

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Государственное учреждение
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ»**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ
УЧАСТНИКОВ БЕЛОРУССКИХ
АРКТИЧЕСКИХ
И АНТАРКТИЧЕСКИХ
ЭКСПЕДИЦИЙ**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Минск - 2008

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра –

Главный государственный санитарный

врач Республики Беларусь

В.И. Качан

« 30 » декабря 2008 г.

Регистрационный № 221-1028



ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ УЧАСТНИКОВ БЕЛОРУССКИХ
АРКТИЧЕСКИХ И АНТАРКТИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ

(инструкция по применению)

Учреждения – разработчики:

ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены»

Министерства здравоохранения Республики Беларусь (РНПЦ гигиены)

ГУ «Республиканский центр полярных исследований» Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
(РЦПИ)

Авторы:

Заведующая отделом гигиены питания РНПЦ гигиены,
кандидат медицинских наук Федоренко Е.В.

Заведующая лабораторией изучения статуса питания населения
РНПЦ гигиены, кандидат медицинских наук Кедрова И.И.

Исполняющий обязанности начальника РЦПИ Сморгчов О.А.

Заместитель начальника РЦПИ Гайдашов А.А.

Минск, 2008

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Инструкция адаптирована для целей белорусских арктических и антарктических экспедиций на основании Инструкции по организации питания участников Российских антарктических и высокоширотных арктических экспедиций, разработанной Центром полярной медицины ГУ «Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт» Росгидромета, утвержденной Руководителем Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды А.И. Бедрицким и согласованной с Федеральной службой России по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Письмо № 0100/8731-06-23 от 11 августа 2006 г).

Инструкция по организации питания участников белорусских арктических и антарктических экспедиций (далее - Инструкция) описывает порядок перевозки, хранения продуктов питания, а также нормы обеспечения питанием участников сезонных и зимовочных составов белорусских арктических и антарктических экспедиций (далее – БАЭ).

2. В настоящей Инструкции применяются следующие понятия и их определения:

работники БАЭ - работники очередных белорусских сезонных и зимовочных арктических и антарктических экспедиций, зачисленные в штат данной экспедиции и заключившие с руководством государственного учреждения «Республиканский центр полярных исследований» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (далее - Центр) трудовой или иной гражданско-правовой договор в соответствии с действующим законодательством;

- в южной полярной области планеты - любые территории и акватория Мирового океана, где работники БАЭ осуществляют

экспедиционную деятельность, а также экипажи наземных транспортных средств, морских и воздушных судов, участвующих в работах БАЭ, в случае их нахождения к югу от 50⁰ южной широты;

- в северной полярной области планеты - любые территории и акватория Северного Ледовитого океана к северу от полярного круга, где работники БАЭ осуществляют экспедиционную деятельность;

- места базирования БАЭ:

а) полярная станция - круглогодично или сезонно действующий объект, условия жизнедеятельности на котором обеспечивают длительное нахождение (свыше шести месяцев) на нем работников БАЭ;

б) сезонная полевая база – экспедиционный объект, обеспечивающий временное (в течение до шести месяцев) пребывание и осуществление работниками БАЭ экспедиционной деятельности;

в) временный полевой лагерь - временный объект, где осуществляется производственная деятельность работников БАЭ. К условиям нахождения работников БАЭ во временном полевом лагере приравниваются работы, которые проводятся на полярных аэродромных комплексах, работа или вынужденное (форс-мажорное) нахождение на законсервированных (оставленных) объектах полярных экспедиций других стран - участниц Договора об Антарктике, а также в случае развертывания временного полевого лагеря БАЭ в северной полярной области планеты, если плановая длительность таких работ или вынужденного (форс-мажорного) нахождения превышает трое и более суток;

г) иные места – объекты временного нахождения работников БАЭ, не указанные в пунктах а – в;

внутриконтинентальный поход - транспортный поход на территории Антарктиды и за Северным полярным кругом, который проходит на

удалении более чем за 100 км от береговой станции (лагеря) или полевой базы, а его плановая продолжительность составляет трое и более суток;

транспортный поход - транспортная операция на территории Антарктиды и за Северным полярным кругом, которая проводится на удалении не более 100 км от береговой станции (лагеря) или полевой базы, а ее плановая продолжительность превышает одни сутки.

3. Участники Белорусских арктических и антарктических экспедиций обеспечиваются бесплатным питанием на основании п. 16 Инструкции о порядке формирования и обеспечения деятельности белорусских арктических и антарктических экспедиций, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 21 мая 2008 г. № 46 (Национальный реестр правовых актов республики Беларусь, 4 июня 2008 г., № 8/18901).

4. Для планирования завоза конкретного ассортимента продуктов питания рекомендуется использовать примерный ассортиментный перечень продуктов питания для участников БАЭ в соответствии с приложением 1.

ОРГАНИЗАЦИЯ СНАБЖЕНИЯ ПРОДУКТАМИ ПИТАНИЯ

5. Закупка продуктов питания для белорусских арктических и антарктических экспедиций осуществляются на основании действующих законодательных актов.

Доставка продовольствия к месту базирования (работы) очередной БАЭ осуществляется по комплексной транспортной схеме:

- автомобильным или железнодорожным транспортом по территории Республики Беларусь и Российской Федерации, к месту загрузки на борт морского или воздушного судна;

- морским и (или) авиационным путем, к месту проведения экспедиционных мероприятий в Арктике или Антарктике.

Обязательным условием на всех этапах транспортировки продовольствия является соблюдение необходимых условий (температурного и влажностного режимов).

При определении общего объема закупаемого продовольствия следует руководствоваться суточной нормой расходования продуктов на одного человека в соответствии с приложением 2, в пределах объемов запланированных финансовых средств. При расчете руководствуются следующим принципом: праздничный рацион – один раз в месяц - дни рождения членов экспедиции и количество дней в месяце, приходящиеся на государственные праздники, имеющие статус выходного дня; транспортный рацион – по количеству запланированных в течение экспедиции выездов за пределы базы; авральный и штормовой рационы – по 4 дня каждый на месяц пребывания экспедиции на континенте; базовый рацион – на все оставшиеся дни экспедиции.

Количество заказываемых продуктов устанавливается в зависимости от вида экспедиции (сезон или зимовка) до 6 (в зависимости от срока нахождения на континенте или станции) или 18 месяцев (12 месяцев - расчетная продолжительность круглогодичной зимовочной экспедиции плюс 6 месяцев - аварийный запас) соответственно. Количество овощей, а также замороженных мясных и рыбных продуктов устанавливается из расчета до 6 месяцев для сезонной экспедиции(в зависимости от срока нахождения на континенте или станции), при проведении зимовочных мероприятий - из расчета на 12 месяцев.

Допускается замена отсутствующих продуктов эквивалентным по основным пищевым веществам продуктами в соответствии с приложением 3.

При отсутствии гарантированной возможности соблюдения соответствующего температурно-климатического и санитарного режима при длительной транспортировке продуктов питания отдельные виды продовольствия (скоропортящиеся продукты, требующие охлаждения или заморозки при транспортировке и хранении, с ограниченным сроком годности) для очередной БАЭ следует закупать в портах захода экспедиционных судов или пунктах посадки экспедиционных авиарейсов в соответствии с приложением 4.

Не рекомендуется включать в заявку продукты, которые можно приобрести в Республике Беларусь и доставить в экспедицию без потерь (мясные и рыбные консервы, крупы, сахар, макаронные изделия и другие).

Продукты для арктических и антарктических экспедиций следует отгружать в мелкой расфасовке и хорошей, плотной упаковке из полимерных и комбинированных пленок в облегченной, прочной таре.

ОСОБЕННОСТИ УПАКОВКИ И ПЕРЕВОЗКИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

6 При транспортировке продовольствия следует соблюдать следующие правила упаковки:

- мясо в блоках следует завертывать в полиэтиленовую пленку, а затем укладывать в картонные коробки;
- сыр необходимо перевозить в форме, залитой со всех сторон парафином, а затем завернутой в полиэтиленовую пленку;
- творог должен быть в промышленной упаковке, а затем его следует заворачивать в полиэтиленовую пленку;
- ящики со свежим картофелем следует заколачивать сверху;
- продукты: сыр, колбасу, сосиски, сардельки, копченую рыбу, творог, ветчину, необходимо заворачивать в полиэтиленовую пленку или

помещать в жестяные банки с плотно подогнанной крышкой для герметичности упаковки.

При погрузке продовольствия на экспедиционные суда необходимо обращать внимание на их правильное размещение. Скоропортящиеся продукты (мясо, рыба, масло, молочные продукты, жиры) должны находиться в судовых рефрижераторных камерах и/или автофургонах-рефрижераторах, установленных на палубе. Свежие, квашеные и соленые овощи, фрукты, соки, минеральную воду, овощные консервы необходимо помещать в носовом трюме, а сухие продукты - в кормовых трюмах. При загрузке трюмов следует учитывать очередность захода судов на арктические и антарктические станции, базы, лагеря.

При загрузке скоропортящихся продуктов в холодильные камеры устанавливаются следующие нормы (кг/м²):

Мясо и мясо продукты	от 125 до 250
Рыба и рыбопродукты	от 150 до 300
Масло и жиры	от 150 до 300
Яйца и молочные продукты	от 150 до 300

При перевозке морем скоропортящиеся продукты должны храниться при следующих температурных режимах:

Мясо и рыба	от -10° до -12°
Масло и жиры	от -4° до -6°
Яйца и молочные продукты	от 0° до -1°
Овощи, овощные консервы, соки, фрукты	+2°.

Мороженое мясо грузится плотными штабелями до допустимой высоты с оставлением зазора между потолком и продуктом не менее 0,5 м, а между охлаждающими приборами и штабелями не менее 0,3 м.

Ящики с овощами и фруктами грузят штабелями, оставляя промежутки между штабелями в 0,5 - 0,6 м. Запрещается заполнять грузом

пространство около вентиляционных труб. Несоблюдение этих условий ведет к застою воздуха в трюмах и ухудшению качества продуктов. Во время плавания необходимо постоянно проверять качество овощей, фруктов и остальных продуктов, хранящихся в носовом трюме. Особенного внимания требуют картофель и репчатый лук. При необходимости их следует перебирать.

По прибытии на полярные станции, базы, лагеря необходимо составить четкий план очередной выгрузки с тем, чтобы не производить одновременную выгрузку и транспортировку продуктов питания, требующих различных условий хранения. При выгрузке овощей следить за тем, чтобы из трюма продукты сразу попадали на транспорт (самолет, вертолет, сани).

Использование вертолета дает возможность наиболее быстро доставить их на склад без риска заморозить. Для контроля организации выгрузки продуктов и обеспечения их сохранности назначается ответственный.

7. Для перевозки на воздушном транспорте необходимо предварительно следующим образом упаковывать продовольствие:

картофель свежий – в мешковину, а затем в бумажные крафт-мешки;

субпродукты, сардельки, сосиски, колбасы – в полиэтиленовые мешки и бумажные крафт-мешки:

лук репчатый, свеклу, морковь – в сетки из синтетического волокна крупного плетения или мешковину.

Загрузка продуктов в транспортные самолеты осуществляется по следующему принципу: в обогреваемом отсеке располагаются продукты морозостойчивые, а в холодном отсеке – все остальные.

Не допускается перевозка в одном самолете продуктов вместе с

сильно-пахнущими веществами, такими как горюче-смазочные материалы, моющие средства и др.

При выгрузке продуктов на станции следует организовать максимально быструю доставку овощей, картофеля, фруктов, соков в теплое помещение, обеспечив достаточное их утепление. После доставки этих видов продуктов в теплое помещение, необходимо организовать их переборку для выявления подмороженных продуктов. Подмороженный картофель и овощи следует подвергнуть полному замораживанию. Подмороженный лук в пищу не используется.

8. Продукты, замораживание которых следует особо избегать, включают следующие наименования: свежие картофель, свекла, капуста, лук репчатый, чеснок, помидоры, огурцы, огурцы соленые в бочках, сыры, салака, килька, сельдь пряного посола, консервы рыбные в томате, фрукты свежие, соки фруктовые и овощные, минеральные воды, компоты, варенья, консервы овощные, хрен, майонез, яйца.

ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРОДУКТОВ

9. Для хранения продуктов на протяжении сезона и зимовки оборудуются склады следующих типов:

- склад для замороженных продуктов (рефрижераторная камера для хранения скоропортящихся продуктов с температурой не выше -18°C);
- холодный склад с температурой $-6 - 8^{\circ}\text{C}$;
- теплый склад для хранения овощей, фруктов, консервов, напитков с температурой от $+2$ до $+4^{\circ}\text{C}$;
- склад сухих продуктов.

Для расчетов объема склада рекомендуется использовать данные, согласно приложению 5.

Холодные склады на небольших прибрежных арктических и антарктических станциях с числом личного состава 12 - 17 человек следует размещать в автофургонах-рефрижераторах емкостью около 17м³. Для сохранности скоропортящихся продуктов в течение теплого периода года на станции необходимо иметь, как минимум, два автофургона-рефрижератора (или четыре морозильных шкафа с объемом не менее 250-300л). Рефрижераторы должны эксплуатироваться поочередно, морозильные шкафы попарно.

Теплые склады сооружают из сборно-щитовых конструкций и обивают снаружи листовым железом. Следует отапливать склад при помощи электрических обогревателей (масляных радиаторов) и оборудовать вентиляторами для обеспечения принудительной циркуляции воздуха. Для создания постоянной циркуляции воздуха вокруг каждого пакета пищевые продукты следует укладывать на стеллажи высотой 40-50 см с промежутками между пакетами в 3-5 см. Промежутки между штабелями и стенами должны быть не менее 5 см, а проход между стеллажами 50-60 см. Укрывая штабели продуктов синтетической пленкой или брезентом, необходимо оставлять боковые поверхности штабеля открытыми. Для хранения картофеля делать специальные короба. Каждый короб должен вмещать не более 2 т картофеля, а высота насыпи - не выше 60 см.

Склады сухих продуктов оборудуют в приспособленных помещениях или в палатках. Если невозможно оборудовать стационарный склад сухих продуктов, их можно хранить на эстакаде, сооружаемой из досок высотой 1м и шириной 3-5м. На такой помост укладывают продовольствие и укрывают его брезентом.

10. Муку, крупу и макаронные изделия необходимо хранить в сухих вентилируемых складах. Если мука и крупы упакованы в мешки, их

следует складировать на напольных стеллажах штабелями. Бобовые (горох, фасоль) хранятся так же как крупы.

Мешки с мукой, в которых обнаружена подмочка, просушивают, затем муку пересыпают в чистые сухие мешки. При обнаружении в муке корок или комков ее следует просеять. Подмоченную крупу высыпают из мешков и просушивают.

Перечисленные выше продукты могут храниться при низких температурах, однако необходимо обеспечить постоянство условий хранения, поскольку резкие колебания температуры и влажности воздуха вызывают увлажнение и плесневение продуктов.

При хранении сахара следует исключить возможность его увлажнения. Не допускаются резкие колебания температуры воздуха на складе, которую следует поддерживать с помощью регулярной вентиляции, а также своевременной перекладкой штабелей сахара.

Запрещается хранение муки, круп, макарон, сухарей, галет и печенья, чая, какао, шоколада, конфет совместно с сильно пахнущими продуктами (специи, пряности и др.).

Влажность воздуха при хранении сыпучих продуктов не должна превышать 70%.

11. Мороженое мясо размещают на напольных стеллажах или подвешивают. Штабеля укладывают плотно и устойчиво. Мороженое мясо, как в блоках, так и в тушах хранится при температуре воздуха не выше -18°C и относительной влажности не более 75%.

Мороженая птица должна находиться в ящиках при температуре не выше -18°C и относительной влажности не более 75%.

Мороженая рыба и рыбное филе хранятся при температуре не выше -18°C и относительной влажности воздуха не более 75% в ящиках на напольных стеллажах.

Сырокопченые колбасные изделия и мясные копчености хранятся при температуре от +2 до +4⁰С и относительной влажности 75%.

Соленая рыба и сельдь крепкого посола хранятся при температуре от 0 до -2°С, рыба слабого посола - при температуре от -6 до -8°С и относительной влажности 80-90%.

Сушено-вяленые рыбные продукты хранятся при температуре от -6 до -8°С и относительной влажности 70-80°.

Балычные изделия хранятся при температуре от 0 до -2°С и относительной влажности 70-80° при усиленной вентиляции.

12. Все жиры, кроме растительного масла, следует хранить при температуре воздуха не выше -10°С и относительной влажности 70-80%. Коровье топленое молоко, животные топленые жиры и др., расфасованные в банки, хранятся при температуре не выше -10°С. Укладка масла и сала производится на напольных стеллажах. Продукты, имеющие сильный запах (рыба, копчености и др.), запрещается хранить вместе с жирами.

13. Масло растительное хранится в металлических бидонах при температуре от +6 до +8°С и отсутствии естественного освещения. При низкой температуре перед сливом масла бидон предварительно ставится в теплое место для согревания.

14. Творог замороженный хранится при температуре не выше -10°С и относительной влажности 80-90%. Молоко сгущенное с сахаром, молоко, сливки, творог, сметана, простокваша, сухие молочные продукты должны храниться при температуре от -5 до -8°С и относительной влажности не выше 75% в хорошо вентилируемых помещениях.

Сыр сычужный крупный твердый хранится при температуре от +2 до +4⁰С. За сыром необходим систематический уход путем тщательного осмотра, обтирания, переворачивания головок, кругов и брусков не реже 2 раз в месяц.

Сыр плавленый консервированный в банках хранится при тех же условиях, что и сычужный.

15. Яйца хранятся в картонных коробках с использованием бугорчатых прокладок при температуре от +2 до +4°C и относительной влажности 80-90%. Яичные мороженые продукты (белок, желток и меланж) хранятся при температуре не выше -10°C и относительной влажности 80-90%. Яичный порошок и сухой омлет хранятся при температуре от -2 до -6°C и относительной влажности до 75%.

16. Картофель и свежие овощи хранятся в теплом складе. Для лучшей циркуляции воздуха оставлять промежутки между стеллажами и коробом, где хранится картофель, около 20-25 см.

Перед закладкой на хранение картофель сортируют на 3 группы:

- стандартный, здоровый, неповрежденный, годный для длительного хранения;

- с незначительными механическими повреждениями и незначительным поражением сухой гнилью, пригодный в пищу, но непригодный для длительного хранения;

- подмороженный картофель, который хранится в замороженном состоянии при температуре ниже -10°C и применяется в пищу после соответствующей кулинарной обработки.

Наиболее благоприятными условиями для длительного хранения картофеля является температура от 0 до +2°C при относительной влажности 75-85%. Высота насыпи картофеля в закромах должна быть не более 0,6 м.

Для создания необходимой влажности для предотвращения усыхания (увядания) картофеля следует искусственно увлажнять воздух, подвешивая в хранилищах увлажненную мешковину.

17. Свежую капусту укладывать на полки и стеллажи в шахматном

порядке, кочерыгами вверх в один-два ряда. Условия хранения те же, что и для картофеля. При резких колебаниях температуры капуста плесневеет. Капусту можно хранить в замороженном состоянии. Замороженная капуста сохраняет свои вкусовые и питательные свойства, и пригодна к применению, как для первых, так и для вторых блюд.

18. Корнеплоды (морковь, свеклу, брюкву, редьку, репу) целесообразно транспортировать и хранить в дощатых ящиках емкостью не более 30 кг. Температура хранения корнеплодов должна быть в пределах от 0 до -2°C при относительной влажности воздуха 80-90%. При обеспечении нормальных условий хранения свекла, брюква, редька, репа не нуждаются в переборке длительное время. Морковь хорошо сохраняется в деревянных решетчатых ящиках емкостью 15-25 кг. Корнеплоды можно хранить в замороженном состоянии.

19. Лук репчатый хранить на решетчатых стеллажах насыпью высотой слоя 30-40 см, а также в решетчатых ящиках. Хранению лука в решетчатых ящиках емкостью до 30 кг дает наибольшую гарантию сохранности его. При хранении лука в ящиках они устанавливаются в штабелях в шахматном порядке. Нельзя лук хранить в закромах и плотных мешках, так как при этом луковицы мнутся, не обеспечивается циркуляция воздуха и затрудняется контроль сохранности лука. Лук хранится отдельно от других овощей при усиленной вентиляции при температуре от 0 до -2°C и относительной влажности воздуха 70-80%. В сыром помещении с повышенной температурой лук быстро поражается болезнями, а в сухом и при повышенной температуре воздуха он сильно усыхает. Отпотевание и прорастание луковиц указывает на излишнюю влажность воздуха. В этом случае организовать просушку лука. В период хранения лук необходимо периодически проверять на полную глубину засыпки. При обнаружении заболеваний проводить переборку всего лука

на данной полке, стеллаже или в данном ящике.

20. Соленые овощи хранятся при температуре от 0 до 5°C в деревянных бочках емкостью не более 25-30 кг. Квашеная капуста хранится в холодном складе при температуре -10°C и ниже.

21. При хранении различных консервов использовать следующие температурные режимы: мясорастительные, овощные, плодоягодные (включая соки), рыбные консервы стерилизованные, рыбные консервы пастеризованные - от +2 до +5°C, мясные консервы, плоды, ягоды, плодово-ягодные, овощные быстрозамороженные смеси и готовые блюда хранятся при температуре -10°C и ниже.

Не допускается повторное замораживание продуктов.

Хранению не подлежат консервы в банках с вздутыми доньшками и крышками, которые после надавливания пальцами не принимают нормального положения, пробитые, подтечные, с помятостью фальца.

22. Одним из условий предотвращения порчи и удлинения сроков хранения пищевых продуктов является использование подходящей тары.

Наиболее приемлемой тарой для сыпучих продуктов (мука, крупа) являются мешки тканевые с вкладышем из синтетических пленок, для сушеных овощей и овощных смесей - жестяные металлические банки в дощатых ящиках или решетках; баночные консервы следует затаривать в дощатые ящики с прокладками послойно ингибированной бумагой. Нельзя допускать отгрузку поставщиками томат-пасты, капусты квашеной, соленых огурцов в бочках большой емкости, сахара - в мешках, соли - в кулях, свежего картофеля и овощей - навалом, консервов - в стеклянной таре. Все виды металлических банок для консервированных продуктов должны иметь внешнее лаковое антикоррозийное покрытие. Используемая бочковая и ящичная тара должна быть не громоздкой, весом не более 25-30 кг. Небольшая масса единицы упаковки создает

удобства при ручном штабелировании грузов, что позволяет избегать повреждения тары.

23. Работа в условиях арктической или антарктической станции (базы, лагеря) всегда сопряжена с опасностью какого-либо стихийного бедствия (пожар, подвижка ледяного покрова и прочее). В этих условиях правила техники безопасности и выживаемости в полярных условиях требуют создания и рационального размещения аварийных складов продовольствия.

На небольших арктических и антарктических станциях (базах, лагерях) склады неприкосновенного запаса продуктов рекомендуется оборудовать в отдельных балках или палатках не менее чем в 0,5 км от лагеря станции. В состав набора неприкосновенного запаса продуктов следует включать:

- хлеб ржаной длительного хранения (хлебцы);
- хлеб пшеничный длительного хранения (хлебцы);
- сухари ржаные;
- галеты;
- консервы мясные;
- молоко, сгущенное с сахаром;
- кофе со сгущенным молоком;
- молоко сухое;
- овсяные хлопья;
- картофель сухой;
- лук сухой;
- сухофрукты;
- сахар-рафинад;
- шоколад;
- кофе растворимый, чай;

- соль поваренная;
- пищевые концентраты быстрого приготовления (супы, мясные каши консервированные, вермишель б/п, каши б/п).

Кроме того, на отдельно стоящих объектах станций (баз, лагерей) создаются пурговые запасы на 5 суток для каждого человека, живущего в данном доме. Расходовать эти продукты можно только с разрешения начальника станции.

Продукты неприкосновенного и пургового запаса должны быть упакованы в полиэтиленовую пленку и уложены в деревянные ящики или картонные коробки. Новая смена полярников должна быть обеспечена свежим набором продуктов аварийного запаса.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ПОЛЯРНИКОВ

24. Одним из важнейших условий, способствующих сохранению здоровья и повышению работоспособности полярников, является правильная организация питания. Для выполнения этих задач необходимо:

- использование для приготовления пищи доброкачественных продуктов в достаточном ассортименте;
- надлежащее устройство и оборудование камбуза, помещений для питания полярников и их правильное содержание;
- обязательное соблюдение санитарно-гигиенических и кулинарных правил при обработке продуктов и приготовлении пищи;
- содержание в исправности и правильная эксплуатация кухонного оборудования;
- строжайшее выполнение поваром и дежурным требований личной гигиены.

25. Территория, прилегающая к помещениям для питания полярников, должна содержаться в чистоте и порядке. При входе в данное помещение устраиваются решетки для вытирания ног. Наружные уборные размещаются на удалении не менее 100-150 м.

26. На антарктических и арктических станциях камбуз состоит из следующих помещений (отгороженных отсеков):

- расходная кладовая для мясного и рыбного сырья;
- разделочная для мясного и рыбного сырья;
- разделочная для овощей, фруктов и картофеля;
- доготовочная для приготовления холодных блюд;
- варочное;
- моечное.

При устройстве камбуза пол, стены и потолок следует изготавливать из износостойких материалов, которые легко подвергаются очистке, мойке и при необходимости, дезинфекции.

Все помещения камбуза должны быть оборудованы устройствами для мойки с проточной водой со сбором сточной воды. Данные устройства рекомендуется оснащать проточными электронагревателями.

Расходные кладовые предназначены для кратковременного хранения суточного запаса пищевых продуктов. В кладовой для мясного и рыбного сырья устанавливаются холодильный шкаф для кратковременного (не более 1 суток) хранения сырых соответствующих продуктов, а также ванна (раковина) для промывания мясных туш и полутуш, размораживания рыбы, колода для разрубки мяса. Колода для разрубки мяса должна быть гладко выструганной окрашенной на 2/3 высоты от основания белой масляной краской, края колоды – закруглены. Рабочая поверхность колоды после разрубки мяса на ней тщательно очищается и покрывается толстым слоем соли. Периодически верхний край колоды

спиливается. Мытье рабочей поверхности колоды водой запрещается.

Разделочная для мясного и рыбного сырья предназначена для приготовления полуфабрикатов. В ней оборудуются рабочий стол, снабженный разделочными досками, маркированными следующим образом «МС – мясо сырое», «РС – рыба сырая», механические и электрические мясорубки для приготовления фарша, устройство для мытья рук, емкость для сбора отходов.

Разделочная для овощей, фруктов и картофеля предназначена для холодной обработки указанных продуктов. В ней оборудуются место для хранения суточного запаса овощей, фруктов и картофеля, рабочий стол, устройство для мытья обработанных продуктов, картофелечистки, устанавливаются емкости для чистых обработанных овощей и картофеля, емкость для сбора отходов.

Переборка и мытье крупы проводится в разделочной для овощей, фруктов и картофеля.

Доготовочная предназначена для приготовления холодных блюд (салаты, мясная и рыбная нарезка). В ней оборудуются рабочий стол, снабженный разделочными досками, промаркированными «МВ – мясо вареное», «РВ - рыба вареная», «ОВ – овощи вареные», «ОС – овощи сырые», устанавливается электрический многофункциональный кухонный комбайн.

Хранение суточного запаса сыпучих пищевых продуктов (муки, круп, макарон, сахар и т.д.) допускается в помещении доготовочной, варочной или в кают-компании при условии их размещения в специально отведенном для этих целей шкафу с полками. Готовые к употреблению скоропортящиеся продукты, должны храниться в отдельном холодильном шкафу, который размещается в кают-компании, доготовочной или варочной.

Во всех помещениях должны быть оборудованы полки для хранения кухонного инвентаря. Запрещается использовать инвентарь из других помещений.

Поверхность рабочих столов должна быть изготовлена из износостойких материалов, легко поддающейся очистке, мойке и дезинфекции.

Варочная предназначена для приготовления горячих готовых блюд. В ней устанавливаются:

- четырехкомфорочные газовые плиты (или электроплита) с духовкой;
- электросковороды для жарки мяса и рыбы (на антарктических станциях);
- электрочайник;
- электрическая духовка;
- плиты СВЧ;
- печь СВЧ;
- бойлер или титан для нагрева воды;
- настольные весы с комплектом гирь;
- умывальники для поваров.

Варка пищи осуществляется в кастрюлях емкостью 3 и более литров в зависимости от числа членов экспедиции. Для приготовления костных бульонов, блюд из круп, бобовых и других продуктов, требующих длительной варки, рекомендуется использовать электрические кастрюли-сковарки, печи СВЧ, аэрогриль.

Кипяток для чая, кофе, какао готовят в отдельных промаркированных кастрюлях или используют электрические чайники и кипятивники.

Для выдачи пищи в обеденный зал оборудуются раздаточные окна.

Мойка кухонной посуды и инвентаря, столовой посуды и приборов должна осуществляться в отдельных емкостях в моечном помещении. Моечные могут быть оборудованы посудомоечными машинами. Все оборудование, кухонная, столовая посуда, приборы и инвентарь должны содержаться в чистоте и порядке. После приготовления пищи их немедленно очищают, промывают, ошпаривают кипятком и просушивают. Хранение чистой кухонной посуды допускается в моечной, варочном или доготовочном помещении при условии размещения ее на стеллажах или в шкафах. Хранение столовой посуды и приборов должно осуществляться в отдельных шкафах в варочном помещении, в кают-компании или доготовочном помещении. Хранение кухонной и столовой посуды в одном шкафу не допускается.

27. Основным планирующим документом в организации питания является меню, которое составляется лицом, ответственным за организацию питания вместе с врачом станции на 7-14 дней и утверждается начальником станции, базы, лагеря. При составлении меню учитываются запросы полярников, исходя из равномерного использования всех продуктов, имеющихся на станции. Одни и те же блюда не должны повторяться более 1-2 раз в неделю, а блюда из одинаковых продуктов, например - суп перловый и каша перловая - в течение дня. Горячее питание должно быть не менее чем трехразовым. Калорийность суточного рациона по отдельным приемам пищи следует распределять так; завтрак - 30-35%, на обед -40-45%, на ужин – 20-30%, В зависимости от характера работы личного состава по предложению врача распределение калорийности суточного рациона по приемам пищи может быть изменено начальником станции. Так же допускается взаимозаменяемость некоторых продуктов питания при изготовлении блюд, согласно приложения 10.

Пища готовится непосредственно перед ее приемом. Для личного

состава, отсутствовавшего по производственной необходимости при приеме пищи, допускается кратковременное хранение готовой пищи на плите при температуре не ниже 80°C и продолжительностью не более 1,5 часов. Заблаговременное приготовление пищи не допускается, за исключением случаев, когда планируется питание в походе. Хранение и использование приготовленной пищи на следующий день запрещается.

Промежутки между приемами пищи не должны быть более 6 ч. После обеда, в течение не менее 30 минут работы проводиться не должны. С приготовленной горячей пищи перед ее выдачей врач станции, либо назначенное ответственное лицо, снимает пробу непосредственно на камбузе. Заключение о результатах опробования пищи записывается в специальный журнал по контролю за качеством приготовленной пищи. Качество пищи определяется по вкусу, запаху, внешнему виду, цвету и консистенции (густоте) блюда. Качество опробованной пищи оценивается по 4 бальной системе: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. При неудовлетворительной оценке пища бракуется и составляется соответствующий акт с участием начальника станции, базы, лагеря.

Питание полярников осуществляется в специально отведённом помещении (кают-компания) в одну или две смены в зависимости от числа членов экспедиции. Часы приема пищи устанавливаются начальником станции, базы, лагеря. Помещение для приёма пищи полярниками оборудуется столами, стульями, столом для приема пищи, шкафами для хранения столовой посуды. Запрещается принимать пищу в головных уборах, верхней одежде и спецодежде. После окончания приема пищи использованную посуду собирают на отдельном столе, а затем переносят в моечную.

Помещение для приёма пищи обеспечивается столовой посудой

согласно установленных норм. Приборы общего пользования: солонки, перечницы, селечницы, и т.д. рассчитываются на 1 стол.

28. Для помощи повару из числа личного состава выделяются дежурные по камбузу. Им поручается чистка картофеля и овощей, мытье посуды, заготовка и доставка воды, сервировка столов, уборка помещения кают-компаний. К обработке мяса и рыбы дежурные не допускаются.

Мытье столовой посуды производится горячей водой в тазах или маркированных бачках. После приема пищи дежурный собирает посуду на одном из столов в помещении кают-компаний, переносит в моечное помещение, убирает с нее остатки пищи и подвергает мойке с использованием обезжиривающих и специальных моющих средств. Вымытую посуду прополаскивают в горячей воде, ставят в металлические сетки-отстойники, где она просушивается на ребре. Столовые ножи, вилки, ложки после мытья насухо вытирают полотенцем и складывают в специальные ящики. После просушивания посуда должна храниться в специально отведенных для этого местах.

Пищевые отходы и смывные воды собирают в металлические баки или ведра с плотно закрывающейся крышкой. По мере наполнения, но не реже 1 раза в сутки, ведра с камбуза выносятся и опорожняются в специально отведённые ёмкости, которые после наполнения вывозятся в специально отведенные места. Всю тару, используемую для хранения отходов, ежедневно очищают и ошпаривают кипятком.

После каждого приема пищи производится сухая уборка помещения кают-компаний, а после ужина – влажная уборка. Помещения камбуза подвергаются влажной уборке после окончания приготовления пищи на ужин. Для уборки помещений для приготовления и приема пищи используется отдельный, специально промаркированный уборочный инвентарь. Для его хранения должны быть оборудованы специальные

места (шкафы).

Прилегающую к камбузу территорию следует содержать в чистоте, а весной приводить в порядок, снимая верхний снежный покров.

К работе на камбузе допускаются повара, прошедшие медицинскую комиссию и признанные пригодными к работе в полярной экспедиции.

Дежурные по камбузу подвергаются медицинскому осмотру врачом станции и приступают к дежурству после его разрешения. Повара и дежурные обязаны строго соблюдать правила личной гигиены.

Перед началом работы необходимо снимать и убирать в шкаф верхнюю одежду, обтирать обувь, тщательно мыть руки с мылом и щеткой. Хранить верхнюю одежду на камбузе вне шкафа запрещается.

Разрешается работать только в чистой и регулярно сменяемой спецодежде. Волосы необходимо полностью закрывать колпаком. При выходе из рабочего помещения спецодежду необходимо снимать. Руки следует содержать в чистоте, ногти коротко остригать, иметь личное полотенце и чистый носовой платок. Запрещается курить в помещении камбуза и кают-компаний. Перед посещением туалета необходимо снимать спецодежду, а после посещения следует тщательно вымыть руки с мылом и вновь надеть спецодежду. Поварам следует мыться в бане и сменять белье не реже одного раза в неделю, по возможности ежедневно принимать душ.

Вход на камбуз посторонним, кроме начальника станции, врача либо ответственного лица, запрещается.

29. Питание в походе готовит повар в балке/кухне, прием пищи проводится в специально отведённом помещении. Учитывая трудности при приготовлении готовых горячих блюд используют только ранее заготовленные блюда, которые повар приготовил заранее и заморозил для дальнейшего использования во время похода. Из оборудования кухни

используется скороварка и сковороды. Хлеб нарезают заранее на станции.

При заявках на продовольствие для похода следует учитывать наличие в его составе научной группы в походе и количество человеко-дней на время похода.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Данная инструкция адаптирована с использованием «Инструкции по организации питания участников Российских антарктических и высокоширотных арктических экспедиций», в редакции 2006 г., разработанной Центром полярной медицины ГУ «Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт» Росгидромета.

Авторский коллектив:

Федоренко Е.В., к.м.н., заведующая отделом гигиены питания Республиканского научно-практического центра гигиены;

Кедрова И.И., к.м.н., заведующая лабораторий изучения статуса питания населения Республиканского научно-практического центра гигиены;

Сморчков О.А., исполняющий обязанности начальника Республиканского центра полярных исследований;

Гайдашов А.А., заместитель начальника Республиканского центра полярных исследований.