственного склада***



-начальник столовой



- повар-инструктор, повара и хлеборезы.



Кроме штатных должностных лиц каждый день назначается дежурный по столовой и суточный наряд по кухне из рядового и сержантского состава.



Все продукты, поступающие на довольствие части, должны иметь соответствующие документы о качестве (сертификаты, акты, результаты анализов, качественные удостоверения и т.д.).

Начальник столовой получает продовольствие из склада



В присутствии дежурного по столовой.



Последний, обязан контролировать правильность получения продуктов и полноту доведения норм питания до личного состава, и правильность распределения продуктов по раскладке

Основным документом, по которому происходит распределение продуктов и приготовление пищи, является *меню-раскладка*.



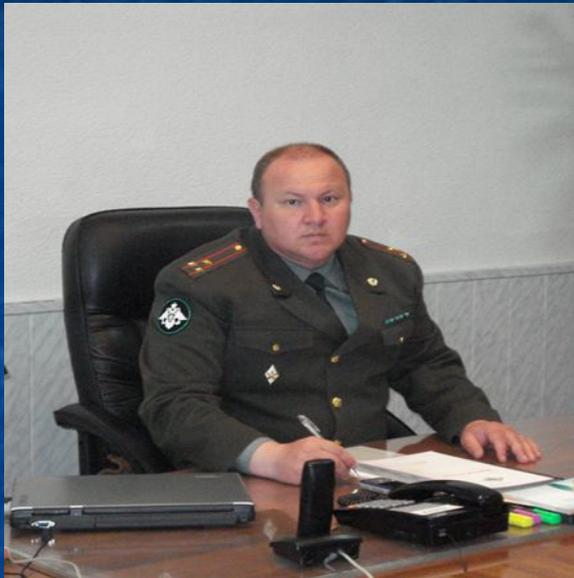
**Меню-раскладку составляет
начальник
продовольственного
снабжения**



далее она рассматривается и оценивается
начальником медицинской службы

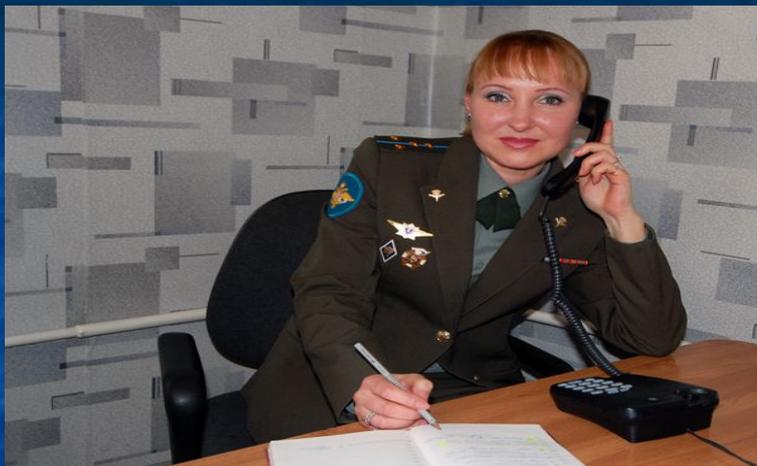


заместителем командира части по тылу, затем утверждается командиром части.



Один раз в месяц должны проводиться контрольно-показательные варки пищи с взвешиванием порций приготовленных блюд; результаты взвешивания служат эталоном при контроле за питанием. При контрольных варках определяется и устанавливается также величина отходов продуктов.

Обязанности медицинской службы в осуществлении санитарно-гигиенического контроля за питанием войск.



Контроль за питанием предусматривает:

- анализ меню-раскладки

Общие меню

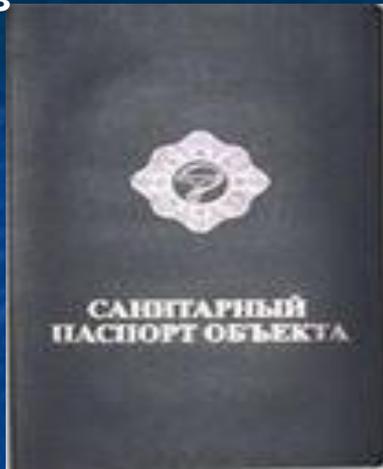
Нормы энергетических показателей

категория: Ясли (до 3-х лет)

калорийность... (ккал)	1400 =	1400
белки..... (г)	42 =	42
жиры..... (г)	47 =	47
углеводы..... (г)	201 =	201

[Минеральные вещества (мг)]		[Витамины (мг)]	
натрий...	0.00 = 0.00	A.....	0.45 = 0.45
калий...	0.00 = 0.00	B1.....	0.80 = 0.80
кальций...	100.00 = 100.00	B2.....	0.90 = 0.90
магний...	150.00 = 150.00	B6.....	0.90 = 0.90
фосфор...	100.00 = 100.00	PP.....	10.00 = 10.00
железо...	10.00 = 10.00	C.....	43.00 = 43.00
цинк.....	5.00 = 5.00	E.....	1.00 = 1.00
медь.....	0.04 = 0.04		

- проверку записей в санитарных паспортах продовольственных объектов



- проверку журналов санитарного состояния этих объектов



- проверку книги контроля за качеством приготовленной пищи



- проверку книги учёта материальных средств, накладных



- а также санитарно-гигиенические обследования продовольственных объектов,



например, обследования хранения и доброкачественности пищевых продуктов. В случае необходимости проверки доброкачественности продуктов проводится санитарная экспертиза

Санитарная экспертиза - это комплекс мероприятий, проводимых с целью определения пригодности продовольствия для питания личного состава.



В состав экспертной комиссии, назначаемой приказом командира части



входит и представитель медицинской службы, на которого возлагается большая ответственность в определении пригодности продовольствия.



Заключение о пригодности исследуемой партии продуктов медицинской службой составляется на основании лабораторного анализа.



В сомнительных случаях медицинская служба может запретить использование продуктов временно (в порядке предварительного заключения).

В зависимости от результатов экспертизы могут быть следующие формулировки заключения:

1. продукт доброкачественный, годен для пищевых целей;
2. продукт недоброкачественный, не годен для пищевых целей (указывается - подлежит уничтожению, утилизации и т.д.);
3. продукт условно годный, может быть использован для пищевых целей при условии доработки;
4. продукт пониженной пищевой ценности, годен к употреблению;
5. продукт фальсифицированный, к употреблению не пригоден.

В армии основными причинами пищевых отравлений являются холодные закуски и сладкие блюда, картофельное пюре, в меньшей степени - изделия из мяса. Повышает риск этих заболеваний введение в нормы основных продовольственных пайков молока.

Поэтому для профилактики пищевых отравлений в войсках большое значение имеют следующие меры:

- предохранение пищевых продуктов и готовой пищи от заражения;
- готовность пищи за 20-30 минут до её раздачи;

- пища, оставляемая в «расход», должна храниться на холоде не более 4 часов;

- перед выдачей необходимо произвести её повторную термическую обработку, причём срок последующей реализации должен быть ограничен двумя часами;



- систематический медицинский осмотр персонала продовольственных объектов



- выполнение ими правил личной гигиены;
- медицинский осмотр лиц суточного наряда;
- обследование персонала на бациллоносительство;
- пропаганда гигиенических знаний среди персонала продовольственных объектов;



- гигиеническое содержание кухонного инвентаря;
- соблюдение санитарных правил хранения продуктов и готовой пищи;
- надёжная защита от заражения через грызунов и насекомых;
- регулярная профилактическая дезинфекция, генеральные уборки;
- высокий санитарный уровень содержания мест сбора отходов и другие мероприятия в области текущего и предупредительного санитарного надзора.

Организация санитарно-гигиенического контроля за питанием войск в полевых условиях



Действия войск в полевых условиях возможны, как во время войны



и локальных вооруженных конфликтов,



так и в мирное время



в том числе на территории, заражённой радиоактивными и отравляющими веществами в результате техногенных аварий и катастроф



В связи с этим понятие **«полевые условия»** включает в себя, как **военное**, так и **мирное время**, и их специфика рассматривается **одновременно**



Поэтому медицинская служба должна уделять большое внимание контролю *полноценности питания и предупреждению пищевых отравлений*. В связи с этим, значительное место в работе медицинской службы должно быть уделено *санитарной экспертизе продовольствия и, в том числе воды*.

Для обеспечения войск горячей пищей и чаем, её выдачи, обеспечения хлебом, сахаром, чаем, табачными изделиями, спичками и питьевой водой хозяйственным взводом обеспечения батальона в полевых условиях, разворачивают **батальонные продовольственные пункты (БПП)**. Для этого выбирают участок местности, удовлетворяющий санитарно-гигиеническим требованиям, площадью около $100 \times 80 \text{ м}^2$



Укомплектованность БПП - 3 полевые (походные) автоприцепные кухни с каркасными палатами типа:



- КП-125 и КП-125М на 125 довольствующихся



- КП-130 на 130 довольствующихся



Для каждой прицепной кухни предусмотрено следующее основное оборудование:

- 6 термосов, вмещающих 17 порций 1-го блюда или 26 порций 2-го блюда



- стол складной или съёмный кухонный



- ящики для хранения и перевозки продовольствия



- кухонный инвентарь -
кипяtilьник типа ПНК-2



- автоцистерна (одна) для воды (ЦВ-4
вместимостью 320 л);



- 3 автомобиля для хранения и перевозки запасов продовольствия и воды, а также для буксировки кухонь. Одна кухня обслуживает роту



Одна кухня обслуживает роту

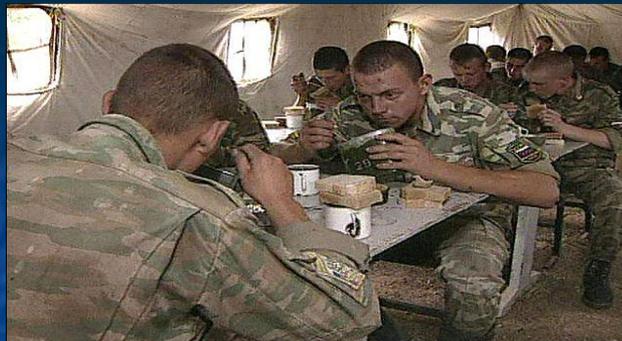


Походные кухни размещаются в табельных каркасных палатках на расстоянии 30 м одна от другой.

В 15 м от кухни оборудуют место для чистки картофеля и овощей, а в 50 м от кухни - яму для сбора пищевых отходов и мусора. На таком же расстоянии находится и полевой ровик



Выделяются места для приёма пищи и мытья посуды



Вода из ближайшего пункта водоснабжения доставляется на транспорте службой тыла



Предусматривается 3-х разовое
приготовление горячей пищи, причём
допускается по одному блюду на завтрак и
обед, и блюда на ужин



Чай и сахар выдаются на завтрак и ужин,



хлеб к каждому приёму пищи



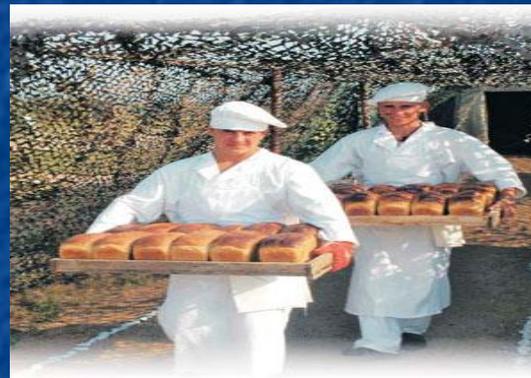
масло сливочное - на завтрак



Приготовленную пищу



а также хлеб, сахар



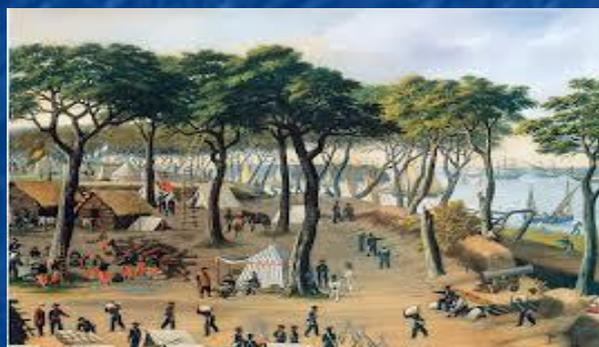
доставляют на **ротные раздаточные пункты**



а отсюда разносятся подносчиками (по два человека от взвода) непосредственно в боевые порядки



Для офицерского состава управления полка развертываются отдельные пункты питания.



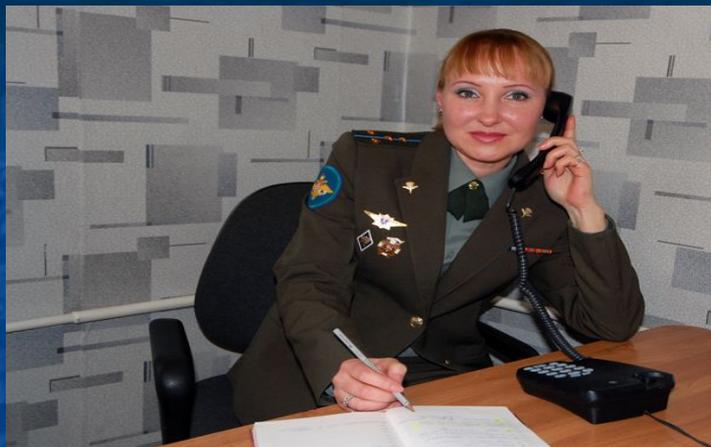
Пища готовится на переносной плите типа ПП-1



приём пищи производится в палатке, оборудованной складными столами и стульями. Офицеры батальона питаются из походных кухонь по нормам общевойскового пайка



Санитарно-гигиенический контроль на батальонном продовольственном пункте осуществляет **старший фельдшер батальона**.



Горячую пищу и чай доставляют в термосах.
Пищу в термосе можно хранить не более 2 часов



Часть личного состава может получить пищу в индивидуальные котелки непосредственно на БПП



БПП (батальонные продовольственные пункты) **в наступлении**



развертывается на удалении 2 км от передовых подразделений батальона,
в обороне на удалении 3 км от них



При применении ОМП



Приём пищи в зонах заражения ОВ и БС не разрешается - организуется по выходе из заражённой зоны после проведения специальной обработки.

и в открытых оборонительных сооружениях



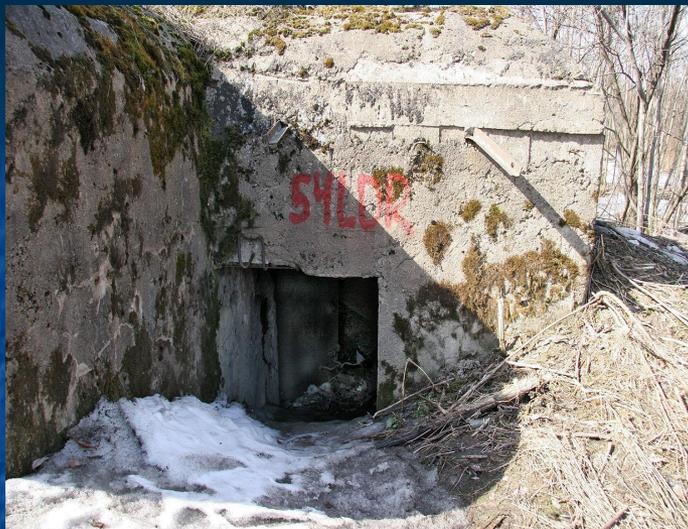
а при более высоком уровне радиации приём пищи организуется в укрытиях, убежищах, подвалах, где фон меньше, чем на местности



При невозможности выполнения этих условий используются продукты сухого пайка в защитной упаковке



пища принимается в специально оборудованных убежищах



или боевых машинах



В целях обеспечения безопасности продовольственная служба осуществляет следующие мероприятия:

- создание запасов продовольствия в защитной таре и упаковке



- укрытие не герметически упакованного продовольствия брезентом, полиэтиленом и другими материалами



- перевозка в специализированном транспорте, в хорошо укрытых машинах



- выбор места для разворачивания БПП



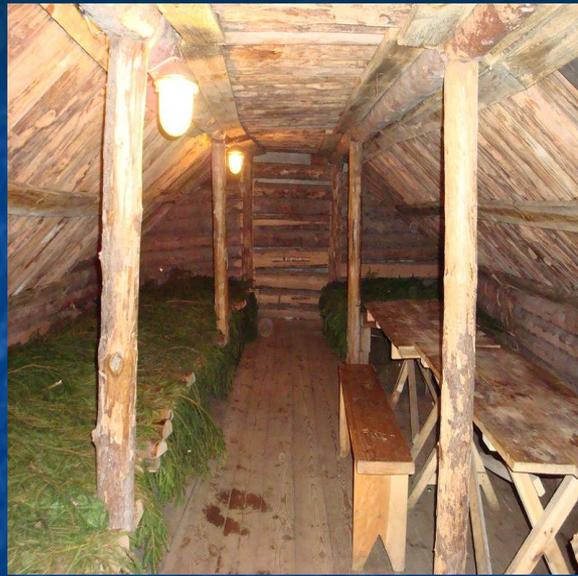
- соблюдение правил приготовления



- раздачи и приёма пищи



Место для БПП (батальонного продовольственного пункта) должно быть не заражённым ОВ и ВС, иметь *естественные* и *искусственные* укрытия



Кухни размещаются в каркасных табельных палатках в отдалении от дорог.



При необходимости участок под палатку БПП дезактивируют; для этого почву увлажняют, снимают грунт толщиной 3-4 см и относят его на расстояние не менее 750 метров



Перед приёмом пищи необходимо провести частичную дезактивацию индивидуальных средств защиты или обычной одежды, обмыть руки водой из индивидуальных запасов, ополоснуть рот и губы питьевой водой

В зонах РВ-заражения личному составу запрещается принимать пищу и пить воду без разрешения командира части, индивидуально готовить пищу из продуктов сухого пайка, использовать готовые к употреблению местные пищевые продукты и дикорастущую зелень, ягоды, фрукты и др.



При попадании продуктов в зону заражения для решения вопроса о возможности их дальнейшего использования по указанию командира части производится санитарная экспертиза. Она организуется начальником продовольственного снабжения с участием представителей *медицинской службы* и службой радиационной, химической и биологической защиты.



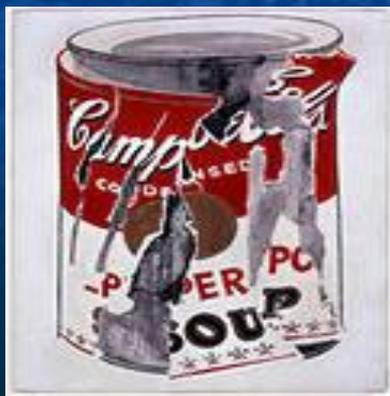
Заключение о годности продуктов даёт представитель *медицинской службы*



Разработан следующий порядок экспертизы:

1. ознакомление с данными радиационной, химической и бактериологической разведки;
2. осмотр тары, упаковки, самого продовольствия и его предварительная сортировка на три группы.

Первая группа включает явно заражённое продовольствие (не упакованное или упакованное в повреждённую либо хорошо проницаемую для данного фактора тару), а также продовольствие с явными признаками заражения.

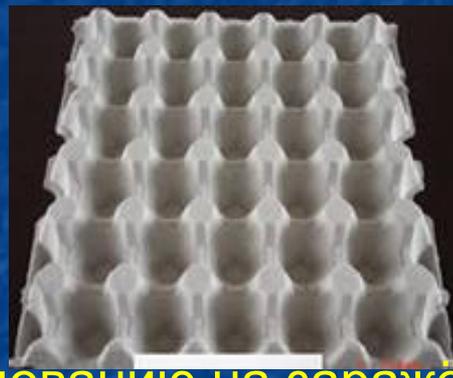


Эта группа продовольствия не исследуется, а направляется на спецобработку

Вторая группа включает продукты, упакованные в герметические жестяные, стеклянные, полиэтиленовые ёмкости, а также многослойную тару из пластика и другого непроницаемого материала. Такое продовольствие после дезактивации, дегазации и дезинфекции наружной поверхности упаковки разрешается к употреблению



Третья группа - продовольствие, подозреваемое на заражение, упакованное в относительно герметичную или негерметичную тару, но размещённое не в первом слое бурта, а потому защищённое от прямого проникновения заражающих агентов.



Это продовольствие подлежит исследованию на заражённость, которое проводится или на месте с помощью приборов типа *ПХВ-МВ*, *ДП-5* или в подвижных медицинских, химических или ветеринарных лабораториях.



Для исследования в лаборатории отбираются пробы продуктов из разных мест и, не смешивая, каждую отдельно упаковывают в банки, полиэтиленовые пакеты и пересылают вместе с актом пробы в соответствующую лабораторию. После получения результатов анализа составляется заключение о годности исследованных продуктов для использования в питании. В необходимых случаях специальную обработку заражённого продовольствия - **дезактивацию, обезвреживание, обеззараживание** проводят общеизвестными методами, используя предназначенные для этой цели средства **продовольственной, инженерной и химической служб**.



Готовая пища, загрязнённая РВ выше допустимых уровней, как правило, уничтожается. Непортящиеся продукты, загрязнённые РВ, можно поместить в **складские помещения** для выдерживания (хранения) до самопроизвольного спада радиоактивности.

Если продукты хранились в ящиках, то тару можно протереть мокрой тряпкой для фиксации РВ и пересыпать продукты в **чистую тару**.



Если радиоактивные вещества проникли внутрь ящиков, то необходимо фанерной доской, по длине равной ширине ящика, снять заражённый слой продуктов на глубину 5-10 см. Остальная часть продукции до 40-50% от потребности будет храниться у поставщиков и поставляться ими в воинские части по мере необходимости.

Загрязнённость зерна РВ может быть значительно снижена путём его обдирки.



Дезактивация овощей производится путём снятия кожуры, листьев



Мясо дезактивируют путём мытья сильной струёй воды, срезания участков, не поддающихся смыванию РВ



Рыбу дезактивируют обмыванием водой, очисткой от чешуи и повторным обмыванием



Твёрдые жиры - срезанием заражённого слоя на глубину 0,6-1,0 см



Жидкие масла - длительным хранением



Хлеб - удалением заражённого слоя

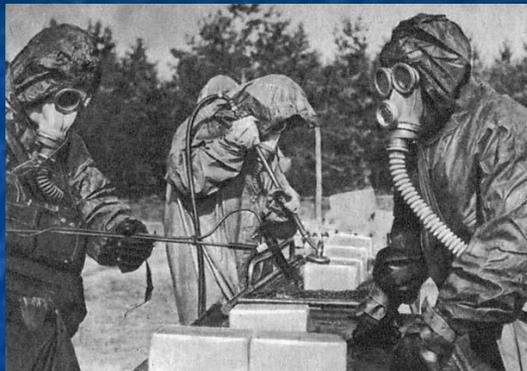


Скот дезактивируют водой или дезактивирующими растворами



При выполнении работ по дезактивации личный состав должен соблюдать меры безопасности:

- работать в **индивидуальных средствах защиты**, надевать и снимать их в специально отведённых местах;



- заранее рыть **водосточные ямы и водосборные канавы** для оттекания промывных растворов и воды, не брать заражённые предметы без защитных средств, не принимать пищу и воду, не курить на «грязной» площадке;
- после окончания работ уничтожить использованные обтирочные материалы путём **складывания в яму и засыпки землей**;



- произвести санитарную обработку площадки и работавшего личного состава,



при дезактивации организовать дозиметрический контроль облучения



Обезвреживание продуктов достигается следующими способами:

- **мешки** укладывают в специальные ящики (по размерам мешков) заражённой стороной вверх, срезают мешковину и фанерной доской удаляют загрязнённый слой продуктов на глубину 10-15 см



- **овощи и фрукты** обезвреживают удалением верхнего слоя, чисткой и обязательной термической обработкой;



- *мясо и рыбу* - удалением загрязнённого слоя и термической обработкой;



- *растительные масла обезвреживают* термической обработкой, а при сильном загрязнении используют на технических нужды;



- *хлеб обезвреживают* удалением или срезанием загрязнённого слоя (остальное количество *просушиванием на сухари*);



- **живой скот обезвреживают**, обрабатывая кожу деггазирующими растворами, а после забоя - уничтожением внутренних органов



Обеззараживание продуктов достигается путём дезинфекции поверхности тары и термической обработки продуктов.

Эффективность специальной обработки контролируется объективными методами с применением приборов:

типа ДП-5



ПХР-МВ



лабораторных средств
МРЛУ-2, МПХЛ и др.



Благодарю за внимание !