

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Санкт - Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия**

**Кафедра управления и экономики фармации**

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ**

к практическому занятию со студентами по дисциплине «Медицинское и фармацевтическое товароведение» по теме: **«Товароведческий анализ специализированных пищевых продуктов»**

**Учебных часов – 4**

Фармацевтический факультет  
Форма обучения – *очная*

по направлению подготовки – 060301.65 *«Фармация»*  
квалификация (степень) – *специалист*

**Санкт-Петербург**  
2014 год

**Продукты детского питания (ПДП)** – пищевые продукты, предназначенные для питания детей в возрасте до 14 лет и отвечающие физиологическим потребностям детского организма

#### **Нормативная база, регламентирующая обращение ПДП**

1. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» ТР ТС 021/2011
2. Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» ТР ТС 022/2011
3. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» ТР ТС 005/2011
4. ФЗ-61 «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 г.
5. ФЗ-184 «О техническом регулировании» от 27.12.2002
6. СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов"
7. СанПиН 2.3.2.1940-05 «Организация детского питания»

#### **Способы классификации продуктов детского питания**

##### **1. По назначению:**

- заменители женского молока - пищевые продукты в жидкой или порошкообразной форме, изготовленные на основе коровьего молока или молока других сельскохозяйственных животных, белков сои, и предназначенные для использования в качестве заменителей женского молока и максимально приближенные к нему по химическому составу для удовлетворения физиологических потребностей детей раннего возраста;
  - продукты прикорма - пищевые продукты, вводимые в рацион ребенка первого года жизни в качестве дополнения к женскому молоку или его заменителям, изготовленные на основе продуктов животного и/или растительного происхождения в соответствии с его возрастными физиологическими особенностями, в том числе:
    - ✓ продукты прикорма на зерновой и зерно-молочной основе - пищевые продукты, изготовленные из муки различных круп в виде сухих молочных и безмолочных каш, растворимого печенья и макаронных изделий;
    - ✓ продукты прикорма на плодоовощной основе - пищевые продукты, изготовленные на основе фруктов, овощей, ягод в виде консервированных соков, нектаров и пюре;
    - ✓ продукты прикорма на мясной основе - пищевые продукты, изготовленные на основе говядины, свинины, баранины, конины (для детей с непереносимостью белков говядины), кролика, мяса птицы;
    - ✓ продукты прикорма на рыбной основе - пищевые продукты, изготовленные на основе океанической, морской и пресноводной рыбы;
    - ✓ продукты прикорма на мясо-растительной и рыбо-растительной основе - пищевые продукты, изготовленные на основе мяса или рыбы (океанической, морской и пресноводной) с добавлением растительных компонентов (плодов, овощей, круп, муки);
    - ✓ продукты прикорма на растительно-мясной (рыбной) основе - пищевые продукты, изготовленные на основе растительных компонентов (плодов, овощей, круп, муки), с добавлением мяса или рыбы (океанической, морской и пресноводной);
      - детские травяные чаи.
- ##### **2. По возрасту:**
- От рождения до 6 месяцев;

- От 6 месяцев до 1 года
  - От 1 года до 3 лет
- 3. По степени готовности:**
- Инстантные (не требующие варки, растворимые)
  - Готовые к употреблению (консервированные продукты)
- 4. По наличию молока:**
- Молочные
  - Безмолочные
- 5. По составу:**
- из одного вида круп или муки
  - из двух видов круп или муки
  - из трех и более видов круп или муки
  - с добавлением фруктов, орехов и т. п.
- 6. По степени адаптации к грудному молоку:**
- Высокоадаптированные
  - Адаптированные
  - Низкоадаптированные
- 7. По наличию регулирующего влияния на организм:**
- Функциональные (содержат пребиотики и пробиотики)
  - Без дополнительно регулирующего действия
- 8. По наличию лечебных свойств:**
- Для здоровых детей
  - Лечебно-профилактические
    - гипоаллергенные (содержат частично гидрогенизированный белок, который)
    - смеси, используемые при нарушениях пищеварения (имеют пониженное содержание лактозы)
  - Лечебные (для детей, рожденных с небольшой массой тела, недоношенных и т.п.)

Рассматривая ассортимент ПДП, прежде всего, необходимо остановиться на заменителях женского молока. Рациональное питание детей первого года жизни ("вскармливание", по принятой в нашей стране терминологии) является одним из важнейших условий, обеспечивающих как их адекватный рост и развитие, так и устойчивость к действию инфекций и других неблагоприятных внешних факторов. Характер вскармливания на первом году жизни в значительной степени определяет состояние здорового ребенка не только в раннем возрасте, но и в последующие периоды его жизни. Не вызывает сомнений, что оптимальным видом питания для ребенка первого года жизни является материнское молоко. Его состав адекватен особенностям метаболизма малыша на ранних этапах онтогенеза. При этом грудное молоко является не только источником всех необходимых ребенку пищевых веществ, но содержит также большое количество биологически активных соединений и защитных факторов (ферменты, гормоны, иммуноглобулины, лактоферрин и др.), оказывающих влияние на рост и формирование иммунного статуса детей. В то же время следует подчеркнуть, что в нашей стране уже к третьему месяцу вскармливается грудью в среднем не более 30% от общего числа детей первого года жизни. Остальные 70% детей находятся на искусственном вскармливании, основу которого должны составлять современные заменители женского молока (адаптированные молочные смеси). СанПиН 2.3.2.1940-05 «Организация детского питания» дает определение заменителям женского молока.

**Заменители женского молока (ЗЖМ)** - продукты, изготавливаемые на основе коровьего молока, белков сои, другого высококачественного сырья, максимально приближенные по составу и свойствам к женскому молоку и поэтому адаптированные к функциональным особенностям организма детей первого года жизни.

Эталоном и моделью при создании этих продуктов служит женское молоко, к составу которого стремятся максимально приблизиться разработчики новых "формул". Заменители женского молока могут быть сухими и жидкими (готовыми к употреблению), пресными и кисломолочными. Они должны быть максимально приближены (адаптированы) по составу к женскому молоку и соответствовать особенностям метаболизма ребенка первого года жизни.

Основными подходами к созданию заменителей женского молока служат следующие направления адаптации коровьего молока:

- Адаптация белкового компонента: а) введение в продукт белков молочной сыворотки (белки молочной сыворотки образуют в желудке значительно более нежный и легко усвояемый сгусток, а также обеспечивают большее приближение аминокислотного состава смеси к аминокислотному составу женского молока); б) снижение содержания белка (позволяет устранить неблагоприятное влияние избытка белка на азотистый и минеральный обмен грудного ребенка, функцию пищеварительного тракта и незрелых почек); в) введение таурина (для построения тканей сетчатки, головного мозга и всасывания жиров);
- Адаптация жирового компонента: а) частичная или полная замена молочного жира на смесь натуральных растительных масел (подсолнечного, кукурузного, соевого, кокосового, пальмового и др.) для повышения содержания полиненасыщенных жирных кислот; б) введение природных эмульгаторов – лецитина, моно- и диглицеридов, для лучшего усвоения жиров в кишечнике; в) введение карнитина (витаминоподобное вещество), для улучшения окисления жиров в клетках тканей младенцев;
- Адаптация углеводного компонента – а) введение в продукт лактозы, уровень которой в коровьем молоке ниже, чем в женском. Следует подчеркнуть, что лактоза обладает рядом свойств, имеющих важное физиологическое значение для младенцев. Она способствует всасыванию кальция, обладает бифидогенным действием (т.е. способностью поддерживать рост бифидобактерий), снижает уровень рН и толстом кишечнике. Нередко лактозу сочетают с низкомолекулярным полимером глюкозы - декстрин-мальтозой, которая всасывается медленнее, чем лактоза, вызывая более постепенное нарастание гликемии. Вследствие этого чувство голода возникает у детей позднее, что способствует более спокойному поведению детей между кормлениями и обеспечивает возможность удлинения интервалов между ними.
- Сбалансированный витаминно-минеральный комплекс. Современные заменители женского молока должны содержать все необходимые ребенку витамины, минеральные соли и микроэлементы (включая железо, цинк, медь, йод и др.) в адекватных и сбалансированных количествах. При этом чрезвычайно важным является снижение в заменителях уровня кальция, натрия и калия и обеспечение оптимального соотношения кальция и фосфора (не менее 1,2:1), необходимого для эффективного усвоения кальция ребенком.

К числу максимально адаптированных заменителей женского молока относятся жидкие смеси: "Агу-1" стерилизованная (пресная) и кисломолочная (Россия); большое число сухих смесей, в том числе "Нан" (Швейцария), "Нутрилон" (Голландия), "Бэби" (Словения), "Пре-ХиПП" и "ХиПП-1" (Австрия), "Энфамил-1" (США), "ХуманаГ" (Германия), "Сэмпер-Бэби-1" (Швеция), "Фрисо-лак" ("Фрисланд", Голландия) и др.

Несколько менее адаптированными являются так называемые "казеиновые формулы". Они изготавливаются на основе сухого коровьего молока, основной белковый компонент которого представлен казеином, без добавления деминерализованной молочной сыворотки. Вследствие этого такие смеси менее близки к белковому составу

женского молока. К числу "казеиновых формул" относятся, например, такие смеси, как "Симилак" (США), "Нестожен" (Швейцария) и др.

К числу заменителей женского молока прошлых поколений относится группа частично адаптированных молочных смесей. В них отсутствует деминерализованная молочная сыворотка, не полностью сбалансирован жирнокислотный состав, в качестве углеводного компонента используется не только лактоза, но также сахароза и крахмал. К числу таких смесей относятся "Малютка", "Малыш" (Россия), "Аптамил" (Германия) и др.

#### ***Классификация детских смесей по приближению их состава к грудному молоку и лечебным свойствам:***

**А. Высокоадаптированные детские смеси.** В состав таких смесей входят следующие вещества: молочная сыворотка, таурин, холин, лецитин, инозитол. Такие смеси применяются для детей с периода новорожденности (смеси для новорожденных и недоношенных детей обозначается индексом ПРЕ или 0, а с рождения до 6 месяцев — цифрой 1).

К таким смесям относятся: *Нутрилон, Нан, Альфаре, Альпрем, Прехипп и Хипп-1, Энфамил-1, Пре-хайнц, Бона, Сэмпер Бэби, Хайнц, Хумана.*

**В. Менее адаптированные смеси (эта группа смесей обычно обозначается цифрой 2, подходит с 6 месяцев).** В этих смесях содержится белок коровьего молока — казеин: *Симилак, Энфамил, Энфамил с железом, Энфамил-2, Нутрилон-2.*

**С. Частично адаптированные смеси.** В данных смесях отсутствуют биоактивные добавки (таурин, холин, многие жирные кислоты). Примеры таких смесей: *Малютка, Малыш, Детолакт, Милумил, Агуша.*

#### **Д. Лечебные и гипоаллергенные смеси:**

**1. Безлактозные и низколактозные смеси** для детей с пониженной активностью фермента лактазы в кишечнике, непереносимостью лактозы, склонностью к поносам (диарейный синдром), острыми кишечными инфекциями: *Ал 110, Нутрилон низколактозный, Симилак-изомил, Симилак Альдолак.*

**2. Адаптированные безмолочные смеси, содержащие соевый белок** и предназначенные для детей с непереносимостью белка коровьего молока, лактозы, с галактоземией: *Бона-Соя, Нутри-Соя, Соя-Сэмп, Тутелли-соя, Хайнц соевая смесь, Хумана SL, Хумана-Соя, Энфамил Соя.*

**3. Адаптированные смеси на основе гидролизата сывороточного белка** для детей с тяжелыми формами аллергии на белок коровьего молока и лактозу, с глубокой недоношенностью, муковисцидозом, нарушением кишечного всасывания (синдромом мальабсорбции), в пред- и послеоперационный период: *Альфаре, Пепти-Юниор, Портаген, Хумана ГА 1, Хумана ГА 2, Хипп ГА 1, Хипп ГА 2.*

**4. Адаптированные молочные смеси, обогащенные железом:** *Детолакт, Нестожен, Нутрилон 2, Симилак с железом, Сэмпер Бэби 1, Сэмпер Бэби 2.*

**5. Адаптированные смеси для вскармливания детей, рожденных преждевременно, с малой массой и недостаточной прибавкой массы тела:** *Алпрем, НАН пре, Хипп пре, Хумана пре, Энфалак.)*

**6. Адаптированные смеси для вскармливания детей с синдромом срыгивания, рвотой:** *Нутрилон –АР (антирефлюкс), Симилак Изовок, Сэмпер Лемолак, Фрисовом.*

7. Адаптированные смеси для детей с дисбактериозом кишечника: *НАН кисломолочный, Бифидус, НАН с бифидобактериями.*

8. Смеси без глютена для детей с целиакией: *Ал-110, Соя-Сэм, Хипп 1, Хумана HN, Хумана HN с МСТ.*

9. Смеси без фенилаланина для детей с фенилкетонурией: *Милуна, Фенил Фри, Симилак.*

### **ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПДП:**

- Декларация соответствия;

- Свидетельство о государственной регистрации.

Продукты детского питания и их компоненты должны соответствовать гигиеническим нормативам безопасности и пищевой ценности продуктов детского питания, установленным санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов" и СанПиН 2.3.2.1940-05 «Организация детского питания»

В технических документах содержатся требования к показателям качества и безопасности сырья и готовой продукции, физико-химическим свойствам и рецептуре продуктов детского питания, условиям хранения и срокам годности, упаковке и информации, выносимой на этикетку, транспортировке, к технологическому оборудованию и технологическому процессу производства продуктов детского питания, организации и методам производственного контроля.

В соответствии с законодательством Российской Федерации производство продуктов детского питания осуществляется при наличии:

- санитарно-эпидемиологического заключения на производство продуктов детского питания;
- программ производственного контроля, утвержденных и согласованных в соответствии с санитарными правилами;
- технических документов, согласованных в установленном порядке.

Сырье, используемое в производстве продуктов детского питания, должно соответствовать требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов".

С учетом положений действующих санитарно-эпидемиологических правил и нормативов готовые продукты детского питания для детей раннего возраста не содержат:

- ароматизаторов, красителей, стабилизаторов, консервантов, пищевых добавок, за исключением допущенных для производства продуктов детского питания Санитарными правилами и нормативами СанПиН 2.3.2.1293-03 "Гигиенические требования по применению пищевых добавок" (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.04.2003 N 59, зарегистрировано Минюстом России 02.06.2003, регистрационный N 4613);
- искусственных подслащивающих веществ (сахарозаменителей);
- ГМО
- поваренной соли в продуктах прикорма свыше 0,4%;
- пряностей, за исключением укропа, петрушки, сельдерея, лука, чеснока, тмина, базилика, сладкого белого и душистого перца, орегано, корицы, кориандра, гвоздики, лаврового листа.

С учетом положений действующих санитарно-эпидемиологических правил и нормативов готовые продукты детского питания для детей дошкольного и школьного возраста не содержат:

- в мясных полуфабрикатах, консервах, колбасных изделиях - соли пищевой поваренной свыше 0,8% и нитритов свыше 0,03%;

- в рыбных полуфабрикатах, консервах - соли пищевой поваренной свыше 0,8%;
- в мясных и рыбных полуфабрикатах, колбасных изделиях - жгучих специй;
- в кондитерских изделиях - алкоголя, кофе натурального, ядер абрикосовой косточки, кулинарных и кондитерских жиров, пиросульфита натрия;
- майонеза.

### Отклонения в качестве (дефекты) ПДП

#### Дефекты продуктов детского питания

**Дефект** — невыполнение заданного или ожидаемого требования, касающегося объекта, а также требования, относящегося к безопасности (МС ИСО 8402: 1994, п.2.1.1).

В зависимости от места возникновения различают технологические, предреализационные и послереализационные дефекты ПДП.

**Технологические дефекты** обуславливаются несоблюдением технологических режимов производства консервов или недостаточным контролем при производстве, продукции. К процессам, начинающимся при производстве, относятся меланоидинообразование, бомбаж (микробиологический, физический, химический).

*Меланоидинообразование* характеризуется изменением вкуса, цвета и запаха консервов за счет накопления темноокрашенных соединений — меланоидинов. Оно свойственно консервам на фруктово-ягодной, овощной и молочной основе и может быть скрытым дефектом, так как проявляется при хранении.

*Бомбаж* возможен во всех видах консервов. Различают микробиологический, физический и химический бомбаж.

При покупке консервов необходимо обращать внимание на то, чтобы банки были герметичными, непомятыми, нержавыми, без признаков бомбажа.

*Микробиологический бомбаж* характеризуется вздутием банки вследствие накопления продуктов брожения под крышкой, в результате чего она «взрывается». Потемнение содержимого консервов происходит из-за окисления кислородом воздуха, оставшимся в невакуумированных банках над продуктом. Возникает при нарушении режимов стерилизации консервов. В потемневшем верхнем слое размножаются микроорганизмы, содержимое сбраживается и загнивает с выделением газов. Потребление таких продуктов опасно для здоровья ребенка, так как может вызвать интоксикацию организма продуктами жизнедеятельности микроорганизмов. Является скрытой формой бомбажа, поскольку проявляется при хранении консервов. Меры его предупреждения — соблюдение режимов стерилизации и сроков хранения консервов.

*Физический бомбаж* характеризуется вздутием банки в результате переполнения или замораживания консервов при хранении. На качество консервов существенного влияния не оказывает. Меры предупреждения — соблюдение технологических режимов при производстве и хранении продукции.

*Химический бомбаж* характеризуется вздутием крышки, возникающим при взаимодействии кислот продукта и металла банки. Это сопровождается выделением водорода, в результате чего в банке создается повышенное давление. Наблюдается в тех партиях консервов, внутренние стенки которых не покрыты защитным пищевым лаком. Поэтому в СанПиН 2.3.2.1078—01 содержание солей тяжелых металлов строго регламентировано.

Бомбажные консервы могут быть использованы в питании только после проведения химического и микробиологического анализов.

**Предреализационные дефекты.** К ним относятся бой консервов, расфасованных в стеклотару, а также *помятые, деформированные* банки вследствие механических воздействий при транспортировке; *подщечные* банки как результат их разгерметизации, *ржавые* банки, что возможно вследствие нарушения лакового покрытия, плохой промывки и протирки тары после стерилизации, а также хранения при высокой

относительной влажности воздуха; **потемнение верхнего слоя** консервов (2—3 см) из-за окисления кислородом воздуха, оставшимся в невакуумированных банках над продуктом. Такие консервы безопасны для употребления в пищу. К предреализационным дефектам относятся также **потемнение консервов в центральной части банки**, происходящее при очень медленном охлаждении в результате проникновения тепла через вязкую массу продукта в таре большой вместимости. Потемнение всего содержимого консервов происходит в связи с образованием меланоидинов из промежуточных продуктов меланоидинообразования при высокой температуре и длительном хранении консервов. Консервы темнеют также при хранении при температуре более 30 °С.

**Послереализационные дефекты** возникают при хранении консервов у потребителей. Причинами их возникновения могут быть нарушение потребителем условий хранения или потребления. Кроме того, могут проявляться скрытые технологические или предреализационные дефекты.

К послереализационным дефектам относятся также изменение органолептических показателей качества ПДП, которые возникают вследствие протекания физических, химических, физико-химических и биологических процессов, происходящих при хранении в домашних условиях в герметически укупоренных, а также вскрытых банках.

### **УПАКОВКА ПДП**

**(согласно ФЗ №29 от 02.01.2000г. «О качестве и безопасности пищевых продуктов»,  
СанПиН 2.3.2.1940-05 «Организация детского питания»)**

#### **Упаковка продуктов детского питания и информации, нанесенной на этикетку**

Согласно положениям законодательства в сфере защиты прав потребителей, в частности, Федерального закона от 02.01.2000 N 29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов" упаковка продуктов детского питания должна обеспечивать безопасность и сохранность пищевой ценности на всех этапах оборота.

При упаковке продуктов детского питания используются материалы, разрешенные для использования в установленном порядке для контакта с продуктами детского питания, а также соответствующие требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

Продукты детского питания для детей раннего возраста, как правило, выпускаются в фасованном виде в мелкоштучной, герметичной упаковке; жидкие продукты для питания детей раннего возраста выпускаются в упаковке объемом не более 0,35 л.

#### **Вид потребительской тары определяется видом ПДП:**

##### **1. Сухие продукты на зерновой и молочной основах:**

- картонные пачки с внутренним вкладышем из фольги или бумаги (пергаментной, парафинированной, с полимерным покрытием или лакированного целлофана);
- банки металлические или из комбинированных материалов;

##### **2. Жидкие ПДП:** стеклянные банки, бутылки или пакеты из комбинированных материалов (бумага или картон, кашированные фольгой); для детей раннего возраста упаковка объемом н/б 0,35л;

##### **3. Консервы для ПДП:** стеклянные и металлические банки или бутылки.

### **МАРКИРОВКА**

Маркировка потребительской тары должна осуществляться в соответствии с требованиями ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция и части ее маркировки», а также ГОСТ Р 51074-2001 «Продукты пищевые. Информация для потребителей», а также действующих стандартов на упаковку и маркировку соответствующих видов ПДП. Эти требования носят обязательный характер и несоответствие им информации на маркировке может служить основанием для забраковки ПДП.

Маркировка на упаковке ПДП должна содержать следующую информацию:



- наименование продукта, включающее название вида, функциональное назначение (детское питание и возраст детей);
- наименование и адрес изготовителя (упаковщика, экспортера, импортера);
- наименование страны и места происхождения;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- масса нетто (в г) или объем (дм<sup>3</sup>);
- ингредиентный состав (перечень компонентов, из которых изготовлен продукт);
- пищевая ценность, характеризуемая содержанием в продукте важнейших питательных веществ, а также энергетическая ценность;
- стандарт или ТУ, устанавливающий требования к качеству;
- условия хранения;
- срок годности, устанавливаемый по датам выпуска и окончания хранения;
- способ приготовления;
- знак соответствия.

Наряду с обязательной информацией на потребительской маркировке может быть и дополнительная (необязательная) информация разъясняющего, рекламного или иного характера. Некоторые фирмы, например «Нестле», на маркировке размещают информацию о годе ее создания, гарантии качества, а также о престиже и известности фирмы в мире, т. е. используют маркировку для рекламы.

Маркировка транспортной тары в значительной мере дублирует основную информацию потребительской маркировки в части наименования продукта, изготовителя, страны или месте происхождения, товарного знака. На транспортной маркировке не указывается потребительская информация (ингредиенты, пищевая ценность, способы приготовления и т. п.). Взамен этой информации на ней указывается масса брутто или количество потребительских упаковок, а также манипуляционные знаки в соответствии с ГОСТ «Маркировка грузов».

### **ХРАНЕНИЕ ПДП**

Условия и сроки хранения ПДП зависят от их вида и упаковки. Поскольку почти все ПДП консервируются сушкой, пастеризацией или стерилизацией, они относятся к продуктам среднего или длительного срока хранения. Исключение составляют лишь жидкие кисломолочные продукты, относящиеся к скоропортящимся. Для каждой группы ПДП, отличающейся способами производства, характерны определенные, общие для нее режимы хранения. Однако конкретные сроки годности зависят еще и от вида упаковки. Большинство ПДП должно храниться при температуре не выше 15—25°С и при относительной влажности воздуха (ОВВ) не более 70—75%. При хранении не допускаются резкие перепады температуры и ОВВ. ПДП должны храниться в чистых, сухих, хорошо проветриваемых складах, а жидкие кисломолочные продукты — в холодильниках. Адаптированные молочные смеси рекомендуется хранить в сухом прохладном месте. На упаковке конкретный режим хранения не указывается.

Критериями окончания сроков хранения длительно- и среднехранящихся ПДП являются прогоркание жира в продуктах на зерновой, молочной, мясной основах, микробиологическая порча консервов и кисломолочных продуктов, а также снижение пищевой, в том числе витаминной, ценности.

Как отмечалось, сроки годности ПДП зависят от вида потребительской тары и ее состояния. ПДП в герметичной таре хранятся дольше, чем в негерметичной. Для ПДП на молочной основе, упакованной в фольгу с полимерным покрытием, устанавливаются более длительные сроки годности по сравнению с такими же ПДП, упакованными в бумагу с аналогичным покрытием.

После вскрытия упаковки сроки годности ПДП значительно уменьшаются. Так, жидкие молочные и кисломолочные ПДП после вскрытия должны храниться при температуре +2, +6°С не более 12 ч, а адаптированные молочные смеси — не более четырех недель.