Содержание

Введение……...3
Глава1. Товароведная характеристика ассортимента и оценка качества, продуктов детского питания.

1.1 Состояние рынка продуктов детского питания……..…5
1.2. Потребительские свойства……..……8
1.3. Классификация и ассортиментная характеристика продуктов детского питания……...……17
1.4. Факторы, формирующие качество продуктов детского питания…..…….30
1.5. Факторы, сохраняющие качество продуктов детского питания……33
1.6. Показатели качества продуктов детского питания…….35
1.7. Экспертиза качества продуктов детского питания……37

Глава 2. Анализ товароведной характеристики ассортимента и оценки качества продуктов детского питания на примере интернет-магазина «Детский мир»

2.1 Характеристика предприятия интернет-магазина «Детский мир»...……..40
2.2. Анализ структуры ассортимента интернет-магазина «Детский мир»..…43
2.3. Анализ ассортимента продуктов детского питания по видам…….46
2.4. Анализ ассортимента продуктов детского питания по целевой политике и возрасту……54
2.5. Анализ ассортимента продуктов детского питания по потребительским свойствам……57
2.6. Экспертиза качества продуктов детского питания……61
2.6.1. Отбор проб……..61
2.6.2. Идентификация маркировки…….61
2.6.3. Методика определения органолептических показателей продуктов детского питания……..64
2.6.4. Органолептическая оценка качества продуктов детского питания…66
Заключение…….73
Приложение……75
Список литературы……....

Введение

Продукты детского питания предназначены для удовлетворения потребностей детского организма в питании на разных этапах его развития. Поскольку пища играет важную роль в жизни человека, является пластическим материалом для построения основных тканей и костей растущего организма, а так же источником энергии, необходимой для восполнения всех энергетических затрат в процессе жизнедеятельности, то роль этой группы продуктов для детского организма чрезвычайно велика.

На территорию российской федерации ввозится огромное количество пищевых продуктов импортного производства, в том числе и детского питания. Поступившие товары становятся объектом пристального внимания контролирующих органов – Госторгинспекции, Госсанэпиднадзора, Госстандарта и других органов федерального управления.

Гигиеническую оценку новой продукции по показателям безопасности проводит Министерство здравоохранения РФ в соответствии с требованиями нормативных и правовых документов.

В местах потребления санитарно-гигиеническую экспертизу продуктов детского питания проводят территориальные органы Госсанэпиднадзора России, которые по ее результата выдают гигиенические заключения. Эти заключения служат одним из оснований для выдачи сертификатов соответствия на продукцию.

Ранее продукты детского питания на соответствующей основе (зерновой, фруктово-ягодной и овощной, молочной, мясной и рыбной) рассматривались в разных товарных группах, т.е. эта однородная группа была раздроблена.

Целью данной работы являются:

Анализ структуры ассортимента и оценка качества продуктов детского питания на примере интернет магазина «Детский мир».

Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

- Изучить состояние рынка ПДП;
- Изучит потребительские свойства;
- Изучить классификацию и ассортиментную характеристику ПДП;
- Изучить факторы формирующие и сохраняющие качество ПДП;
- Изучить экспертизу продуктов детского питания;
- Проанализировать ассортимент ПДП реализуемого в интерне магазине «Детский мир»;
- Провести экспертизу качества.

Объектом исследования является анализ ассортимента, оценка качествапродуктов детского питания.

Выпускная квалификационная работа состоит из: введение, двух глав, заключения, списка литературы.

В заключении указаны общие выводы по выпускной квалификационной работе и внесены предложения для улучшения экономическойдеятельности торгового предприятия.

Актуальность:

Питание оказывает существенное влияние на рост и формирование детского организма, что в значительной степени определяет состояние здоровья и жизнеспособности всего общества в целом. Поэтому производство полноценных в пищевом отношении продуктов детского питания и обеспечение населения высококачественной и безопасной продукцией детского ассортимента можно рассматривать как одну из важнейших народнохозяйственных задач, определяющих здоровье нации и сохранение ее генофонда.

Глава 1. Товароведная характеристика ассортимента и оценка качества, продуктов детского питания.

1.1. Состояние рынка продуктов детского питания.

По мнению экспертов, российский субрынок детского питания находится на этапе активного развития. Причем в целом в пищевой отрасли российский рынок детского питания является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов. Главная его особенность – постоянное расширение и обновление ассортимента с учетом современных научных рекомендаций и потребительских приоритетов.

Кроме того, рынок детского питания в России не консолидирован, на нем присутствует большое количество как российских, так и западных производителей. Активными участниками российского рынка детского питания являются таким крупными международными компаниями как Nutricia, Semper и др.

Ведущие позиции по производству питания для детей от 0 до 3х лет занимают: ОАО «Лебедянский» (Лебедянь), ОАО «Вимм-Билль-Дан Продукты Питания» и др. Однако, например, компания Nutricia Россия является подразделением крупнейшего международного производителя компании Nutricia.

Спрос на детское питание в России подчиняется общим законам функционирования рыночной экономики, но на него также влияет и такой фактор как растущая занятость людей, так как, уделяя все больше времени работе, родители не успевают готовить для ребенка домашнюю еду. Также спрос на детское питание может определяться рекомендациями врачей. Наиболее развит рынок датского питания Москвы. Вместе с тем следует заметить, что в регионах также происходит рост потребления детского питания.

По мнению специалистов, наиболее привлекательным местом приобретения детского питания в сегменте от 0 до 3х лет становятся специализированные магазины детских товаров, такие как Здоровый Малыш, Детский Мир а также сетевые ритейлеры – Пятерочка, Магнит, Ашан. Формат специализированного магазина представляет в ассортименте кроме детского питания следующие группы товаров для детей: игрушки, обувь, одежда, белье и др.

Российский рынок продуктов детского питания является составной частью российской пищевой промышленности.

Рынок детского питания можно условно разделить на 2 основных сегмента:

Основное питание (молочные смеси, каши) и так называемый прикорм (овощные, фруктовые, мясные консервы и др.).доля продуктов прикорма составляет свыше 30%, а доля основного питания – 70% (в денежном выражении). В последние годы наметилась тенденция ежегодного

сокращения молочных смесей и рост сегмента прикорма. Так, несколько лет назад доля продуктов прикорма составляла менее 25%.

На сегодняшний день рынок детского питания – один из наиболее динамично развивающихся сегментов пищевой промышленности России. Согласно прогнозам «ФИНАМа» средний прирост рынка детского питания в денежном выражении составит 18%.

В России это объясняет тем, что в стране введена господдержка многодетных семей, растут показатели рождаемости, благосостояние потребностей. Сегмент «детского питания» с 2005-2009г. Вырос на 8%, однако в 2008-2009г. Рост продаж сменился спадом, названный резким ростом цен на основные группы продуктов питания для детей.

С 2010г. Продажи детского питания возобновил рост. Рост рынка стимулируется не только увеличением доли потребителей, но и изменением культуры потребления пдп. Родители все чаще приобретают готовые продукты промышленного производства, и все больше доверяют производителям в том, что они предоставляют высококачественную и безопасную продукцию.

Наиболее значительными по объему сегментами рынка детского питания являются соки (46%), пюре(25%), заменители грудного молока (16%) и каши (9%). Причиной доминирования сегмента соков в объеме рынка является их широкая потребительская аудитория. В отличии от детских каш, молочных смесей, мясных и овощефруктовых консервов детские соки активно пью и взрослые люди. Сок детского питания выглядит в глазах потребителей более качественным.

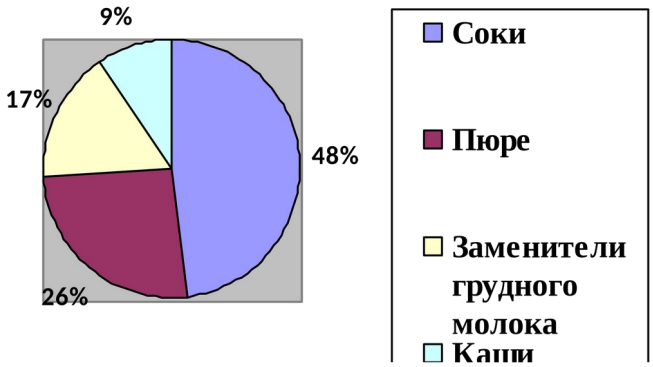


Рисунок 1. Сегмент рынка продуктов детского питания

Кроме того, на российском рынке предназначены и другие продукты детского питания, которые производят как отечественные так и зарубежные фирмы: мюсли, хлопья, сливки, творожок, вода.

Россия осуществляет поставки детского питания за рубеж. Так за 8 месяцев 2010 года экспорт составил более 4 тысяч тонн в натуральном выражении и 20 тысяч долларов в стоимости. Продукция, в основном расфасована для розничной продажи, поставляется в страны ближнего зарубежья (Украина, Казахстан, Азербайджан, Туркмения, Киргизия и др.).

На сегодняшний день доля импорта среди адаптированных сухих смесей составляет 91%, среди овощных пюре -91%, среди фруктовых пюре – 50%.

1.2. **Потребительские свойства детского питания.**

Продукты детского питания (ПДП) – продукты для питания детей первых трех лет жизни, дошкольников и школьников, а также специализированные продукты для лечебного питания больных детей раннего возврата.

Продукты детского питания предназначены для удовлетворения потребностей детского организма в нутриентах на разных этапах его развития.

Пищевая ценность продуктов детского питания

Полезность пищевых продуктов зависит от их химического состава и особенностей превращения отдельных пищевых веществ в организме ребенка. В связи с этим различают: энергетическую, биологическую, физиологическую, органолептическую ценность, а также биологическую эффективность, усвояемость и безопасность ПДП.

Пищевая ценность характеризует всю полноту полезных свойств продукта и его вкусовые достоинства, обусловленные содержащимися в нем разнообразными питательными веществами. Пищевая ценность тем выше, чем в большей степени продукт удовлетворяет физиологические потребности организма в этих веществах и обеспечивает его нормальное функционирование.

Энергетическая ценность характеризуется суммарным количеством энергии, выделяемой при биологическом окислении содержащихся в 100 г продуктов питательных веществах и используемой для поддержания физиологических функций организма. В зависимости от энергетической ценности все продукты детского питания можно условно разделить на три группы.

Таблица 1

Классификация ПДП по энергетической ценности (ЭЦ)

Группа продуктов и их ЭЦ, ккал/ 100 г	Ассортиментная группа
Высококалорийные (350 - 500)	ПДП на молочной основе
Среднекалорийные (100 - 349)	ПДП на зерновой основе: мука и крупа (рисовая, гречневая, овсяная, злаковая), макаронные изделия, растворимое печенье и др.
Низкокалорийные (25 - 99)	ПДП на фруктово-ягодной и овощной основе

Внесение крупяного компонента увеличивает энергетическую ценность продукта, поскольку крупы богаты углеводами.

Согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 **биологическая ценность** – это показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка.

По сравнению с обычной пищей продукты детского питания отличаются более сбалансированным соотношением аминокислот, необходимых для обеспечения пластического резерва детского организма, построения отдельных тканей и органов, а также обеспечения роста. Поэтому продукты детского питания должны быть биологически полноценными, так как им принадлежит важная роль в обеспечении растущего организма основными компонентами пищи. Продукты детского питания разных групп имеют различную биологическую ценность.

Кроме того, в СанПиН 2.3.2.1078-01 приведена формулировка биологически активных добавок к пище, которые используют и при производстве ПДП. Таковыми являются концентраты природных (идентичных природным) биологически активных веществ, предназначенных для непосредственного приема с пищей или ведения в состав пищевых продуктов. Такие добавки должны в максимальной степени обеспечивать потребности ребенка.

Биологическая эффективность – показатель качества жировых компонентов, отражающих в продуктах содержание полинасыщенных жирных кислот. К ним относится линолевая и линоленовая кислоты, которые являются незаменимыми факторами питания, так как в организме человека они не синтезируются, а поступают только с пищей.

Физиологическая ценность – способность компонентов продуктов детского питания активизировать деятельность основных систем организма с помощью физиологически активных веществ, к которым относятся следующие их группы:

1 – вещества, оказывающие возбуждающее действие на нервную систему (алкалоиды; кофеин, теобромин, никотин, этиловый спирт);

2 – вещества, влияющие на сердечно-сосудистую систему (минеральные вещества – калий, магний, кальций; витамины – В1, РР);

3 – вещества, активизирующие пищеварительную систему (минеральные вещества – натрий, хлор; ферменты, фосфолипиды, витамины, клетчатка, гемицеллюлоза, пектиновые и ароматические вещества, гликозиды, азотистые и безазотистые экстрактиновые вещества и др.;

4 – вещества, усиливающие иммунную систему, обладающие бактерицидными свойствами (полифенолы, красящие и ароматические вещества, витамины – В1, РР, гликозиды, органические кислоты);

5 – вещества, способствующие выведению из организма экотоксинов: радионуклидов, солей тяжелых металлов и пр. (пектиновые вещества, клетчатка, некоторые белки).

Вышеуказанные вещества в ПДП должны находиться в строго сбалансированном соотношении.

С целью повышения физиологической ценности в ПДП на зерновой основе (каши), вносят фруктово-ягодные или плодоовощные добавки, а также орехи, мед, шоколад. Для улучшения вкуса в некоторые виды каш добавляют безвредные ароматизаторы – ванилин, фруктовые эссенции, о чем указывается на упаковке.

Органолептическая ценность – способность веществ ПДП воздействовать на органы чувств ребенка и вызывать восприятие органолептических свойств: внешнего вида, цвета, консистенции, вкуса и запаха, что тесно связано с усвояемостью продукта.

Усвояемость – выражается коэффициентом усвояемости, показывающим, какая часть продукта в целом используется организмом, т.е. вовлекается в процессы обмена веществ.

Коэффициент усвояемости в ПДП зависит от соотношения усвояемых, трудноусвояемых и неусвояемых веществ. К усвояемым веществам относятся сахар, крахмал, водо- и солерастворимые белки, жиры с температурой плавления не выше 320 С, водорастворимые витамины, минеральные вещества, органические кислоты. Трудноусвояемые вещества представлены гемицеллюлозами, белками соединительной ткани (коллагеном и эластином), тугоплавкими жирами, а неусвояемые – клетчаткой, пектиновыми веществами, пентозаними и др.

К числу основных критериев пищевой ценности относится и безопасность – отсутствие опасности для жизни и здоровья людей, определяемое соответствием пищевой продукции гигиеническим требованиям, изложенным в СанПиН 2.3.2.1078-01.

Химический состав ПДП.

В состав продуктов детского питания входят разнообразные вещества, которые по химической природе делятся на неорганические и органические. К первым относятся вода и минеральные вещества, а ко вторым – углеводы, белки, жиры, витамины, органические кислоты, дубильные, красящие, ароматические вещества и др. Такие вещества, как углеводы, белки, жиры, обладают энергетическими свойствами, а такие как органические кислоты, дубильные, красящие и ароматические вещества, придают продуктам детского питания определенный вкус, аромат и окраску и, воздействуя на органы пищеварения, играют важную роль в пищеварительных процессах.

Вода в продуктах детского питания находится как в связанном (сухие молочные смеси, крупы, мука для детского питания и др.), так и в свободном состоянии (соки, пюреобразные продукты, молоко для детского питания и т.д.).

По содержанию воды ПДП можно разделить на две группы:

Продукты с низким содержанием воды – от 4,0 до 15,0%(каши сухие молочные с растительными наполнителями, мука для детского питания, макаронные изделия и т.д.);

Продукты с высоким содержанием воды – от 60,0 и почти до 90,0%, в том числе в продуктах на мясной основе – от 62,8 (фрикадельки детские) до

79,0% (пюре мясное детское); на фруктово-ягодной и овощной основе – 60,0 (паста яблочная с сахаром) до 98,9% (сок томатный), в продуктах на молочной основе – от 75,0 (творог детский) до 89% (кефир детский).

Сухие вещества ПДП представлены в основном углеводами, органическими кислотами, белками, жирами, витаминами, минеральными и другими веществами.

Углеводы в организме выполняют энергетическую функцию, обеспечивают нормальную функцию кишечника (клетчатка), защищают слизистую оболочку кишок от механических и химических раздражителей (пектиновые вещества). Поступают в детский организм только с продуктами, изготовленными с добавлением растительного и крупяного компонента. Общее соотношение белков, жиров и углеводов в рационе должно быть 1:1:4,5. Наиболее богаты углеводами ПДП на зерновой фруктово-ягодной, овощной и молочной основе, в продуктах на мясной и рыбной основе их количество ничтожно мало.

Таблица 2

Содержание углеводов в ПДП (г/100 г)

1	2	3	4	5
Подгруппа ПДП на основе		Углеводы		
	Сухие вещества	Моно- и дисахариды	Крахмал	Клетчатка
Зерновая мука для детского питания:				
Гречневая	-	1,6	72,1	1,0
Рисовая	-	0,4	81,6	0,4
Овсяная	-	-	67,6	1,8
Фруктово-ягодной и овощной				
Сока:				
Морковно-виноградный	12,5	10,3	-	0,4
Абрикосовый с мякотью	9,1	6,9	-	0,2
Сливово-абрикосовый	15,6	12,7	-	0,3
С мякотью и сахаром			-	0,2
Пюре:	14,0	12,5		
Кабачки с молоком				
Томаты протертые	16,5	4,7	3,7	0,1
Морковное	5,0	2,9	-	0,2
Яблочно-морковное	10,4	5,2	0,2	1,0
	14,5	10,9	0,3	0,6
Молочной				
Сухие и молочные	-			

смеси:	-			
Бифидолакт		45,3	4,1	-
Детолакт		52,5	-	-
1	2	3	4	5
Малютка	-	49,6	-	-
Молоко Ладушка сухое	-	53,0	1,5	-
Жидкие продукты:				
Молоко Виталакт Обогащенное	14,1	7,3	0,2	-
Кефир детский	11,0	4,1	-	-

По сравнению с жидкими сухими молочными смеси отличаются повышенным содержанием белков, что обусловлено способами их изготовления и рецептурой. Так, в жидких продуктах белка содержится 2,2 % (молоко Виталакт) до 2,9% (кефир детский), а в сухих – от 13,7 (Детолакт) до 17,5 (Би-фидолакт).

Сравнивая состав мясных и мясорастительных консервов, можно сказать, что первые отличаются повышенным содержанием белков – 8,9 (язычок) до 15,7%(паштет Богатырь), жиров – 5,9 (Малыш гомогенизированный) до 15,4% (паштет Богатырь).

В продуктах на зерновой основе источником углеводов, в частности крахмала и дисахаридов, являются крупы и приготовленная из них мука, обеспечивающие растущий организм энергией. Полисахариды представлены крахмалом, который хорошо усваивается детским организмом. Высоким содержанием крахмала отличаются рисовая и гречневая мука, 72,1 и 81,6% соответственно. По сравнению с этими видами овсяная мука содержит несколько меньше крахмала – 67,6%. В ПДП присутствуют небольшие количества дисахаридов (0,4-1,6%), которые придают продукту слегка сладковатый вкус.

Для детского питания основными поставщиками углеводов (крахмала, сахаров, клетчатки, гемицеллюлоз) является ПДП на зерновой основе.

Продукты на фруктово-ягодной и овощной основе – фруктовые и овощные соки и пюре – также обеспечивают организм ребенка углеводами, и прежде всего сахарами – глюкозой, фруктозой, сахарозой, в меньшей степени – крахмалом, клетчаткой, пектиновыми веществами. Соки для детского питания изготавливают чаще всего без добавления сахара, поскольку моносахара и сахароза в достаточном количестве содержатся в плодовоовощном сырье. Однако в рецептуру соков для детей более старшего возраста добавляют сахар. Особенно богаты сахарами виноградный, персиковый, абрикосовый соки, в 200мл (т.е. в одном стакане) которых содержится 25-35 г. Сахаров. Для детей в возрасте 7-10 лет это количество сахаров обеспечивает около 5-6% необходимой им энергии.

Данные таблицы 2 показывает, что продукты на фруктово-ягодной и овощной основе отличаются большим содержанием моно- и дисахаров: в

соках от 6,9 (абрикосовый с мякотью) до 12,7% (сливово-абрикосовый); в пюре – от 2,9 (томаты протертые) до 10,9% (яблочно-морковные). Коме того, в овощных пюре присутствует немного крахмала – от 0,2 (морковное) до 3,7 (кабачки с молоком), а также клетчатки – от 0,1 до 0,4% как во фруктовых, так и овощных продуктах.

Сухие молочные продукты отличаются повышенным количеством моно- и дисахаридов, в основном лактозы и сахарозы, - от 45,3 (бифидолакт) до 53% (ладушка), тогда как в жидких продуктах их содержание невелико – от 4,1 (кефир детский) – до 7,3% (виталакт). В молочные смеси иногда для придания готовому продукту гетерогенной структуры в небольших количествах добавляют крахмал. Те, в Виталакте его содержание составляет 0,2%, а в Бифидолакте – 4,1%.

Содержание углеводов в ПДП на мясной и рыбной основе, как уже отмечалось, невелико. Т. к, в консервах Малыш, пюре мясное детское и язычок крупноизмельченный оно составляет в среднем от 2,8 до 3,0%в зависимости от вида продукта.

Клетчатка (целлюлоза) образует клеточные стенки подов и овощей. Содержание клетчатки зависит от вида растений: в плодах и овощах ее 1-2%, очень мало (0,2-0,5%)в мякоти кабачков, арбузов, дынь и вишни.

Клетчатка не растворима в воде и не усваивается организмом, суточная норма потребления составляет 20,0-30,0г. Наряду с гемицеллюлозами, пектином и лигнином клетчатка входит в состав пищевых волокон и имеет большое значение как стимулятор перистальтики желудочно-кишечного тракта, способствуя выведению из организма холестерина и других вредных веществ; играет важную роль в нормализации моторной функции желчи-водящих путей,стимулируя выведение желчи. Содержание клетчатки в плодах и овощах составляет 0,5-5,0%. Однако высокое содержание целлюлозы делает пищу грубой и хуже усвояемой, поэтому при производстве детских консервов подбирают сырье с пониженным количеством клетчатки – кабачки, тыкву и др.

Гемиллюлоза (полуклечатка) входит в состав оболочек растительных клеток. К ним относятся гексозаны (галактан, маннан) и пентозаны (арабан, ксилан). Содержание гемицеллюлоз в плодах в среднем 0,1-0,7%.

Пектиновые вещества. К ним относятся пековые кислоты, пектин и протопектин, которые в основном состоят из остатков полигалактуроновой кислоты. Пектиновые вещества входят в состав клеточных стенок и срединных пластинок, в цитоплазму и сок вакуолей растительных клеток. Содержание их в плодах и овощах составляет в среднем 0,3-2%. Больше всего пектиновых веществ в яблоках, айве, крыжовнике, черной смородине, облепихи. Они играют важную роль в профилактическом и лечебном питании. Благодаря наличию в молекуле карбоксильных групп пектин связывает тяжелые металлы и радионуклиды в нерастворимые комплексы и выводит их из организма, т.е. обладают выраженными радиопротекторными свойствами.

Органические кислоты (яблочная, лимонная, щавелевая, молочная и др), входящие в состав ПДП на плодоовощной основе, придает им кислый вкус, а при купажировании высококислотного плодово-ягодного и низкокислотного овощного сырья достигается более гармоничный вкус продукта, что улучшает его усвояемость. Кроме того, органические кислоты обладают бактерицидными свойствами по отношению к микрофлоре кишечника, а также стимулирует деятельность пищеварительных желез желудка и кишечника, нередко сниженную по различным причинам у детей, особенно дошкольного и младшего школьного возраста.

Наряду с ПДП на плодоовощной основе источником органических кислот, в основном молочной, могут служить кисломолочные продукты для детского питания.

Белки являются основным структурным элементом клеток и тканей. С белками связаны осуществления процессов обмена веществ в детском организме, способность к росту и размножению, раздражимость и сократить, защитная функция микроорганизмов, формирование опорных тканей и костей, антител, ферментов, участие в формировании клеточного субстрата. Поэтому обеспечение белками растущего организма можно рассматривать как одно из важнейших направлений, определяющих здоровье населения и сохранение его генофонда. Белками богаты в основном ПДП на животной (мясной, молочной, рыбной), а также зерновой основе. Наиболее ценными являются животные белки, а также белки гречихи и овса.

ПДП на зерновой основе богаты растительными белками, которые перевариваются в пищеварительном тракте детей хуже, чем животные белки. Повышенным содержанием белков обладает овсяная и гречневая мука – соответственно 13-13,6%.

Жирами богаты ПДП на зерновой, молочной, мясной и рыбной основах. В ПДП на плодоовощной основе они отсутствуют. В пищевом рационе жиры являются источником образуемой организмом энергии, а также влияют на усвоение и использование им белка, минеральных солей и витаминов. При этом существенное значение имеет жирнокислотный состав жиров, т.е. соотношение насыщенных и полиненасыщенных жирных кислот.

Содержание жиров в ПДП на зерновой основе колеблется в пределах 0,6-13,6%. Максимум же жиров содержит только овсяная мука – 6,8%, а в рисовой и гречневой их немного – 06, и 6,8% соответственно.

Жирнокислотный состав липидов в детских мясных продуктах определяется с учетом усвояемости различных комбинаций животного и растительного жира, причем в качестве эталона для детей первого года жизни служит жирнокислотный состав жира материнского молока. Поэтому при составлении рецептур детских мясных консервов ориентируются на общее содержание жира и количество в нем линолевой кислоты.

Жировой компонент представлен в основном растительными маслами (чаще всего соевым), обеспечивающими обогащение консервов полиненасыщенными жирными кислотами – линолевой и линоленовой.

Однако при избытке жира в рационе повышается выделение из организма кальциевых и магниевых солей жирных кислот, что ухудшает усвоение и приводит к уменьшению накопления кальция и фосфора в костях.

Поэтому институтом питания РАМН рекомендовано оптимальное соотношение белкового и жирового компонентов в мясных продуктах, предназначенных для питания здоровых детей, которое должно составлять:

- высокое содержание полиненасыщенных жирных кислот в этих продуктах обеспечивается в основном линолевой кислотой.

Данные по содержанию белков и жиров в ПДП представлены в таблице 3.

Таблица 3

Содержание белков и жиров в ПДП разных подгрупп (г/100г.)

Подгруппа ПДП на основе	Белки	Жир
Зерновая мука :		
Гречневая	13,6	1,2
Рисовая	7,4	0,6
Овсяная	13,0	6,8
Молочной		
Сухие и молочные смеси:		
Бифидолакт	17,5	24,0
Детолакт	13,7	27,0
Малютка	15,0	25,0
Молоко Ладушка сухое	12,1	26,0
Жидкие продукты:		
Молоко Виталакт Обогащенное	2,3	3,6
Кефир детский	2,9	3,2
Мясной:		
Малыш пюреобразное	13,4	6,3
Пюре мясное детское	11,0	6,4
Язычок крупноизмельченный	8,9	10,1
Куриное рагу с рисом («Бона», Финляндия)	3,5	3,5
Курочка с овощами («Хайнц» Италия)	2,1	2,0
Телятина с овощами («Хайнц» Италия)	2,1	2,0
Мясо индейка с пюре из овощей(«Нестле», Германия)	3,1	3,0
Рыбной:		
Золотая рыбка (из судака)	5,2	11,2
Геркулес (из судака)	5,0	9,1
Конек-кобунок (из судака)	5,1	8,6

По сравнению с жидами сухие молочные смеси отличаются повышенным содержанием белков, что обусловлено способами их изготовления и рецептурой.

Так, в жидких продуктах содержится от 2,3 (молоко Виталакт) до 2,9% (кефир детский), а в сухих – от 1,7 (Детолакт) до 17,5% (Би-фидолакт).

Сравнивая состав мясных и мясорастительных консервов (табл. 3), можно сказать, что первые отличаются повышенным содержанием белков – от 8,9 (язычок) до 15,7% (паштет Богатырь), жиров – от 5,9 (Малыш гомогенизированный) до 15,7% (паштет Богатырь).

Витамины грают исключительно важную роль, поскольку обеспечивают нормальное течение биохимических и физиологических процессов. В организме детей они не синтезируются, а поступают только с пищей. Поэтому ПДП на растительной и животной основе служат для ребенка основными источниками витаминов. В то же время витамины не обладают энергетическими и пластическими свойствами. Данныео содержании витаминов в ПДП разных групп ивидов представлены в таблице 4

Таблица 4

Содержание витаминов в ПДП разных подгрупп (мг/100г)

Подгруппа ПДП на основе	Витамины				
	B1	B2	PP	C	B-каротин
Зерновая мука :					
Гречневая	0,4	0,18	3,1	Нет	Нет
Рисовая	0,06	0,03	1,4	Нет	Нет
Овсяная	0,35	0,1	1,0	Нет	Нет
Фруктово-ягодной и овощной					
Сока:					
Морковно-виноградный	0,02	0,04	0,20	3,7	3,5
Абрикосовый с мякотью	0,02	0,04	0,20	3,7	3,5
Сливово-абрикосовый	0,01	0,02	0,25	4,0	1,3
С мякотью и сахаром	0,02	0,02	0,30	1,4	0,4
Сливово-вишневый с мякотью и сахаром	0,02	0,02	0,25	1,6	0,06
Пюре:					
Кабачки с молоком	0,01	0,07	0,5	2,0	Следы
Томаты протертые	0,02	0,03	0,3	9,6	0,38
Морковное	0,02	0,04	0,6	3,0	7,0
Яблочно-морковное	0,02	0,04	0,4	3,0	4,8
Молочной					
Сухие и молочные смеси:					
Бифидолакт	0,2	0,76	2,1	35	0,05
Детолакт	0,36	0,51	5,12	49	-
Малютка	0,07	0,17	0,5	5	0,01
Молоко Ладушка сухое	0,23	1,04	0,51	29	0,05
Жидкие продукты:					
Молоко Виталакт Обогащенное	0,04	0,23	0,12	3,5	0,01
Кефир детский	0,03	0,17	0,14	0,7	0,01
Мясной:					
Малыш пюреобразное	0,02	0,13	2,14	-	-

Пюре мясное детское Язычок крупноизмельченный	0,02 0,2	0,01 0,17	1,49 1,42	- -	- -
Рыбной: Золотая рыбка (из судака) Геркулес (из судака) Конек-кобунок (из судака)	 0,27 0,34 0,27	 - - -	 0.28 3,0 1,8	 - - -	 6,05 7,44 5,6

1.3. **Классификация и ассортиментная характеристика продуктов детского питания.**

Группа ПДП подразделяется на подгруппы в зависимости от основного сырья.

Наряду с нижеизложенной товароведной классификацией для сравнения приведем классификацию, применяемую в медицинской практике, где выделяют четыре группы продуктов, необходимых ребенку на весь период роста и развития (в мл):

1 группа – белково-содержащие продукты (мясо, рыба, яйцо, творог, сыр, горох, фасоль, соя, чечевица), суточная потребность в которых составляет 100+15-п, п-количество лет ребенку;

2 группа – молоко и молочные продукты. Суточная потребность в них составляет 500-600г независимо от возраста;

3 группа – жиры, которые должны включать животное масло (15+п), растительное масло (5+п), рыбий жир натуральный не витаминизированный тресковый (5+п);

4 группа – фрукты и овощи (кроме картофеля), в том числе соки, суточная потребность в которых составляет 300+30+п.

предлагаемая медицинская классификация позволяет рассчитать суточную потребность вышеуказанных продуктах в домашних условиях с учетом возраста ребенка.

Товароведная классификация

- ПДП на зерновой основе

Продукты на зерновой основе вводятся в рацион питания детей первого года жизни с 6мес. как основной источник углеводов – крахмала, клетчатки, гемицеллюлозы и т.д. Их товароведная классификация осуществляется по виду сырья, из которого они изготовлены, и способу технологической обработки.

В отличии от продуктов, требующих варки, быстрорастворимые (инстантные) мука и каши обогащены витаминами, минеральными солями, сухими плодоовощными добавками, в них также добавляются соответствующие ароматизаторы.

Продукты на зерновой основе вводят в рацион ребенка с учетом их белкового, углеводного, витаминного и минерального состава. В

международной практике распространенные злаковые продукты прикорма обогащаются кальцием, железом и основными витаминами. Количество каждого витамина и минерального вещества составляет, как правило, не менее 25 и не более 50% суточной потребности организма ребенка в них.

Наиболее распространенными ПДП на зерновой основе являются каши. Однако каши из рисовой, кукурузной и гречневой мук не содержат глютина – белка, образующего клейковину и способного вызвать у некоторых детей нежелательные проблемы с кишечником. Поэтому на упаковке таких каш указывают – «без глютина», что является важным обстоятельством при назначении такого прикорма для детей младшего возраста, которые могут иметь непереносимость этого белка. Начиная с 6,5 – 7 мес. уже можно давать каши из других круп, содержащих глютин, кроме пшеничных.

Каши по способу приготовления условного можно подразделить на 2группы – молочные и безмолочные. Для восстановления первых требуется вода, во вторых – специальное молоко для детского питания, которое получают в целях детского питания или на молочных кухнях.молочные каши после восстановления водой готовы к употреблению, в них ничего не нужно добавлять.

В исключительных случаях детям со сниженным аппетитомрекомендуют добавлять 2-3г. Сливочного масла на одну порцию каши для улучшения вкуса и увеличения энергетической ценности продукта. Безмолочные каши, разведенные на воде, используют в питании детей, не переносящих коровье молоко.

Восстановление безмолочных каш с помощью специального молока для детского питания, по сравнению с молочными кашами, восстановленными водой,способствует улучшению их химического состава и повышению энергетической ценности.

В зависимости от возраста детей каши промышленного производства дополнительно обогащаются комплексом витаминов и минеральных солей, особенно кальция и железа, что составляет не менее 20 и более 50% суточной потребности.

Разновидностью каш можно считать растворимое печенье, которое по своим свойствам близко к ним. Растворяясь в молоке или воде, оно превращается в гетерогенную массу, которую можно давать детям с 7-8 мес. жизни.

Каши изготавливают и для детей более старшего возраста – более 1 года. Так, каши мюсли фирмы «Милупа/Нитриция» (Германия) рекомендуются детям с 1,5 лет жизни. Это многокомпонентные продукты, поскольку содержат различное сырье – зерно, злаковые хлопья, изюм, что положительно сказывается на работе пищеварительной системы и заставляет ребенка жевать.

В России крупнейшим предприятием по производству продуктов детского питания на зерновой основе являются ОАО «Детское питание Истра-Нутриция» (Московская обл.), которое выпускает сухие молочные каши,

требующие варки. Например, каша Крупинка с манной крупой содержит сухое цельное молоко, обогащена витаминами А, B_1, B_2, B_6, РР, С, рекомендуется детям с 6 мес. каша Малышка с гречневой, рисовой, овсяной мукой или толокном содержит сухое цельное и обезжиренное молоко, сливки, растительное масла, сахар, обогащена витаминами А, Е, D_2, группы В, РР, С, фолиевой и пантотеновой кислотами, железом, рекомендуют с 6 мес.

Компания «Росдиетспецпрдукт» выпускает каши Матушка следующего ассортимента: рисовая, рисовая и фруктами, рисовая бананами, пшеничная, пшеничная с бананами, пшеничная с фруктами, рисово-пшеничная, рисово-пшеничная с бананами, рисово-пшеничная с фруктами. Эти каши рекомендуются детям с 4 мес.

Зарубежные товаропроизводители, как правило, выпускают комбинированные продукты – на зерно-фруктовой или зерно-молочной основе с добавлением других продуктов: шоколада, орех, меда, печенья, жира, сахара и др. Так, сухие молочные каши, не требующие варки, выпускают компания «ХиПП» (Австралия), «Аббот лаборатория» (Испания/США), «Ван ден Берг Фудс» (Финляндия), «Колинска» (Словения), «Милк интернешнл» (Дания), «Милупа/Нутриция», «Хумана» (Германия), «Нутриция» (Польша/Голландия) и др.

- ПДП на фруктово-ягодной и овощной основе.

ПДП на фруктово-ягодной и овощной основе представлены консервами. Их производят из высококачественных свежих плодов и овощей. Готовые продукты отличаются прекрасными вкусовыми свойствами, наиболее благоприятным сочетанием белков, жиров и углеводов (1:1:2 до 4), а также высоким содержанием витаминов, железа, фосфора и других минеральных веществ. Консервы на фруктово-ягодной и овощной представляют собой гомогенизированную пюреобразную массу. При их изготовлении помимо растительного сырья добавляют поваренную соль, сахар, сливочное масло, молоко, рис, муку и т.д.

Ассортимент отечественных консервов для детского питания определен ГОСТ 15849-89, где приведена их классификация по видам плодовых и ягодных консервов. К ним относятся:

- пюре плодовые натуральные; из смеси плодов натуральных; плодовые и ягодные с сахаром; из смеси плодов и ягод с сахаром; из смеси плодов, ягод, овощей, плодовых и ягодных соков с сахаром; из плодов с крупами и молоком; из плодов со сливками – Неженка;
- кремы плодово-ягодные;
- десерты плодово-ягодные;
- соки плодовые натуральные; натуральные с сахаром; купажированные натуральные; плодовые и ягодные купажированные с сахаром; с мякотью натуральные; с мякотью и с сахаром; плодовые и ягодные купажированные и сахаром и мякотью;
- компоты плодовые;

- консервы с добавлением витаминов.

Соки для детского питания готовят из отборного сырья – натуральных плодов и ягод: слив, вишни, черешни, яблок, абрикосов, персиков и др. причем вид сырья определяет вид консервов.

Для детского питания выступают соки как осветленные, так и с мякотью, что обуславливает поступление в организм детей пищевых волокон, стимулирующих деятельность желудочно-кишечного тракта. По этой причине соки с мякотьювводят в рацион питания более старших детей, у которых сформировалась более устойчивая слизистая оболочка кишечника. В этой связи Институтом питания РАМН рекомендовано включать соки в рацион детей, находящихся на грудном вскармливании, но не ранее 4-го месяца жизни.

Значение соков в детском питании очень велико. Прежде всего, соки – источник витаминов и многих других биологически активных веществ. Кроме тог, использование соков при лечении острых инфекционных заболеваний и токсических состояний дает хорошие результаты. При этом соки улучшают аппетит, утоляют жажду, способствуют снижению энергетических потребностей, которые частично компенсируются за счет потребления легкоусвояемых моносахаров, способствуют восстановлению водного и кислотно-щелочного баланса и усиление мочевыделительной функции почек. Последнее приводит к освобождению организма от инфекционных и токсичных агентов и промежуточных продуктов жизнедеятельности.

Фруктовое или фруктово-овощное пюре вводится в рацион ребенка только после того, как в течении 2-3 недель он принимал соки. Пюре имеет полужидкую консистенцию, для придания которой в качестве структурообразователей (загустителей) используют небольшие количества крахмала, пшеничной муки (рисовой, манной и др.), пектины, гуаровую камель и др. Пюре выпускают гомогенизированными, мелкоизмельченными и крупноизмельченными; рекомендуются детям соответственно 4-6, 6-9 и старше 9мес.

Первоначально в рацион ребенка вводят однокомпонентное пюре, т.е. из одного вида плодов (яблочное, грушевое, персиковое, сливовое), а затем многокомпонентным, причем введение новых видов пюре приводят постепенно, начиная 3-5г и к 10-12 мес. увеличивая дозу до 80-100 г.

Комбинированные пюре на фруктово-зерновой основе (из фруктов с добавлением зерновых) и фруктово-молочные (из фруктов с добавлением молочных продуктов, йогурта, сливок, творога). В качестве основного фруктового сырья используют яблоки, банан, персики, абрикосы, тропические фрукты, а зернового компонента – рисовую или овсяную муку либо хлопья, крахмал. Эти продукты обогащают витамином С, поскольку он способен разрушаться в процессе технологической обработки.

Комбинированные пюре имеет более высокую пищевую и энергетическую ценность, т. к. присутствие зернового компонента способствует увеличению

содержание углеводов. Однако наличие зернового компонента повышают нагрузку на еще неокрепшую систему пищеварения ребенка, поэтому их рекомендуют с 6-7 мес. так пюре выпускают «Нестле», «Гарбер», «Дева», «Фруктал», «ХиПП» и др.

Разновидностью комбинированных пюре являются продукты на фруктово-молочной основе. В качестве основного сырья используют яблоки, персики, абриосы, сливы и др., а молочного – йогурт, сливки, творог. Для придания соответствующей консистенции в качестве загустителя используют крахмал или пшеничную муку. Пищевая ценность таких продуктов существенно повышается за счет присутствия молочных продуктов как источников белка и жира. Такие консервы выпускают фирмы «Бона/Нестле», «Нутриция», «Ваден Берг Фудс», «Хайнц». Их рекомендуют детям с 6-7 мес.

Десерты – сложные комбинированные продукты, включающие не только фрукты, но и злаки (рис, манную крупу), загустители (крахмал, гумми), сахар, ароматизаторы. Их выпускают многие фирмы («Хайнц», «Гербер» и др).

Вслед за фруктовыми пюре с 5-6 мес. в рацион детского питания рекомендуется вводить овощное пюре. В качества первого прикорма дают однокомпонентные пюре из моркови, картофеля, кабачков и др. затем постепенно вводят многокомпонентные пюре, например из моркови и цветной капусты, из моркови и тыквы и т.д.

Начиная, с 6-7 месячного возраста в рацион питания вводят различные продукты, обладающие высокой пищевой ценностью, что способствует обеспечению детского организма необходимыми для роста и развития питательными веществами, а также постепенному переводу его на обысную (твердую) пищу.

Продукты на плодоовощной основе используют, как правило, в качестве первого прикорма начиная с 4 мес. жизни ребенка. Многие зарубежные фирмы делят свою продукцию на стадии или этапы зависимости от возраста, в котором они рекомендуются:1-я стадия – дети от 3 до 6 мес.; 2-я стадия – с6 до 9 мес.;3-я стадия – с 9 мес.

Ассортимент по производителям

Крупнейшим производителем пдп на фруктово-ягодной и овощной основе в нашей стране является Азовский комбинат детского питания, который выпускает фруктовые пюре в след. Ассортименте: из яблок и слив с сахаром (с 5 мес), из слив с сахаром (с 4 мес), из черешни и яблок с сахаром (с 4-5 мес). все эти виды консервов обогащены витамином С; фруктово-овощные пюре: из тыквы и яблок (4-5 мес), из моркови и яблок (с 4-5 мес).

Завод детского питания «Симва» («ХиПП», Австрия) разработали и производят фруктово-ягодные и овощные суфле, в состав которых входят избитые яичные белки. Суфле выпускаются под единой торговой маркой «Бабушкино лукошко» в след. ассортименте: из кабачков и яблок; из моркови и яблок; из тыквы и яблок; из яблок, моркови и черной смородины; из яблок,

моркови и черноплодной рябины; из яблок, свеклы и черноплодной рябины; из яблок, тыквы и облепихи.

- ПДП на молочной основе

ПДП на молочной основе предназначены для питания здоровых и больных детей различных возрастных групп. Ассортимент этих продуктов согласован с органами здравоохранения с учетом физиологических потребностей детского организму в питательных веществах. Их применяют для искусственного вскармливания детей первого года жизни в случае частичного или полного отсутствия материнского молока.

- по типу использования – для индивидуального пользования (вскармливания), в домашних условиях и для организационного питания в детских яслях, садах, школах-интернатах и т.п.

- тип заболеваний как наследственного (энзимопатии), так и приобретенного характера, поскольку в этих случаях требуются различные по составу продукты, дающие определенный лечебный эффект.

- тип вскармливания (или питания), потому что для этих целей разработаны комбинированные смеси на зерно-молочной и другиз основах.

- по значении ПДП делятся на продукты для здоровых, недоношенных детей с малым весом и больных.

- По консистенции – на жидкие и пастообразные продукты, которые изготавливаются из цельного коровьего молока и используются в питании ребенка первого года жизни, а также детей от 1 года до 3 лет. К жидким и пастообразным молочным продуктам относятся: молоко стерилизованное, кисломолочные продукты, творог, молоко сухое, сухие и жидкие молочные напитки, а также импортные консервы на молочно-фруктовой основе: йогурт с грушами, консервы пюре из йогурта с грушами.

- по виду;

- по способу термической обработки;

- по возрасту – в структуре питания детей первого года жизни особое место принадлежит заменителям женского молока, которые предназначен для вскармливания в случае частичного или полного отсутствия материнского молока.

Заменители женского молока – продукты, изготовляемые 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.

Н нашей стране и за рубежом накоплен достаточно большой опыт но созданию заменителей женского молока.

Адаптация белкового компонента заключается во введении в продукт белков молочной сыворотки, которые в отличии от казеина, преобладающего в коровьем молоке, образуют в желудке ребенка значительно более нежный и легче усвояемый сгусток, а также обеспечивают значительно большее приближение аминокислотного состава смеси к аминокислотному составу

женского молока. Это обеспечивает хорошую усвояемость белков адаптированных смесей по сравнению с белками неадаптированных смесей.

Адаптация жирового компонента включает частичную или полную замену молочного жира на смесь натуральных растительных масел – подсолнечного, кукурузного, соевого, кокосового, пальмового и др. это позволяет существенно повысить содержание в продукте полинасыщенных жирных кислот, количества которых в коровьем молоке недостаточно, и обогатить его всеми необходимыми ребенку жирными кислотами.

Для улучшения усвоения жира в молочную смесь вводят небольшое количество природных эмульгаторов – лецитина, моно- и диглицеридов, которые способствуют лучшему усвоению жиров в кишечнике. Добавляют также карнитин –витаминоподобное вещество, улучшающее окисление жиров в клетках тканей младенцев. В адаптированные смеси вводят также таурин. Это серосодержащая аминокислота не входит в состав белка, но требуется организму новорожденного ребенка для построения тканей сетчатки, головного мозга. Он присутствует в женском молоке в свободно виде. Поэтому, учитывая большое физиологическое значение этих веществ для растущего организма, их обязательно вводят в состав адаптированных смесей.

Поскольку содержание в коровьем молоке лактозы значительно ниже, чем в женском, с целью адаптации углеводного компонента дополнительно вводят декстринмальтозу – полимер глюкозы. Декстринмальтоза по сравнению с лактозой несколько медленнее всасывается, что обеспечивает более длительную насыщаемость организма ребенка а возможность увеличения интервалов между вскармливаниями.

Адаптированные смеси содержат поливитаминный и минеральный комплекс, необходимый ля нормального роста и развития детей, причем их соотношение сбалансировано, что обуславливает максимальную усвояемость.

Заменители женского молока делятся на 2 группы:

- адаптированные смеси, максимально приближенные по составу к женскому молоку;
- частично адаптированные;
- для детей от 0 до 6 мес;
- для детей от 6 до 12 мес.

Для производства адаптированных смесей используют коровье молоко, специально предназначенное для производства ПДП (ГОСТ 13264-88).

Адаптированные молочные смеси – продукты, по составу максимально приближенные к женскому молоку, со сбалансированным содержанием пищевых веществ, витаминов и минеральных солей, в зависимости от возраста ребенка. Они состоят на 60% из сывороточных белков и на 40% из казеина.

ОАО «Завод детских молочных продуктов» (г. Москва) производит адаптированную детскую молочную смесь Агуша-1 с 60%-м содержанием сывороточным белков, которая бывает двух видов: кислая – с внесение закваски из бифидоацидофильных бактерий; пресная – без таковых, представляющая собой стерилизованное молоко с различными добавками .в качеств добавок используют декстринмальтозную патоку, смесь жиров кокосового, пальмового, кукурузного масел , а также синтетические витамины (групп В, РР, А, С) и минеральные вещества (кальций, магний, железо). Рекомендуют детям в возрасте от 0 до 12 мес.

Частично адаптированные молочные смеси – продукты изготовленные на основе сухого коровьего молока, которые лишь приближены к составу женского молока, так как в них отсутствует деминерализованная молочная сыворотка, не полностью сбалансирован жирнокислотный состав, в качестве углеводного компонента используется не только лактоза, но и сахароза и крахмал.

В последние годы за рубежом для вскармливания детей старше 5-6 мес. широко используются молочные смеси – так называемые «последующие» формулы. В их названиях ставят цифру 2, что значит второе полугодие жизни. Эти смеси в меньшей степени приближены к составу женского молока и представляют собой частично адаптированные заменители женского молока. «Последующие» формулы производятся из сухого цельного молока (без добавления молочной сыворотки) с добавлением крахмала и сахарозы. Они не содержат таурин.

Количество белка и энергетическая ценность продуктов этих формул значительно выше, чем «стартовых» заменителей, что соответствует возросшим потребностям детей второго полугодия в энергии и пищевых веществ.

Все заменители женского молока последнего поколения и «последующие» формулы относятся к числу инстантные (быстрорастворимых) продуктов. Для использования в питании детей их необходим только смешать с кипячено водой (50-60^{0}С) и тщательно перемешать, чтобы не было комочков.

Ассортимент частичного адаптированных смесей достаточно широк. Компания «Нутритек» выпускает смеси Малыш (с 3мес), Малютка (с рождения и до 2 мес), Солнышко (с рождения) и др.

Специализированные (лечебные) ПДП в зависимости от назначения подразделяются на ПДП для больных и недоношенных детей, а также детей из экологически неблагополучных районов. Особенность и эффективность лечебного действия этих продуктов определяется либо исключением, либо обогащением продуктов пищевыми вещества и в соответствии с патогенез и характером заболевания.

Лечебные продукты для детей раннего возраста отечественного производства представлены в основном сухими смесями и условно могут быть разделены на следующие группы:

- низколактозные сухие молочные продукты: адаптированный низколактозный продукт, низколактозное молоко;
- продукты на основе изолята соевого белка;
- сухие молочные диетические продукты: белковые, калорийные, низкожировой, противоанемический;
- гидролизаты белка;
- Сублимированные продукты на молочной основе;
- Продукты для недоношенных детей и новорожденных с малой массой тело – Пре-Нитрилак и др;
- Смеси отечественного производства для детей, страдающих различными заболеваниями (диареей, аллергией к белкам коровьего молока, фенилкетонурией, целиакией, муковисцидозом): Нутрилаксоя – безмолочный продукт для детей с непереносимостью лактозы и аллергией к белку коровьего молока; Унипиты(Л1, Л2, Л3) – для интервального питания детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта;Афенилакт, Тира-фен, Тетра-фен – для детей различных возрастных групп, страдающих фенилкетонурией; Нитрила МВ-0, Нутрилак МВ-1 – для детей, страдающих муковисцидозом; Нутризон – для детей с аллергическими заболеваниями, применяются как заменитель женского молока.

Специализированные (лечебные) продукты для детей, проживающих в экологически неблагоприятных регионах. Так, в МНПК «Приоритет» (г. Екатеринбург) в рамках реализации программы «Дети Чернобыля» создан оригинальный кисломолочный продукт детского и лечебно-оздоровительного назначения Бифифруг с фруктово-ягодными наполнителями, который предназначен для питания детей,подвергшихся рационному облучению.

Ассортимент отечественных молочных продуктов для детского питания постоянно совершаются и обновляются, создаются принципиально новые виды комбинированных продуктов. Так, Всероссийским научно-исследовательским молочным институтом (ВНИИМИ), НИИ детского питания совместно с институтом питания РАМН разработаны рецептуры и технологии сухих и жидких кисломолочных продуктов, которые выпускаются в специализированных цехах по производству детских молочных продуктов во многих крупных городах нашей страны.

Кроме того, ГИИДП совместно с Институтом питания РАМН разработаны и утверждены НД на витаминные и минеральные премиксы для производства продуктов детского питания на молочной, мясной и зерновой основах, использование которых позволяет существенно повысить биологическую ценность и улучшить ассортимент выпускаемой продукции.

Зарубежные товаропроизводители выпускают следующие виды ПДП для больных и недоношенных детей:

- Адаптированные молочные смеси: NAN(«Нестле», Швейцария), Энфамил-1 («Мид Джонс», США), Беби, семпер Беби-1 («Колинска»,

Словения), Фрисолак («Фрисланд», Голландия), Сноу-Брэнд, Нэо-Милк-РМ («Сноу-Брэнд», Япония), и др;

- Специализированные (лечебные) продукты: для недоношенных детей – Алпрем («Нестле», Швейцария), Фрисопле («Фрисланд», Голландия), Фрисопле («Фрисланд», Голландия), Пребона («Бона», Фнляндия), Смесь №1 («Хайнц», США) и др.;страдающих нарушениями пищеварения детей – АЛ-110, Алфаре («Нестле», Швейцария),; для детей с непереносимостью белков коровьего молока выработанные с добавлением сои – Фрисопен, Фрисосой («Фрисланд», Голландия), Соя-Тутелли, Пептиди Тутелли («Бона», Фнляндия) и др.;для детей с лактозной непереносимостью на соевой основе – Фарлиз Остерсой («Хайнц», США) и др;обогащенные продукты с добавлением комплекса биологически активных веществ (витаминов, микроэлементов, таурина и L-карнитина и др) – Нутрилон («Нутриция», Голландия), Энфамил-Юниор («Мид Джонсон», США) и др.

- ПДП на мясной и мясорастительной основе

Продукты на мясной и мясорастительной основе включают в рационы питания детей с 8 мес., поскольку мясо содержит большое количества полноценных белков, в том числе незаменимых аминокислот, витаминов (А, B_1, В12), минеральных и других веществ и что особенно важно, легкоусвояемого железа.

Мясо следует вводить в рацион питания в измельченном, а консервы – лучше к гомогенизированном виде, поскольку слизистая оболочка желудка и кишечника у детей нежная, ранимая. Поэтому консистенция этих продуктов должна быть механически щадящая пищеварительную систему детского организма. В то же время такие консервы должны обеспечивать гарантированное по химическому составу, пищевой ценности и безопасности питание малышей. Их применение снижает затраты времени и значительно облегчает процесс приготовления пищи.

В последние годы ассортимент мясных консервов существенно расширился, причем он включает продукты как отечественного, так и импортного производства. Эти консервы имеют различный компонентный состав, консистенцию, степень измельчения, усвояемость и т.д. Выше уже отмечалось, что выпускают как чисто мясные, так и мясорастительные консервы. Чисто мясные консервы получают из натурального мясного сырья (говядины, свинины, мяса птицы), подвергнутого тщательной обработке, к которому может быть добавлен бульон, масло сливочное, масло растительное, структурообразователи (крахмал, мука), лук.

Для улучшения потребительских свойств консервов и придания приятного аромата в них добавляют гвоздику, экстракты сельдерея и базилика, чабрец, укроп, петрушка, сельдерей, небольшое количество поваренной соли, корригирующей вкус.

Количество мяса в зарубежных мясорастительных консервов составляет от 8 до 12%. В них включено растительное сырье – овощи (морковь, цветная и белокочанная капуста, картофель, томаты, зеленый горошек, лук, петрушка,

крупы и др). присутствие растительного сырья в мясных консервах способствует увеличению отделения желудочного сока и лучшему усвоению белка. К тому же такое сырье является источником пищевых волокон (клетчатки, гемицеллюлозы, пектиновых веществ, лигинина пр.), что улучшает работу пищеварительной системы, а присутствие водорастворимых витаминов повышает их физиологическую ценность. Используют также манную крупу, рис, пшеничную, кукурузную, овсяную муку, макароны, лапша, яичную вермишель, протертые сухари.

К продуктам прикорма на мясной основе общего назначения относят консервы из мяса говядины, свинины, конины и субпродукты; консервированные колбаски (с 1,5 лет и старше); консервы из мяса птицы; мясорастительные консервы, которые используют в питании детей с 6 мес.жизни.

Важнейшими классификационными признаками являются вид и состав сырья. Консервы, изготовленные из одного вида мясного сырья, являются *однокомпонентными*; из мясного сырья разных видов – *многокомпонентными*, а с использованием сырья разных групп – *комбинированными* , или мясорастительными, консервами.

В зависимости от консистенции и возраста детей, для которых они предназначены, мясные консервы делят на:

-*тонкоизмельченные* – для детей с 8-8,5 мес.жизни с дисперсностью частиц 150-200мкм(Малыш, Геркулес, Малютка, тд*)*;

- *пюреобразные* – для детей с 8-9 мес.с дисперсностью частиц 800-1500мкм (Малышок, Птенчик);

- *крупноизмельченные* – для детей с 9-12 мес. и старше с дисперсностью частиц 2000-3000мкм (Язычок, Бутуз).

Особую группу составляют продукты специального назначения, которые предназначены для питания больных детей. В эту группу входят специализированные продукты для детей дошкольного и школьного возраста и подростков, а также консервы лечебно-профилактического назначения для детей, пострадавших от рационального воздействия. Продукты имеют повышенное содержание кальция, легкоусвояемого железа, L-карнитин, пищевых волокон,играющих важную роль в снижении количества радионуклидов и выделении их из организма. Предназначены для питания детей, проживающих в радиационно-загрязненных районах и др.

Ассортимент продуктов специального назначения включает:

- Антианемические продукты, предназначенные для профилактики и лечения различных форм анемии у детей старше 6мес.(Аистенок – из мяса птицы) и старше 18мес.(Эстругем, колбаски Гематогеновые);
- Колбасные изделия для детей дошкольного и школного возраста с анемией, гипотроией, пострадавших от радиации (Гаркулес, Богатырские; Колобок, Тотоша – из мяса птицы);
- Диетические продукты для детей с желудочно-кишечными заболеваниями и аллергией (Детские диетические);

- Мясные полуфабрикаты для детей с хронической патологией желудочно-кишечного тракта и аллергическими заболеваниями и для детей с избыточной массой теля.

Лечебные продукты даются детям только по назначению.

В России крупнейшими производителя консервов для детского питания на мясной основе являются ЗАО «Тихорецкий мясокомбинат» (Краснодарский край) и Воскресенский завод детского питания (Фаустово, Московская обл). так, Тихорецкий мясокомбинат выпускает консервы в следующем ассортименте: однокомпонентные из говядины и многокомпонентные из говядины или свинины с добавлением сливочного масла, казеина, крахмала, лука, пряностей, соли, воды или мясного бульона. Их производят пюреобразными (с 6-7 мес.) или круп но измельченными. Кроме того, комбинат выпускает пюреобразные говядину с печенью (с 7мес.), говядину с кабачком, говядину с тыквой, говядину с овсяной крупой и говядину с рисовой крупой (все с 10-11 мес), а также консервы Малыш – продукт из говядины с добавлением сливочного масла, кукурузного или картофельного крахмала, репчатого лука, соли, воды или мясного бульона; их вырабатывают гомогенизированными, пюреобразными или крупноизмельченными (с 10 мес).

Воскресенский завод детского питания выпускает консервы в следующем ассортименте: Дюймовочка, Рыжик, Василек, Чипполинл, Богатырь. Все виды консервов рекомендуют с 10-11мес.

Отечественной промышленностью вырабатываются также:

- Малютка – гомогенизированные консервы из говядины с добавление говяжьих мозгов, сливочного масла, крахмала, лука, соли воды;
- Язычок – консервы из говяжьего языка с добавлением сливочного масла, лука, крахмала, соли, воды;
- Консервы из мяса цыплят с добавлением крахмала, соли и куриного бульона. Они различаются по степени измельчения:
- Крошка – тонкоизмельченные; Птенчик – пюреобразные; Бугу1 – крупноизмельченные. Кроме того, для детей школьного и школьного возраста – паштет Богатырь из субпродуктов и мяса цыплят.

В последние годы ВНИИМП совместно и Институтом питания РАМН разработаны рецептуры и технология комбинированных продуктов на мясной основе с использованием различных растительных компонентов(морковь, капуста, кабачки, тыква), крупы (перловая, манная, зародышевые хлопья), изолированного соевого белка, растительного масла, что позволило существенно повысить биологическую ценность и улучшить ассортимент детских мясных продуктов.

Зарубежные фирмы и компании производят следующие виды мясных консервов для детского питания:

- *мясные* в собственном соку – ягненок, индейка, цыплята, говядина;

- *мясорастительные* – курица, рис и картофель, телятина с овощами, жаркое из свинины, телятина с зеленым горошком, говядина с овощами и др.

- ПДП на рыбной основе

Продукты на рыбной и рыборастительной основе вводятся в рацион питания детей с 8-9 мес.

Рыба на ряду с мясом убойных животных является высокобелковым продуктом (10-18%). Кроме того, она содержит жир (0,8-20%), витамины групп В (B_1, B_2, B_{12}) и РР, минеральные вещества – фосфор, калий, натрий, кальций, магний, а также йод, медь, бром, цинк, марганец, кобальт и др. Мышечная ткань рыбы мягкая, легко переваривается и благодаря жидкой консистенции липидов и меньшему содержанию соединительной ткани она хорошо усваивается детским организмом. Содержащиеся в рыбе полинасыщеные жирные кислоты необходимы организму ребенка для синтеза других биологически активных веществ, участвующих в регуляции обмена веществ, построении сетчатки глаза и др. поэтому рыба должна обязательно входить в рацион питания детей первого года жизни.

Отечественная и зарубежная рыбная промышленность выпускает рыборастительные консервы, в которых растительные компоненты присутствуют в объеме 10-20%. В качестве рыбного сырья используют океанические (треску, минтай, лосось) и речные (судак, карп) породы рыб.

В Атлантическом НИИ рыбного хозяйства и океанографии предложено использовать в качестве сырья для производства продуктов детского питания рыбного сырье Западного бассейна. Это рыба глубоководного лова – макрурус тупорылый, макрурус патагонский, хек серебристый, путассу, окунь морской, ледяная рыба, тунец полосатый, тунец желтоперый, которое с гигиенической точки зрения безопасны для потребления и рекомендованы к производству консервов на рыбной основе.

Консервы на рыбной основе производят:

-однокомпонентные (из одного вида рыбы);

- многокомпонентные (из разных видов рыбы);

- комбинированными (из рыбного, зернового и овощного сырья).

В многокомпонентные консервы на рыборастительной основе добавляют крупы, овощи, репчатый лук, фасоль, бобы и др. В зависимости от консистенции и возраста детей консервы бывают различной степени измельчения: гомогенизированные (с 8-9 мес), пюреобразные (с 10-11 мес), крупноизмельченные (с 15 мес. и старше).

Производителями продуктов детского питания на рыбной основе являются страны с традиционно развитым рыболовством – Финляндия, Франция, США и др. эти страны также производят комбинированные консервы: лосось с зеленой фасолью, картофелем, сельдереем, сметаной («Данон», Франция), лосось с овощами и злаковыми («Бона», «Нестле», Финляндия) и др.

1.4. **Факторы формирующие качество ПДП.**

Важнейшими факторами, формирующими качество продуктов детского питания, являются собственно сырье, его химический состав и особенности технологии производства.

Краткая характеристика сырья для производства ПДП

Сырьем для производства продуктов детского питания на зерновой основе являются различные виды круп (гречневая, овсяная, рисовая и др.), крупяные концентраты, а также мука (пшеничная для диетического питания, рисовая, гречневая, овсяная и злаковая). Злаковую муку готовят из 40% гречневой, 20% рисовой и 40% толокна. Злаковую витаминную муку готовят с добавлением витаминов (в мг/100 г): В1 – 1,5; В2 – 45,0; РР – 15,0. В эти виды муки в зависимости от вида продукта добавляют овощные и плодово-ягодные порошки, сухое молоко и др. В качестве сырья используют также детскую питательную муку из размолотого бисквита. Для производства хлопьев Геркулес используют плющеную овсяную крупу и толокно. Указанные виды муки и крупы используют для приготовления смесей или каш в домашних условиях.

Пищевая ценность круп зависит от методов выработки, химического состава сырья, глубины тепловой обработки при приготовлении пищи. Питательные вещества в крупах представлены крахмалом и белками.

Количество крахмала в зависимости от вида крупы колеблется от 65,0 до 86,3%. Несколько меньше его в овсяной и гречневой (65,0-71,0%) крупах. Количество клетчатки варьирует от 0,4 до 3,5%. Ее присутствие влияет на усвояемость и кулинарные свойства крупы. В целом углеводы крупы усваиваются на 94 - 96% .

Белки используемых при производстве ПДП видов круп полноценные, так как содержат все незаменимые аминокислоты. Максимальным количеством белков и полноценностью их аминокислотного состава отличаются гречневая и овсяная крупы (14,0-17,0%), а рисовая и манная уступают им (10,1-12,7%). При смешанном питании белки манной крупы и риса усваиваются на 85%, а гречневой и овсяной – на 70,0%.

Количество крахмала в зависимости от вида крупы колеблется от 65,0 до 86,3%. Несколько меньше его в овсяной и гречневой (65,0-71,0%) крупах.

Содержание жира в большинстве круп составляет 0,5-2,5%. Гораздо больше его в овсяной крупе(6,5%). Жиры усваиваются на 93,0%.

Из минеральных веществ в крупах количественно преобладают фосфор, калий и магний, однако в них не достает кальция. Его полному усвоению препятствует большая доля трудноусвояемых фитиновых соединений, способствующих выведению кальция из организма. Минеральными веществами богаты гречневая и овсяная крупы, а в рисовой и манной крупе их несколько меньше.

В крупах содержатся в небольшом количестве витамины В1 и РР, за исключением гречневой крупы, в которой их 6,0 и 44,0 мг/кг соответственно. Поэтому с целью повышения биологической ценности крупы необходимо обогащать синтетическими витаминами, что достигается распылением

витаминных препаратов по поверхности крупы. Энергетическая ценность крупы разных видов мало различается и составляет 1350 – 1440 кДж на 100 г.

Манная крупа делится на марки М, Т, МТ. Для производства ПДП чаще всего применяют манную крупу марки М. Ее получают из мягкой полустекловидной или стекловидной пшеницы. По внешнему виду крупа представляет собой крупинки белого или кремового цвета, непрозрачные или полупрозрачные, с округлыми ребрами и омоченной поверхностью граней. Крупа марки М хорошо разваривается и значительно увеличивается в объеме при варке.

Гречневую крупу вырабатывают из зерна гречихи путем удаления плотной цветковой оболочки с применением пропаривания или без него. Для детского питания используют гречневую крупу ядрицу из не пропаренного или пропаренного зерна гречихи не ниже первого сорта.

Овсяные крупы вырабатывают из крупяного овса, имеющего крупное зерно с хорошо развитым эндоспермом и удлиненно-овальную или грушевидную форму. Крупа представляет собой предварительно пропаренное и подсушенное зерно овса, освобожденное от цветковой пленки.

Для производства детских зерновых продуктов применяют овсяную крупу пропаренную, недробленую высшего сорта со сроком хранения не более 3 мес., а также плющеные овсяные хлопья Геркулес.

Пшеничная мука по внешнему виду представляет собой тонкоизмельченный порошкообразный продукт белого цвета со слегка кремоватым оттенком. Выпускают муку высшего, первого и второго сортов и обойную, которые отличаются размером частиц и количеством золы. Размер частиц в муке высшего сорта 30-40 мкм, первого сорта – 40-60 мкм, зольность – 0,55, 0,75 соответственно. В производстве продуктов для детского питания применяют только пшеничную муку высшего сорта.

Таким образом, крупы по своим потребительским свойствам вполне пригодны для создания на их основе ПДП, а применение с этой целью дополнительного сырья существенно улучшает их ассортимент и повышает биологическую ценность выпускаемой продукции.

Влияние процессов производства на формирование качества ПДП

Особенности производства ПДП на зерновой основе. Поскольку крупы являются основным сырьем для производства продуктов на зерновой основе, кратко рассмотрим общую схему производства круп. Она состоит из следующих основных операций:

Подготовка сырья – включает составление однородных партий зерна, его очистку от примесей, мойку и инспектирование;

Гидротермическая обработка – обработка сырья горячей водой или паром под давлением для облегчения шелушения с целью максимально полного отделения оболочек при минимальном дроблении ядра. При этом вместе с влагой в эндосперм переходит часть минеральных веществ, улучшающих кулинарные достоинства крупы (сокращается время варки, консистенция продукта становится более рассыпчатой), происходит

частичная инактивация ферментов, что замедляет гидролиз жиров и их окисление, а также вызывает гибель многих микроорганизмов. В тоже время гидротермическая обработка приводит к некоторому изменению аминокислотного состава, частичной потере токоферолов, каротиноидов, хлорофиллов, что сопровождается изменением цвета круп. Пропаренное зерно быстро просушивают и охлаждают.

1.5. Факторы сохраняющие качество продуктов детского питания.

Сохраняющие факторы – это совокупность средств, методов и условий внешне среды, влияющие на надежность товаров. К сохраняющим фактором относятся:

1) Упаковка – средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту товара от повреждений и потерь, а окружающую среду – от загрязнений. Основное значение упаковки – защита упаковочных товаров от неблагоприятных внешних условий, а так же предупреждение попадание частиц товаров в окружающую среду, что уменьшает количественные потери самих товаров. Вспомогательная функция упаковки – носитель маркировки или красочного оформления товара, в этом качестве она способствует созданию потребительских предпочтений.

2) Транспортировка и условия хранения – этап товарной стадии, предназначенный для сохранения качества и количества товаров на складе и в пути. Цель хранения – сохранить исходное свойство товара или с незначительными изменениями, потерями. Этому этапу присущи создание и поддержание оптимальных условий хранения и транспортирования, соблюдение установленных сроков (годности, хранения, перевозки), контроль за условиями хранения, размещения на хранение и отпуск со склада, обеспечение прослеживаемости товарных партий. К режиму хранения относят:

А) температуру воздуха;

Б) Влажность воздуха; относительная влажность воздуха – степень насыщения воздуха водяными парами. Влажность делится на 4группы:

- сухие (65%),
- умеренные (70-75%),
- влажные (80-85%),
- повышенной влажности (90-95%).

В) газовый состав воздуха; при хранении товары выделяют углекислый газ, ароматические вещества и все это изменяет газовый состав, что отрицательно сказывается на качестве товаров;

Г) освещенность; прямые солнечные лучи, а также свет отрицательно воздействуют качество товаров, поэтому необходимо закрывать товары от солнечных лучей;

Д) воздухообмен; характеризуется скоростью обмена воздуха на складе. Бывает: естественный и принудительный (вентиляторы).

3) Товарная обработка – этап предназначенный для обеспечения однородности качества и количества, а так же подготовки товара к продаже. При сортировке, одной из операций товарной обработки, может происходить улучшения качества за счет удаления товара низшей градации, а так же придания привлекательного внешнего вида (удаление пыли, обработка поверхности защитными покрытиями: парафинированные, лужение, ледяная глазурь, полимерная пленка).

4) Реализация – завершающий этап товарной стадии, предназначенный для отпуска товара потребителю в соответствии с его запросами.

5) Послепродажное обслуживание – этап, предназначенный для оказания помощи покупателю в использовании товара путем доставки его в необходимое место, в монтаже, наладке и ремонт. Основное назначение указанных операций – сохранение качества (количества) товара, а так же повышение степени удовлетворенности потребителя при эксплуатации и создание положительной потребительской оценки.

1.6. **Показатели качества ПДП.**

Показатели качества ПДП относятся к трем группам потребительских свойств: назначения, эргономические и безопасности. Кроме того, можно выделить общие показатели, регламентируемые нормативными документами. Наряду с этим в стандартах в зависимости от используемых методов испытаний принято подразделять показатели на органолептические, физико-химические и микробиологические.

Свойства и показатели назначения. К ним относятся пищевая ценность ПДП, характеризуемая в СанПиН и стандартах массовой долей белков, жиров и углеводов, а также энергетической ценностью. Эти свойства и показатели входят в группу физико - химических.

Талица 5

Допустимы урвни физико-химических показателей качества ПДП (по СанПиН)

1	2	3	4	5	6
Показатели качества	Подгруппы ПДП на основе				
	зерновой	Плодо-овощной	молочной	мясной	рыбной
Общие показатели (для большинства подгрупп ПДП)					
Белок, г/100г Жир, г/100г Углеводы г/100г	7-16 14-18 0,5-12,0	- - -	15-17 2,8-3,2 35-37 1,5-3,2	10-15 3-8 6-13 5-8	6-11 3-6 5-11 6-7

Энергетическая ценность г/10г	12-18 70-85 60-70	10-20 - -	70-72 4-5 660-700 40-62	- 5-15 110-180 8-160	3-5 3-10 100-155 77-125
1	2	3	4	5	6
Специфичные показатели					
Вода, г/100г Сухие вещества, г/100г Общая кислотность,%, не более Хлориды (поваренная соль) г/100г Минеральные вещества мг/100г Кальций Фосфор Кальций/ фосфор Натрий Калий Магний Медь мкг/л Марганец Железо Цинк Хлориды Йод мкг/л Зола г/л Витамины мг/100г A E D K B1 B2 B3 B6 B9	9 8 0,8 0,3-0,6 20-60 20-25 1-5 0.2-0.4 1-3 	5-25 Не более 200 70-300 0,2-3,0 Бэтта-каротин 2-3	 Мг/1л 1,6-20 0,02-,004 0,07-0,01 1,5-2,5 	20 450-600 1,2-2,0 200-300 500-700 60 300-500 20-40 3-5 3-4 600-700 30-40 3-4 Мкг/1л 500-600 4000-6000 8-12 25-30 350-450 500-700 2500-3500 300-500 50-100 0,2-0,5 3000-5000	15-25 17-18 0,5 60-100 150-250 0,4-0,8 0,08-0,12 0,15-0,25 2

B12 PP C		15-30		30-50	

1.7. **Экспертиза качества продуктов детского питания**

Идентификационная экспертиза качества, является основополагающей при оценке, экспертизе качества, сертификации. Все эти действия с товаром направлены на установление соответствия того или иного изделия определенным требованиям.

Целями оценочной деятельности по степени соответствия данного изделия тем или иным критериям со стороны производителя товар может идентифицироваться при оценке качества, экспертизе качества и сертификациям.

При этом получаемые результаты исследования по тем или иным показателям могут быть как общими, так и различными в зависимости от поставленной цели. Соответственно, различно и оформление получаемых результатов.

Оценка (контроль) качества – совокупность операций по выбору номенклатуры показателей качества, определению их фактического значения и сопоставлению с нормативными требованиями.

Оценка (контроль) качества со стороны производителя могут осуществлять как субъекты рыночных отношений – производители, продавцы, представители потребителя, так и контролирующие организации.

Контроль качества проводится представителями компетентных контрольных органов (государства, ведомственного или внутрифирменного контроля). К ним относятся государственные инспекторы Госторгинспекции, Госстандарта, санитарные врачи Госкомсанэпиднадзора, контролеры ведомств и отделов контроля на предприятиях, сотрудники пищевых лабораторий предприятий промышленности, торговли, общественного питания, общества защиты прав потребителя.

Номенклатура проверяемых показателей ограничивается лишь требованиями, предусмотренными НД, причем она может быть полной или ограниченной несколькими показателями.

Конечный результат контроля качества может быть оформлен в виде технического документа (качественного удостоверения, спецификации, акта проверки, заключения).

При оценке (контроле) качества товаров по стандартным показателям с использованием стандартных методов ставится только одна цель: выявление соответствия представленного продукта требованиям стандарта, указанного на маркировке, упаковке или в сопроводительных товарно-транспортных документах. По результатам оценки качества в этом случае могут быть даны только следующие 2 заключения:

- продукт соответствует требованиям стандарта;
- продукт не соответствует требованиям стандарта;

Давать заключение о поделке, фальсификации товара на основе полученных результатов оценки качества – неправомерно.

Экспертиза качества – это исследование тех или иных индивидуальных показателей товара с определенной целью.

При проведении экспертизы качества товаров могут ставиться различные цели:

1. Идентификация товара и его происхождение.
2. Выявление фальсификации представленного продукта.
3. Выявление соответствия представленного продукта данной группе товаров.
4. Установление производителя продукта, время выработки и рока хранения.
5. Выявление посторонних веществ и загрязнителей.
6. Установление степени разбавления, фальсификации, загрязнения пищевых продуктов.
7. Выявление фальсификации товарно-сопроводительной документации и упаковки.
8. Установление степени опасности продовольственных товаров.

По результатам экспертизы качества могут давать различные заключения исходя из поставленной цели. Таким образом, экспертиза качества и безопасности продовольственных товаров дает намного больше информации, чем это требуют стандарты. Поэтому в настоящее время, в соответствии с федеральным законом, необходимо создавать новые службы по проведению товароведной экспертизы. Однако в настоящее время не имеет официально установленного органа по проведению товароведческой экспертизы качества товаров, кроме научно-исследовательских лабораторий при Министерстве юстиций РФ.

Результаты экспертизы качества товара оформляются экспертным заключением одного или нескольких экспертов.

«Сертификация - действия третьей стороны, создающие уверенность в том, что надлежащим образом идентифицированная продукция соответствует установленным требованиям». В этом определении сертификации, принятом в международной практике, четко указан субъект, осуществляющий сертификационную деятельность. К ним относятся третья сторона,

юридические и физические лица, независимые от изготовителя (продавца) и потребителя.

Но это не относится к сертификации в нашей стране. В России разработкой стандартных требований к продукции занимается та или иная отрасль, производящая товары, а Госстандарт оформляет эти требования к качеству продукции в виде нормативных документов. Он же и контролирует соответствие продукции установленным им же требованиям. При этом сертификат соответствия выдается не на каждую партию товара, как за рубежом, а на продукцию, которая будет производиться в будущем (на 1-2 года вперед).

В отличии от оценки качества при определении термина «сертификация» в качестве необходимого условия регламентируется надлежащая идентификация продукции. Более того, в системе сертификации пищевых продуктов продовольственного сырья указывается, что перед проведением испытаний по показателям безопасности продукция должна быть проверена на соответствие требованиям, установленным стандартам, по органолептическим и физико-химическим показателям.

При сертификации все показатели подразделяются на 3 группы: первая – показатели для целей идентификации; вторая – для подтверждения показателей безопасности и других обязательных требований для целей обязательной сертификации; третья – по любым показателям, не относящимся к обязательным требованиям, для целей добровольной сертификации. Конечным результатом сертификационных испытаний является выдача сертификата соответствия производителю товара на право выпускать ту или иную продукцию.

Идентификация как начальный этап оценочной деятельности предусматривается на НД лишь для сертификации, хотя оценка и контроль качества также не могут проводится, если продукция не идентифицирована. Однако лишь в правилах системы сертификации ГОСТ Р указывается, что при отрицательных результатах идентификации дальнейшие испытания не проводятся.

Со стороны потребителя товара степень соответствия может устанавливаться по следующим показателям: оценка качества, собственный опыт, мнение других.

При этом со стороны покупателя имеется только одна цель при оценке степени соответствия товара – его покупка.

В настоящее время во всем мире ужесточились требования, предъявляемые потребителем к качеству товара. Если раньше, в условиях монополистической деятельности государств и предприятий, у потребителя не было возможности выбирать более качественные товары, то в условиях свободного рынка у покупателя имеется огромный выбор разнообразных товаров. И теперь он стоит перед другой проблемой – как выбрать наиболее оптимально высококачественный товар с минимальной ценой. И в этих условиях товарного изобилия потребителю нужно дать как можно больше

информации, чтобы он мог правильно идентифицировать тот или иной товар, необходимый для удовлетворения его потребностей. В результате возникает необходимость в формировании знаний потребителя с помощью общепопулярных изданий о качестве и свойствах всех товаров, реализуемых в розничной и мелкооптовой торговле.

Глава 2. Анализ ассортимента, потребительских свойств и оценка качества продуктов детского питания на примере интернет – магазина «Детский мир».

2.1 Характеристика торгового предприятия.

О БРЕНБЕ

Забота, бережное отношение, стремление дат лучшее своему малышу – для нас это не просто слова. Это максимально полное отражение наших подходов к ведению бизнеса, лежащее в основе формирования концепции наших магазинов. Наши клиенты всегда получают гармоничное сочетание инновационных технических решений, уникальных услуг, призванных обеспечить максимальный комфорт Вам и Вашему малышу, и бесценного опыта нашей компании, направлено на то, чтобы кроха вырос здоровым, умным и успешны. Ассортимент в сети магазинов Детский мир, подобран с учетом современных рекомендаций диетологов и педиатров – различные молочные смеси, фруктовые соки и пюре, разнообразные овощи и мясные пюре, каши, детское печенье, чай, вода, детские подгузники, косметика, аксессуары для новорождённых, кроватки, коляски, стульчики для кормления, одежда, игрушки, развивающие игры.

ФОРМАТЫ

Детский торговый центр (г. Новосибирск, Кемерово, Новокузнецк)

- Общая площадь от 800-200м^2
- Ассортиментный набор более 30000 наименований

Супермаркет детских товаров (г. Новосибирск, Барнаул, Бийск, Белокуриха, Иркутск, Омск)

- Общая площадь от 500-800м^2
- Ассортиментный набор 20000 наименований

МИССИЯ

Рождение и воспитание малышей – это волшебное время в жизни каждой семьи. Мы стремимся дарить радость, предоставляя качественное обслуживание в магазинах «Детский мир»; комфорт, подбирая ассортимент таким образом, чтобы удовлетворить любые возможные потребности вашего малыша. Мы стремимся добавить еще каплю счастья, к самому большому чуду в жизни каждой семьи – рождению и воспитанию детей.

Благотворительность – это, в первую очередь, не программы, не проекты, не фонды, а проявление сострадания к ближнему и нравственная обязанность имущего спешить на помощь неимущему. Заниматься благотворительной деятельностью в нашей стране одновременно и просто, и сложно. Просто, потому что естественной потребностью русской души всегда было и остается стремление помогать ближнему. А сложно, потому что мы не всегда имеем возможность поддержать кого-то в трудную минуту из-за отсутствия либо времени, либо материальных средств. Однако, при желании каждый может найти и то, и другое. Будущее любого бизнеса тесно связано с социальным благополучием в стране, поэтому компания «Детский мир» ставит социальные и благотворительные инициативы на постоянную основу.

2.2 Анализ структуры ассортимента в интернет-магазине «Детский мир».

Структурой ассортимента товаров называют состав товарных групп и иных подразделений, входящих в ассортимент, и количественное соотношение между ними, выраженное в процентах, долях от всего ассортимента. При формировании структуры ассортимента товаров понимается пополнение и обновление ассортимента в соответствии с потребностями населения. Структура ассортимента считается рациональной, если она в наибольшей степени соответствует способу потребителя.

Для анализа структуры ассортимента был выбран интернет-магазин «Детский мир». Магазин является реализующем продовольственные и непродовольственные товары.

Коэффициент широты – количество видов, разновидностей и наименований однородных и разнородных товаров.

Формула 1

$$К_ш=Ш_б/Ш_д*100\%$$

Где $Ш_д$ – фактическое количество видов и товаров, имеющихся в наличии в магазине (это значение получаем путем суммирования количества продуктов детского питании согласно структуре номенклатуры ассортимента магазина), $Ш_б$ – широта, принятая за основу для сравнения (прайс-лист), $К_ш$ – коэффициент широты.

Полнота ассортимента– способность набора однородной группы удовлетворять одинаковые потребности.

Формула 2

$$К_п=П_д/П_б*100\%$$

Где $П_д$ – показатель полноты действительной, $П_б$ – показатель полноты базовой, $К_п$ – коэффициент полноты.

Устойчивость ассортимента– способность перечня товаров удовлетворять спрос на один и тот же товар. Устойчивость ассортимента характеризуется коэффициентом устойчивости.

Формула 3

$$К_у=У/Ш_б*100\%$$

Где У – показатель устойчивости, равных постоянному количеству товаров в магазине, $Ш_б$ – базовая широта, $К_у$ – коэффициент устойчивости.

Новизна ассортимента – способность товаров удовлетворять изменившейся потребности за счет новых товаров.

Формула 4

$$К_н=Н/Ш_д*100\%$$

Где Н – показатель новизны (количество новых товаров за анализируемый период), $К_н$ – коэффициент обновления.

В течении периода наблюдения (два месяца) в магазине ни разу не производились обновление ассортимента.

Коэффициент рациональности– способность набора товаров наиболее полно удовлетворять реально обоснованные потребности разных сегментов потребителей.

Формула 5

$$К_{рациональности}=(К_ш*К_{вш}+ К_п*К_{вп}+ К_у*К_{ву}+ К_н*К_{вн}) / 4$$

Где $К_{вш}$– коэффициент весомости широты, 0,3

$К_{вп}$– коэффициент весомости полноты, 0,4

$К_{ву}$– коэффициент весомости устойчивости, 0,1

$К_{вн}$– коэффициент весомости новизны, 0,2

Коэффициент рациональности показывает наибольшую востребованность данного товара, с учетом потребительских предпочтений. Вероятная погрешность показывает разницу между потребностями предполагаемыми и реальными, т.е. подкрепленными покупательским спросом.

Коэффициент весомости определяют экспертным путем, они характеризуют удельную долю показателя при формировании потребительских предпочтений, влияющих на сбыт товара.

Таблица 6

Структура ассортимента продуктов детского питания по производителям

Производители	Фактическое количество	Предполагаемое количество
GERBER	53	57
Тема	12	20
Hipp	88	90

Bebi	60	65
Heinz	71	80
Nutricia	15	18
Бабушкино Лукошко	64	70
Фруто Няня	13	30

$Ш_б$= 22

$Ш_д$= 8

$К_ш$= 8/22*100%=36,3%

Следовательно, ассортимент продуктов детского питания, по данном показателю, удовлетворяет спрос на 36,3%.

$П_д$ = 376

$П_б$ = 446

$К_п$= 376/446*100%=84,3%

Следовательно, 84,3% продуктов детского питания представлено в интернет-магазине «Nati» из всех имеющихся видов.

У =5

$Ш_б$ = 22

$К_у$ = 5/22*100%=22,7%

Устойчивым спросом пользуется 22,7% видов продуков детского питания, согласно данным расчета.

Н = 3

$Ш_д$ = 90

$К_н$=3/90*100%=3,3%

$К_{рациональности}$=(36,3*0,3+84,3*0,4+22,7*0,1+3,3*0,2)/ 4=(10,89+33,72+2,27+0,66)/4=11,88

Полученный коэффициент свидетельствует о том, что ассортимент продуктов детского питания, реализуемый в интернет-магазине «Nati», имеет нерациональное построение. Всего на 11,88% удовлетворяет спрос потребителей из возможных 100%.

$С_g$= 53*100/376=14,1%

$С_{СП}$ = 12*100/376=3,1%

$С_Н$ =88*100/376= 23,4%

$С_S$ = 60*100/376 = 16%

Сс= 71*100/376 = 19%

$С_N$ = 15*100/376 = 4%

$С_{БЛ}$ = 64*100/376 =17,1%

$С_{ФН}$ = 13*100/376 =3,4%

Из представленной структуры определила, что большую удельную долю занимает производитель «Hipp», а на втором месте «Heinz», самую меньшую долю занимают «Nutricia» и «Фруто Няня». (Рисунок 2).

Далее рассмотрим продукты детского питания исследуемого интернет-магазина в зависимости от вида.

2.3. Анализ ассортимента продуктов детского питания по видам

Таблица 7

Ассортимент продуктов детского питания по видам

1	2	3	4
Торговые марки	Вид	Ассортимент	Удельный вес в %
	Пюре: Фруктово-ягодные	- яблоко-абрикос-банан - персик - банан - яблоко-черника - яблоко - чернослив - яблоко с лесными ягодами - яблоко-груша - яблоко с шиповником - яблоко-персик - клубника со сливками - персик со сливками - абрикос со сливками - абрикос с творогом - клубник с творогом - персик с творогом - банан со сливками - банан с творогом - груша со сливками - йогуртовое пюре с грушей и бананом - йогуртовое пюре с малиной и черникой	51,2%
	Овощные	- кабачок-молоко - цветная капуста - брокколи -цветная капуста и картофель - яблоко-тыква - зеленый горошек - тыква - морковь	19,5%
	Мясные	- бефстроганы с овощами - спагетти с цыпленком	

		- говядина по домашнему с морковью - индейка по домашнему с фенхелем - рагу из индейки и риса - фрикадельками с овощами - нежные овощи с телятиной - рагу из кролика со шпинатом - овощное пюре с кроликом - обед с фрикадельками из курицы	
	Сок	- грушевый без сахара - яблочно-морковный без сахара	4,8%
1	2	3	4
	Пюре: Мясное	- говядина с гречневой крупой - говядина с печенью - петушок - говядина с сердцем - свинина - говядина с рисом - говядина с кабачками - кролик - ягненок - из телятины - из говядины	64,7%
	Фруктовое	- Яблоко-банан - яблоко - персик - яблоко-груша - банан - слива	35,3%
	Каши:	- яблочно-банановая, зерновая без сахара - из цельного риса с фруктами - молочная рисовая каша с бананом - молочная манная каша с шоколадом - зерновая каша с фруктами - молочный десерт с печеньем - безмолочная гречневая каша с фруктами	15,7%

		- безмолочная овсяная зерновая - безмолочная зерновая манная	
	Пюре: Овощное	- тыква с картофелем - тыква с яблоками - овощное ассорти - нежные овощи с рисом - брокколи в рисом - кукине с картофелем - из кабачка - из кукурузы - тыква - картошка - цветная капуста - морковь - горошек	22,8%
1	2	3	4
	Мясные	- из говядины - из индейки - тыква с индейкой - овощная смесь с говядиной - брокколи с рисом и кроликом - картофель и стручковая фасоль с кроликом - сладкая кукуруза с кроликом и индейкой - рис с морковью и телятиной - телятина с нежными овощами картофелем	17,5%

	Фруктовое	- груша с яблоками - абрикосы - персики - бананы - сливы - первое детское яблочко - бананы и персики с яблочным пюре - черника с яблоками - лесные ягоды с яблоками - персики с яблоками - груша - банан и манго - яблока	22,8%
	Соки	- мультивитаминный - сливовый - яблочный мягки сок - виноградно-яблочный - грушевый - яблочно-шиповниковый - яблочно-малиновый	12,2%
	Чай	- абрикосовый - с мелиссой и липовым цветком - лесные ягоды - из мелисы с яблоками - из ромашки	8,7%
1	2	3	4

	Каши	- молочная рисовая - молочная рисовая с яблоком - молочная рисовая с бананом - молочная злаковая - молочная пшеничная с бананом и яблоком - молочная овсяная - безмолочная с мюсли и фруктами - молочная овсяная с курагой -низкоаллергенная рисовая с пребиотиками - злаковая с малиной и вишней - безмолочная овсяная - безмолочная овсяная с яблоком - безмолочная гречневая с яблоком - безмолочная с мюсли и лесными ягодами - пшеничная с печеньем и грушей - молочная гречневая каша - безмолочная гречневая - молочная каша 7 злаков - безмолочная каша со злаками и овощами	51,3%
	Пюре: Фруктовое	- яблоко - абрикос - груша - слива - персик	13,5%
	Сок	- яблочно-персиковый с мякотью -яблочно-черничный неосветленный - яблоко с мякотью - яблоко-морковь с мякотью - яблоко-груша с мякотью - персик - яблоко-шиповник - яблоко-брусника	24,3%
	Чай и вода	- фенхелевый чай - травяной чай - ромашковый чай - вода детская	10,8%
1	2	3	4

	Каши	- безмолочная овсяная -кукурузная низкоаллергенная -гречневая низкоаллергенная - молочная овсяная с бананом - молочная пшеничная с тыквой - молочная гречневая - молочная овсяная - молочная овсяная с яблоком - молочная рисовая с курагой и черносливом - молочная каша с тыквой морковью и кукурузой - молочная гречневая с абрикосом - молочная рисовая -безмолочная многозерновая 5 злаков - безмолочная пшенично-овсяная - молочная пшеничная с кукурузой - пшеничная с персиком, абрикосом и вишней -рисовая низкоаллергенная - безмолочная каша 3 злака с ромашкой и липой	32,7%
	Суп и молоко	- борщ с говядиной - молоко с йогуртом бананом и клубникой - молоко с йогуртом малиной и черникой	5,4%
	Пюре: Овощное	- тыква - овощное рагу с брокколи - морковка - кабачки - из брокколи - из цветной капусты	10,9%
1	2	3	4

	Мясное	- говядина по-крестьянски - нежная крольчатина - курочка - нежная индейка - рагу из овощей с индейкой - телятина по-деревенски - цыпленок с телятиной - соте из тыквы с курочкой	14,5%
	Фруктовое	- груша и черника с печеньем - фруктовое печенье с пребиотиками -персик с вишней в сливках - абрикосы с творогом - фруктовый салатик - яблочки с бананами -чернослив с пребиотиками - груша - сочное яблочко - из спелой груши	18,1%
	Сок	- яблочно-абрикосовый с мякотью -яблочно-грушевый с мякотью - яблочный осветленный - яблочный с мякотью - грушевый осветленный	9,09%
	Молоко и чай	- молоко с малиной яблоком и черной смородиной - молоко с вишней черной смородиной и сливой - молоко с черникой абрикосом и сливой - чай с шиповником и малиной - чай с фенхелем	9,09%
NUTRICIA	Пюре: Фруктовое	- яблоко-банан - яблоко-персик - яблоко-груша - груша	26,6%
	Овощное	- яблоко-морковь - морковь	13,3%
	Мясные	-морковь-картофель-помидоры-говядина - картофель-говядина-кабачок - овощи-макароны-говядина	20%
1	2	3	4

	Сок и чай	- яблочко-морковный сок-нектар - яблочно-абрикосовый сок-нектар - яблочно-виноградный нектар - яблочно-виноградный напиток с мякотью - чай ромашковый - чай фенхелевый	40%
	Фруктовое	- чернослив - чернослив и творог - персик-творог - груша-творог - яблоко-творог - пюре абрикосовое - пюре, твороженное с абрикосом - яблоко-абрикос - персик - груша - груша-яблоко - яблоко - яблоко-черника	46,4%
	Овощное	- кабачок-молоко - тыква-яблоко - морковь-яблоко - капуста-брокколи	14,2%
	Каша	- рисовая каша-пюре с яблоком и абрикосом	7,1%
	Пюре: Мясное	- ризотто цыпленок с овощами - из свинины с картофелем и овощами - из цыпленка с кукурузой и овощами - из говядины с гречкой и морковью - из говядины с сердцем и языкам	35,7%
1	2	3	4

	Фруктовое	- яблоко - банан - груша - яблоко-банан - персик - яблоко-абрикос - груша-яблоко -слива	57,1%

Большую удельную долю занимает торговая марка GERBER, так как полнота ассортимента по разновидностям равна 15,3%. (Рисунок 3).

Из исследования анализа ассортимента по видам определяем, что большим спросом пользуются пюре фруктовые марки Фруто Няня и GERBER, так как этот вид является сбалансированным по составу и известный среди потребителей, поэтому ассортимент данного вида будем расширять и обновлять

2.4. Анализ ассортимента продуктов детского питания по ценовой политике и возрасту

Далее рассмотрим продукты детского питания исследуемого предприятия в зависимости от ценовой политики и по возрасту. Так как ассортимент продуктов детского питания представлен только фасованным видом, следовательно, и стоимость имеет значение только по этому признаку.

Таблица 8

Ассортимент продуктов детского питания по ценовой политике и возрасту

1	2	3	4
По возрасту	Наименование	Цена	Удельный вес, %
С 4 месяцев	Гомогенизированное - яблоко 220г - персик 80г - брокколи 80г - груша 125г - кабачки 80г - абрикосы 125г	 45.00 39.90 33.00 39.90 45.00 52.50	13,9
С 5 месяцев	Гомогенизированное - груша с яблоками 125г - кабачок-молоко 100г - яблоко черника 100г - абрикосики с творожком 120г - из яблок и абрикосов 112г - яблоко с лесными ягодами 130г - тыква яблоко 200г - чернослив 100г - груша творог 100г - чернослив-творог 100г	 62,70 28,50 32,90 41,50 25,60 55,50 40,90 51,40 44,20 37,70	23,2%

1	2	3	
С 6 месяцев	Гомогенизированное - яблоко-банан 125г - рагу из овощей с индейкой 120г - курочка 80г - персик с вишней в сливках 120г - нежная крольчатина 80г - мясо цыплят с гречкой 100г - индейка 100г - говядина 100г - кролик цветная капуста 100г	 39,90 40,40 49,1 36,10 107,80 39,90 52,50 51,50 51,30	20,9%
С 7 месяцев	Пюреобразное - зеленый горошек 80г - нежные овощи с рисом 125г - овощное ассорти 125г - цыпленок овощи 100г - говядина овощи 100г	 39,90 62,70 62,70 36,70 37,90	11,6%
Старше 8 месяцев	Пюреобразное - бефстроганы с овощами 125г - овощи с форелью 120г - хек с картофелем 120г - пюре из свинины с картофелем и овощами 80г - пюре из говядины с сердцем и языком 80г - овощная смесь с говядиной 200г	 62,50 46,80 46,80 39,30 43,20 89,90	13,9%
С 9 месяцев	Крупноизмельченное - говядина по домашнему с морковью 200г - индейка по домашнему с фенхелем 200г - макароны говядина 200г - картофель говядина 125г	 82,50 82,50 71,00 54,50	9,3%
С 12 месяцев	Крупноизмельченное - нежные овощи с индейкой 220г - макароны с морской рыбой и овощами в томатном соусе 200г - картофель и стручковая фасоль с кроликом 200г	 96,50 105,50 96,50	6,9%

Проанализировав ассортимент продуктов детского питания по возрасту определили, что наибольшим спросом пользуется продукты детского питания возраста 5 месяцев, поэтому ассортимент пользующий спросом стабилизируем и продвигаем ассортимент малоизвестных марок и не регулярно покупаемых товаров, для этого осуществляется опрос, рекламы, скидки.

Социологический метод определения показателей качества основан на сборе и анализе мнений потребителей. Сбор мнений потребителей осуществляется различными способами: устный опрос, распространение анкет-вопросников, организация выставок-продаж, конференций, аукционов. Для получения достоверных результатов требуется научно обоснованная система опроса, а также методы математической статистики для сбора и обработки информации.

Социологический метод широко используют на стадии выполнения маркетинговых исследований, при изучении спроса, ля определения показателей качества, оценки качества.

Я обработки полученной информации нужно учитывать средний балл и количество будущих покупателей, которые за данный образец высказались. Затем определяют сумы баллов каждого из параметров и общую сумму баллов. Далее оценивают коэффициенты весомости каждого параметра, и проверяю результаты суммированием.

2.5. Анализ ассортимента по потребительским свойствам продуктов детского питания

Таблица 9

Ассортимент по потребительским свойствам продуктов детского питания

1	2	3
Вид	Состав	Ккал и возраст
Плодовоовощные - морковь - зеленый горошек - тыква - брокколи - цветная капуста - кабачок с молоком	 - морковь 87%, вода - пюре из зеленого горошка, вода - тыква, вода - брокколи, вода - цветная капуста, вода - молоко пастеризованное, кабачки, мука пшеничная, масло сливочное, сахар, соль	 27 ккал, с 4 мес. 36 ккал, с 7 мес. 18 ккал, с 5 мес. 14 ккал, с 4 мес. 18 ккал, с 4 мес. 80 ккал, с 5 мес.
Фруктовые - персик - яблоко, лесные ягоды	 - пюре из персиков, витамин С - яблочное пюре, малиновое пюре, пюре из черноплодной рябины, черничное пюре	 38 ккал, с 4 мес. 57 ккал, с 5 мес.

1	2	3
- яблоко-груша-слива	- яблочное пюре, грушевое пюре, сливовое пюре, аскорбиновая кислота	48 ккал, с 5 мес.
- из яблок и абрикосов	- пюре из яблок, пюре из абрикосов	38-62 ккал, с 5 мес.
- с кусочками-персик, яблоко, абрикос	- персик, яблоко, концентрированный яблочный сок, витамин С	65 ккал, с 9 мес.
- яблоко с черникой	- пюре из яблок, пюре из черники	57 ккал, с 5 мес.
Зерновые - пшеничная, с абрикосом, персиком, вишней	- пшеничная мука, манная крупа, сахар, сухое цельное молоко, сухие сливки, абрикос, пребиотические волокна цикория 2% (инулин, олигофруктоза), персик, вишня, карбонат кальция,	7 ккал, с 5 мес.
	фосфат кальция, желез, окись цинка, йодистый калий. витамины: A, D, E, B_2, B_6, B_{12}, PP, C, фолиевая кислота, биотин, пантотеновая кислота.	
- овсяная с молоком	- овсяная мука, сахар, сухое цельное молоко, карбонат кальция, желез, окись цинка, йодистый калий. витамины: A, D, E, B_1, B2, B6, B12, PP, C, фолиевая кислота, биотин, пантотеновая кислота.	54 ккал, с 5 мес.
-безмолочная гречневая	- гречневые хлопья, декстринмальтоза, рисовые хлопья, глюкоза, фруктоза, карбонат кальция, витамины: A, B1, B2, B6, B12,D_3, E, K_1, ниацин, пантотеновая кислота, фолиевая кислота, биотин, дифосфат железа, йодат калия.	40 ккал, с 4 мес.

1	2	3
- манная	- крупа манная (содержит глютен), фосфат кальция, фумарат железа, оксид цинка, йодит калия, сульфат меди, натрий, ванилин, витамины: A, B1, B2, B6, B12, D3, E, K1, ниацин, пантотеновая кислота, , фолиевая кислота, биотин.	373ккал, с 5 мес.
- рисовая с молоком	- рисовая мука, сахар, сухое цельное молоко, карбонат кальция, желез, окись цинка, йодистый калий. витамины: A, D, E, B1, B2, B6, B12, PP, C, фолиевая кислота, биотин, пантотеновая кислота.	300ккал, с 4 мес.
Рыбные - пюре рыба с картошкой	- морская рыба 20%, картофель 20%, вода, рис отварной, кукурузное масло, лимонный сок восстановленный, йодированная соль. Содержание рыбы 25г.	250ккал, с 8 мес.
- филе трески с овощами	- картофель, вода, филе трески, томаты, растительное масло, рисовый крахмал, лимонный сок, укроп, йодированная соль, белый перец.	150ккал,с 12мес.
- рыба с картошкой	- морская рыба 20%,картофель 20%, вода, рис отварной, кукурузное масло, лимонный сок восстановленный, йодированная соль.	250ккал,с 8 мес.
- филе сайды, овощи, рис	- морковь (15,4%), картофель (14,6%), сайда (14%), рис, зеленый горошек, рисовая мука, сливки, лук-порей, лимонный сок, соль (0,2%), белый перец, подсолнечное масло рапсовое масло, вода.	170ккал,с 8 мес.

1	2	3
Мясные		
- спагетти с цыпленком	- пюре из картофеля, моркови, макаронные изделия, пюре из цыпленка, пшеничная мука, подсолнечное масло рапсовое масло.	75 ккал, с 6 мес.
- бефстроганы с овощами	- пюре из картофеля, моркови, говядины и помидоры, лук, подсолнечное масло рапсовое масло.	70 ккал, с 8 мес.
- индейка	- мясо индейки, крупа рисовая, масло растительное, молоко сухое, соль, вода.	140ккал, с 6 мес.
- пюре мясное «ягненок»	- мясо ягненка (55%), вода, мука рисовая (не более 5% для консистенции).	125ккал, с 6 мес.
- оленина	- оленина, рис, масло подсолнечное, вода.	96 ккал, с 5 мес.
- мясо цыплят с гречневой крупой	- мясо птицы, крупа гречневая, масло растительное, крахмал, белок соевый изолированный, соль, вода.	30 ккал, с 6 мес.

Проанализировав ассортимент детского питания потребительским свойствам определила, что наибольшее количество калорий имеет манная крупа и рисовая с молоком, а меньше калорий имеет зеленый горошек, брокколи. (Рисунок 4)

В следующем подразделе дипломной работы представим результаты экспертизы исследуемых образцов, реализованных в интернет-магазине «Детский мир».

2.6. Экспертиза качества продуктов детского питания

2.6.1. Отбор проб

Отбор проб производится в соответствии с ГОСТ 32164-2013 «продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия **Cs-**137»

5.3.11 Отбор проб продуктов специализированного детского питания, лечебного питания, питания дошкольников и школьников, биологически активных добавок к пище и питания беременных и кормящих женщин

5.3.11.1 продукты детского питания на молочной основе (адаптированные смеси, сухие и жидкие молочные продукты)

При расфасовке детского питания в крупную тару в выборку включают 3% упаковок, но не менее двух; от продуктов детского питания, расфасованного в мелкую тару -5% упаковок, не менее трех. Из каждой отобранной упаковки отбирают 1% от всех штучных продуктов, но не менее одной коробки (банки). Из точечных проб формируют объединенную пробу, из которой отбирают среднюю пробу. Масса средней пробы жидкого продукта 1 кг, сухого продукта 0,6 кг.

5.3.11.2 продукты детского питания на зерновой основе (крупяной) и плодовоовощной основе отбор проб проводят по 5.3.11.1

5.3.11.3 Продукты детского питания на мясной и рыбной основе

Отбор проб проводят по 5.3.11.1. Масса средней пробы 1 кг.

5.3.11.4 Продукты специализированного лечебного питания

Отбор проб проводят по 5.3.11.1-5.3.11.3.

5.3.11.5 Продукты дошкольного и школьного питания

Отбор проб проводят, как при отборе проб обычных продуктов питания по 5.3.1-5.3.9.

5.3.11.6 Биологически активные добавки к пище (БАД)

При расфасовке БАД в крупную потребительскую тару 0,3-1,0 кг в выборку включают 3% транспортных упаковок, но не менее двух. Отбор точечных проб сухих БАД и формирование средней пробы проводят по 5.3.1.6 (сухие молочные продукты), жидких - по 5.3.1.1 (молоко). Масса средней пробы - не менее 1 кг.

При расфасовке БАД в потребительскую тару в виде упаковок с бластерами, капсулами, драже, упаковок с флаконами, бутылочками, пакетами, брикетами и т.п. упаковки рассматривают как штучную продукцию. В качестве точечных проб из партии отбирают 20% штучных изделий. Из точечных проб составляют объединенную пробу, из которой после тщательного перемешивания изготавливают среднюю пробу. Масса объединенной и средней пробы для сухих БАД - не менее 0,5 кг, жидких - не менее 1 кг ГОСТ 32164-2013 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137.

Объекты

1. Яблочно-банановое пюре «Фруто Няня»

ОАО «Прогресс», 398902Россия, г. Липецк, ул. Ангарская, владение 2.

Состав: пюре яблочное, пюре банановое, пюре яблочное концентрированное, вода, кислота лимонная, кислота аскорбиновая.

Для детей от 6 месяцев, 100% качество. Без крахмала.

Выполнен по ТУ 9163-009-00336929-03.

Срок годности 12 месяцев.

Условия хранения: хранить при температуре 0^0С до $+25^0$С и относительной влажности воздуха не более 75%.



Не содержит ГМО.
Энергетическая ценность: белки-0,60г., жиры-1,00г., угеводы-15,50г., энергетическая ценность-73,00 ккал.

2. Яблочно-банановое пюре «Бабушкино лукошко»

ОАО «Завод детского питания «Фаустово»», 140240 Россия, Московская обл., Воскресенский р-он, пос. Белоозеский, ул. Пионерская, 23.



Состав: пюре из яблок, пюре из бананов.
Пищевая ценность: В 100г. продукта: углеводы-15,4г., минеральные вещества: калий-280,0мг., энергетическая ценность-62 ккал.
Срок хранения: закрытая баночка хранится 30месяцев при температуре от 2^0С до 25^0С. Открытую банку хранить в холодильнике не более 24 часов.

3. Яблочно-банановое пюре «Hinz»

H. J. Heinz, Plada Industrial S. R. L., Via Migliara, 45, Laina, Italy.



Состав: пюре яблочное, пюре банановое, сок яблочный концентрированный, сок лимонный концентрированный, витамин С. Для детского питания с 6 месяцев. Без консервантов, без искуственных вкусовых добавок, без красителей, без сахара, без молока.
Срок годности: 18 месяцев.
Условия хранения: хранить в сухом месте при относительной влажности не более 75% и температуре не выше 25^0С.
Не содержит ГМО.
Энергетический состав: белки-8,50г., жиры-4,10г., улеводы-78,00г., энергетическая ценность-153,60 ккал.

4. Яблочно-банановое пюре «Агуша»



ОАО «Вимм-Билль-Данн» 127591, Россия, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 108.
Состав: пюре яблочное, пюре банановое, натуральные пищевые волокна (растворимые-гуммиарабик; нерастворимые-безлютеновое пшеничное волокно; пектин).
Выполнен по ТУ 9163-001-74401803-06.
Энергетический состав: углеводв-14,40г., Энергетическая ценность-60,20 ккал.

5. Яблочно-банановое пюре «NUTRICIA»



ООО «Нутриция» 143500, Россия, г. Истра, Московская обл., ул. Московская, 48.
Состав: пюре яблочное, пюре банановое, витамин С.
Гомогенизированное. Без сахара и соли. Без глютена. Без со. Обогащено витамином С. Без консервантов. Без искусственных красителей и ароматизаторов. Без молочных компонентов.
После вскрытия хранить в холодильнике не более 48 часов.
Срок годности: 24 месяца.
Условия хранения: хранить при температуре 0^0С до $+25^0$С и относительной влажности воздуха не более 75%.
Пищевая ценность: белки-0,30г., углеводы-14,70г., Энергетическая ценность-63,00 ккал.

2.6.2. Идентификация маркировки

Для экспертизы качества продуктов детского питания были отобраны 5 образцов, каждый из которых был произведен разными производителями.

Экспертиза качества продуктов детского питания производилась в лаборатории кафедры Технологии и организации пищевых производств. Была проведена идентификация образцов по маркировке и органолептическая оценка образцов.

На основании ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» провели идентификацию исследуемой продукции детского питания на содержание основных сведений о товаре: наименование продукта, наименование и местонахождение изготовителя, масса НЕТТО, торговый знак изготовителя (при его наличии), состав продукта, пищевые добавки, пищевая ценность, условия хранения, дата изготовления, сорт или номер, срок годности, информация о подтверждении соответствия. (таблица 10)

Таблица 10

Идентификация исследуемой продукции по ГОСТ Р 51074-2003

1	2	3	4	5	6
Требования ГОСТ	Номер образца				
	1	2	3	4	5
Торговый знак изготовителя (при наличии)	+	+	+	+	+
Масса НЕТТО или объем	+	+	+	+	+
Состав продукта	+	+	+	+	+
Пищевая ценность	+	+	+	+	+
Содержание витаминов, минеральных	+	+	+	+	+

веществ (при их внесении)					
1	2	3	4	5	6
Условия хранения до и после вскрытия потребительской упаковки	+	+	+	+	+
Срок годности	+	+	+	+	+
Способ приготовление (при необходимости)					
Дата изготовления и упаковывание	+	+	+	+	+
Назначение условия применения (при необходимости)					
Информация о подтверждении соответствия	+	+	+	+	+
Обозначение документа, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт	+	+	+	+	+

Идентификация продуктов детского питания по маркировке показала, что она содержит достаточную, достоверную и понятно читаемую информацию о количестве, качестве, изготовителе и составе. Информация представлена на русском языке, украинском и казахском языках. Однако, не вся исследуемая продукция имеет полную маркировку, отвечающую требованиям действующего стандарта и закона «О защите прав потребителя». Так 2 образца продуктов детского питания не содержат информацию о обозначении документа, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт. На упаковках продуктов детского питания обнаружены сведения об условиях хранения до и после вскрытия потребительской упаковки, что, на мой взгляд, является нужной и полезной информацией для потребителей.

Таблица 11

2.6.3. Методика определения органолептических показателей

1	2
Показатели качества	**Характеристика показателей качества**
Внешний осмотр	- отмечают наличие состояние бумажной этикетки или литографического оттиска, - содержание надписи на этикетке, - дефекты тары: - нарушение герметичности, - подтеки, - вздутие крышек и донышек, - хлопающие крышки и др.

Определение герметичности 1	- банки освобождают от этикеток и моют, - помещаю в оден ряд в 2
	предварительно нагретую до кипения воду так, чтобы после погружения банок температура воды была не ниже 85^0С. - слой воды над банками должен быть не менее 25-30мм. - в горячей воде банк установленные в вертикальном положении сначала да донышке, а затем на крышки, выдерживают 5-7 мин. - появление струйки пузырьков воздуха в каком-либо месте банки указывают на ее не герметичность.
Определение состояния внутренней поверхности металлической тары	- в досуха протертых банках отмечают наличие и степень распространения темных пятен, образовавшихся от растворения посуды и обнаружения железа или других соединений, - наличие ржавых пятен, - степень сохранности лака или эмали на внутренней поверхности лакированной тары, - а также состояние резиновых прокладок у крышек банок.
Органолептическая оценка	Органолептическому осмотру и оценке подвергают все содержимое банки, поместив его в тарелку или фарфоровую чашку. Определяют: - внешний вид, - цвет, - вкус и консистенцию продукта в соответствии с требованиями стандарта или технических условий на соответствующий вид продукции. При оценке внешнего вида продукта в зависимости от технических требований определяют: - цвет, - форму, - характер поверхности, - однородность,

	- размер плодов, ягод, овощей, - равномерность резки, - качество укладки, - состояние заливки и т.д.

Экспертный метод определения показателей качества основан на учете мнений специалистов-экспертов. Эксперт – это специалист, компетентный в решении конкретной задачи. Этот метод применяют в тех случаях, когда показатели качества не могут быть определены другими методами из-за недостаточного количества информации, необходимости разработки специальных технических средств и т.п.

При использовании экспертного метода для оценки качества формируют рабочую и экспертную группы. Рабочая группа организует процедуру опроса экспертов, собирает анкеты, обрабатывает и анализирует экспертные оценки.

2.6.4. Органолептическая оценка качества продуктов детского питания.

Органолептический метод основывается на использовании информации, получаемой в результате анализа ощущений и восприятий с помощью органов чувств человека – зрения, обоняния, слуха, осязания, вкуса. При этом методе не исключается использовании некоторых технических средств (кроме измерительных и регистрационных), повышающих разрешающие способности органов чувств человека, например, лупы, микрофона с усилителем громкости и т.д.

Органолептический метод прост, всегда используется первым, часто исключает необходимость использования измерительного метода, как более дорогого, требует малых затрат времени. Кроме доступности и простоты этот метод незаменим при оценке таких показателей качества, как запах, вкус.

Несмотря на существенные преимущества органолептического метода, он имеет недостаток, выражающийся в его субъективности. Очевидно, что точность и достоверность значений показателей качества, определяемых данным методом, зависит от способностей, квалификации, навыков и индивидуальных особенностей людей, определяющих соответствующие параметры свойств продукции.

Органолептическая оценка качества по ГОСТ Р 52475-2005 «Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. Технические условия»

Таблица 12

Органолептическая оценка консервов на фруктовой основе

1	2	3
Показатель	Фактическое качество исследуемого образца	Характеристика по ГОСТ
Внешний вид	- этикетки не деформированные, приклеены ровно,	- гомогенизированных консервов-однородная пюреобразная тонко измельченная масса.

	- текст четкий, - дефекты тары не обнаружены	- протертые консервы-однородная пюреобразная протертая масса. - допускаются единичные вкраплении кожицы темного цвета.
1	2	3
Консистенция	При выкладки на поверхность образовывается холмистая поверхность.	При выкладывании пюре на ровную поверхность должна образовываться холмистая или слегка растекающаяся масса.
Вкус и запах	Хорошо выражен, свойственный фруктам.	Натуральные, хорошо выраженные, свойственные соответствующим фруктам, или смеси использованных компонентов, прошедших тепловую обработку. Не допускаются посторонние вкус и запах.
Цвет	Свойственный соответствующим фруктам	Однородный по всей массе, свойственный цвету соответствующих фруктов или смеси использованных компонентов. Допускается незначительное потемнение поверхностного слоя или боковой поверхности содержимого банок.

Для органолептической оценки качества консервов для детского питания будет использована 5-бальная шкала с использованием коэффициента весомости.

Распределим коэффициент весомости для единичных показателей качества продуктов детского питания.

Дегустационные листы для каждого образца

Таблица 13

«Фруто Няня»

Показатели	Оценка единичных показателей, балл					
	1	2	3	4	5	6
Вкус	5	5	5	5	5	5
Запах	5	5	5	5	5	5
Консистенция	5	5	5	5	5	5
Внешний вид	5	5	5	5	5	5

Цвет	5	5	5	5	5	5

Таблица 14
«Heinz»

Показатели	Оценка единичных показателей, балл					
	1	2	3	4	5	6
Вкус	4	4	4	5	4	4
Запах	4	4	4	5	4	4
Консистенция	4	4	4	5	4	4
Внешний вид	4	4	5	4	4	4
Цвет	5	4	5	4	4	4

Таблица15
«Бабушкино лукошко»

Показатели	Оценка единичных показателей, балл					
	1	2	3	4	5	6
Вкус	5	5	4	5	5	4
Запах	5	5	4	5	5	4
Консистенция	5	5	4	5	5	4
Внешний вид	5	5	4	5	5	4
Цвет	5	5	5	5	5	4

Таблица 16
«Агуша»

Показатели	Оценка единичных показателей, балл					
	1	2	3	4	5	6
Вкус	5	4	4	5	4	4
Запах	5	5	4	5	4	5
Консистенция	5	5	5	4	4	5
Внешний вид	5	5	4	5	4	5
Цвет	5	4	5	4	4	4

Таблица 17
«NUTRICIA»

Показатели	Оценка единичных показателей, балл					
	1	2	3	4	5	6
Вкус	4	4	5	5	4	4

Запах	4	4	4	5	4	4
Консистенция	4	4	4	5	4	4
Внешний вид	5	4	5	5	5	5
Цвет	5	4	4	5	4	4

Статистическая обработка результатов дегустационных образцов.

Включает в себя расчет среднеарифметического значения показателей, стандартного отклонения и комплексных показателей качества с учетом коэффициентов весомости.

Сначала устраняют оценки дегустаторов по единичным показателям

- сумма оценок дегустаторов по данному показателю (вкус, запах и т.д.) одного образца продукции, баллы;

- число дегустаторов.

Для характеристики разброса совокупности оценок дегустаторов определяют стандартное отклонение для каждого единичного показателя по формуле

- сумма квадратов оценок дегустаторов по данному показателю (вкус, запах и т.д.) одного образца продукции, баллы;

- квадрат среднего значения оценок показателя, баллы.

Таблица 18

«Фруто Няня»

Показатели	Оценка единичных показателей, балл										
	1	2	3	4	5	6					
Вкус	5	5	5	5	5	5	30	5	25	150	0
Запах	5	5	5	5	5	5	30	5	25	150	0
Консистенция	5	5	5	5	5	5	30	5	25	150	0
Внешний вид	5	5	5	5	5	5	30	5	25	150	0
Цвет	5	5	5	5	5	5	30	5	25	150	0

Таблица 19

«Heinz»

Показатели	Оценка единичных показателей, балл										
	1	2	3	4	5	6					
Вкус	4	4	4	5	4	4	26	4,33	18,7	114	0,3
Запах	4	4	4	5	4	4	25	4,16	17,3	105	0,45
Консистенция	4	4	4	5	4	4	25	4,16	17,3	105	0,45
Внешний вид	4	4	5	4	4	4	26	4,33	18,7	114	0,3
Цвет	5	4	5	4	4	4	25	4,16	17,3	105	0,45

Таблица 20

«Бабушкино лукошко»

Показатели	Оценка единичных показателей, балл										
	1	2	3	4	5	6					
Вкус	5	5	4	5	5	4	28	4,67	21,8	132	0,45
Запах	5	5	4	5	5	4	28	4,67	21,8	132	0,45
Консистенция	5	5	4	5	5	4	28	4,67	21,8	132	0,45
Внешний вид	5	5	4	5	5	4	28	4,67	21,8	132	0,45
Цвет	5	5	5	5	5	4	29	4,8	23,04	141	0,67

Таблица 21

«Агуша»

Показатели	Оценка единичных показателей, балл										
	1	2	3	4	5	6					
Вкус	5	4	4	5	4	4	26	4,33	18,7	114	0,3
Запах	5	5	4	5	4	5	28	4,67	21,8	132	0,45
Консистенция	5	5	5	4	4	5	28	4,67	21,8	132	0,45
Внешний вид	5	5	4	5	4	5	28	4,67	21,8	132	0,45
Цвет	5	4	5	4	4	4	26	4,33	18,7	114	0,3

Таблица 22

«NUTRICIA»

Показатели	Оценка единичных показателей, балл										
	1	2	3	4	5	6					
Вкус	4	4	5	5	4	4	26	4,33	18,7	114	0,3
Запах	4	4	4	5	4	4	25	4,16	17,3	105	0,45
Консистенция	4	4	4	5	4	4	25	4,16	17,3	105	0,45
Внешний вид	5	4	5	5	5	5	29	4,8	23,04	141	0,67
Цвет	5	4	4	5	4	4	26	4,33	18,7	114	0,3

Таблица 23

Органолептическая оценка качества образцов

Показатели	Оценка единичных показателей, балл				
	«Фруто Няня»	«Heinz»	«Бабушкино Лукошко»	«Агуша»	«NUTRICIA»
Вкус	5	4,16±0,45	4,67±0,45	4,33±0,3	4,33±0,3
Запах	5	4,16±0,45	4,67±0,45	4,67±0,45	4,16±0,45
Консистенция	5	4,16±0,45	4,67±0,45	4,67±0,45	4,8±0,67

Внешний вид	5	4,33±0,3	4,67±0,45	4,67±0,45	4,8±0,67
Цвет	5	4,33±0,3	4,8±0,67	4,33±0,3	4,33±0,3

Дифференцируем образцы по качеству в зависимости от балловых оценок. Для этого на необходимо вычислить комплексный показатель для каждого образца. Умножаем средние арифметические оценки единичных показателей на соответствующие коэффициенты весомости и полученные произведения суммируем по каждому образцу продукции. (Рисунок 5).

«Фруто Няня»

«Heinz»

«Бабушкино лукошко»

«Агуша»

«NUTRICIA»

По единичным и комплексным показателям устанавливается уровень качества (категория качества) оцениваемой продукции.

Органолептический анализ пяти образцов продукции для детского питания, различавшихся заводами (странами) – изготовителями, был проведен шестью дегустаторами. Рассчитаны средние арифметические значение оценок, стандартные отклонения S и комплексные показатели. Результаты свидетельствуют о том, что испытанные образцы по органолептическим показателям являются стандартными. Наиболее высокую оценку получил образец «Фруто Няня», отнесенный к высшей категории качества; образец «Бабушкино Лукошко» соответствует нормам первой категории; образец «Агуша» соответствует нормам второй категории; образец «NUTRICIA» соответствует нормам третьей категории; образец «Heinz» имеет более низкий уровень качества.

В ходе дипломной работы была проведена товароведная характеристика продуктов детского питания. Было выяснено, что яблочно-банановое пюре «Фруто Няня» и «Бабушкино Лукошко» по органолептическим показателям имеют более высокие показатели, чем пюре «Агуша», «NUTRICIA», «Heinz». Однако все пять образцов соответствуют нормативным документам.

В настоящее время ассортимент детского питания очень высок.

Из российских производителей детского питания большой популярностью пользуются торговые марки «Агуша», «Бабушкино Лукошко», «Фруто Няня», «Тема», «Тип-Топ» и др.

Из зарубежных – достойное место на рынке детского питания занимают швейцарская торговая марка «Nestle», голландская «NUTRICIA», австрийская «Hipp», чешская «Hame», датская «Dania», шведская «Semper», немецкие «Humana»и «Bebivita», словенская«Bebi», американские «BeechNut» и «MeadJohnson» и др. поинтересуйтесь, какие товарные марки производят то детское питание, которое вам необходимо, пробуйте разные продукты и вкусы, и вы обязательно остановите свой выбор на том, что больше всего будет подходить именно вашему ребенку.

Заключение

Целью данной работы является анализ товароведной характеристики ассортимента и оценка качества, экспертиза качества ПДП на примере – магазинов «Детский мир». Цель, поставленная достигнута. Работа состоит из введения, главы1 «Товароведная характеристика ассортимента и оценка качества, экспертиза качества продуктов детского питания», главы 2 «Анализ товароведной характеристики ассортимента и оценки качества продуктов детского питания на примере интернет-магазина «Детский мир»», заключения и списка литературы.

При изучении состояния рынка продуктов детского питания было выявлено, что российский рынок продуктов детского питания находится на этапе активного развития и является одним и наиболее динамично развивающихся сегментов.

Ведущие позиции по производству питания для детй от 0 до 3 лет занимают: ОАО «Лебедянский» (Лебедянь), ОАО «Вимм-Билль-Данн Продукты Питания» и др. однако, например, компания Nutricia Россия является подразделением крупнейшего международного производителя компании Nutricia.

Признаки классификации, формирующие рынок детского питания, многообразны и тесно переплетаются дуг с другом. При оптимальной структуре ассортимента они наилучшим образом отвечают разнообразию особенностей эксплуатации продуктов детского питания.

Деятельность по оценке качества складывается из 3х групп операций, каждой из которых свойственны специфические особенности:

- Выбор номенклатуры потребительских свойств и показателей, их определяющих;
- Определение действенных значений показателей качества;
- Сопоставление действительных значений измеряемого показателя с базовым;

Оценка качества продуктов детского питания проводится с цель определения соответствия количества и качества изделий сопроводительными документами (Договору поставки или купли-продаж) и требованиям нормативной документации.

В главе 2 представлен анализ ассортимента и экспертиза качества продуктов детского питания на примере интернет-магазина «Детский мир».

Анализ ассортимента продуктов детского питания выполнен по важнейшим классификационным признакам: по производителям, по видам, по ценовой политике и возрасту, по потребительским свойствам.

Важное место в выпускной квалификационной работе уделено анализу экспертизы качества продуктов детского питания, проведенной с использованием органолептических методов исследования.

Таким образом, в используемом интерне магазине «Детский мир» представлен ассортимент пдп разных производителе. Товароведы интернет магазина следят за новинками и предпочтениями покупателей, стараются обновлять ассортимент. Благодаря представленному ассортименту потребитель может приобрести для себя пдп по вкусу и качеству, упаковке и другим критериям.

Вместе с тем, на наш взгляд, в интерне-магазине не представлен весь ассортимент продуктов детского питания. На рынке имеются другие производители, с которыми интернет-магазин «Детский мир» не работает. Тем самым ассортимент был бы гораздо шире. Нужно разработать ассортиментную политику. Для этого нужно поставить цели организации в области ассортимента – сформировать реальный или прогнозируемый ассортимент, максимально приближающийся к рациональному ,для удовлетворения разнообразных потребностей и получения запланированной прибыли. Для достижения поставленной цели решить поставленные задачи. Например:

- установить реальные и предполагаемые потребности в продуктах детского питания;
- выявить источники товарных ресурсов, необходимых для формирования рационального ассортимента и т.д.

Возможно, провести опрос и выявить реальные потребности покупателей.

Список используемой литературы

1. Рязанова О.А., Николаева М.А. Товароведение продуктов детского питания: Учебное пособие. — М.: Издательство «Омега-Л»: Издательский дом «Деловая литература», 2013. -144 с.

2. Экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. Качество и безопасность [Текст]: учеб.-справ. пособие / И. Э. Цапалова, Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Е. Н. Степанова. - 4-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2009. - 334 с. - (Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья). - ISBN 978-5-379-01407-0.

3. Николаева М.А., Положишникова М. А., Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров.

4. Вытовтов, А.А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: Учебник / А.А. Вытовтов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 576 с.

5. Голубенко, О.А. Товароведение непродовольственных товаров: Учебное пособие / О.А. Голубенко, В.П. Новопавловская, Т.С. Носова. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.

6. Гранаткина, Н.В. Товароведение и организация торговли продовольственными товарами: Учебное пособие для начального профессионального образования / Н.В. Гранаткина. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 256 с.

7. Данильчук, Ю.В. Товароведение и экспертиза мясных товаров. Лабораторный практикум: Учебное пособие / Ю.В. Данильчук. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 174 с.

8. Елисеева, Л.Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: Учебник / Л.Г. Елисеева, Т.Н. Иванова, О.В. Евдокимова. - М.: Дашков и К, 2012. - 376 с.

9. Жебелева, И.А. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы: Учебное пособие / В.И. Криштафович, И.А.

Жебелева, В.И. Заикина; Под ред. В.И. Криштафовича. - М.: Дашков и К, 2012. - 184 с.

10. Земедлина, Е.А. Товароведение и экспертиза товаров: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений / Е.А. Земедлина. - М.: ИЦ РИОР, 2013. - 156 с.

11. Калачев, С.Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебник для бакалавров / С.Л. Калачев. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2013. - 463 с

12. Касторных, М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: Учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с.

13. Киладзе, А.Б. Товароведение и экспертиза животного сырья: Учебное пособие / А.Б. Киладзе. - СПб.: Просп. Науки, 2012. - 184 с.

14. Коник, Н.В. Товароведение, экспертиза и сертификация молока и молочных продуктов: учебное пособие / Н.В. Коник, Е.А. Павлова, И.С. Киселева. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 236 с.

15. Куликова, Н.Р. Основы товароведения: Учебное пособие / Н.Р. Куликова, В.П. Новопавловская, Н.С. Носова. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. - 336 с.

16. Лихачева, Е.И. Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов: Учебное пособие / Е.И. Лихачева, О.В. Юсова. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 304 с.

17. Ляшко, А.А. Товароведение, экспертиза и стандартизация: Учебник / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин, Н.И. Волошко. - М.: Дашков и К, 2013. - 660 с.

18. Матюхина, З.П. Товароведение пищевых продуктов: Учебник для начального профессионального образования / З.П. Матюхина. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 336 с.

19. Николаева, М.А. Теоретические основы товароведения: Учебник для вузов / М.А. Николаева. - М.: НОРМА, 2013. - 448 с.

20. Нилова, Л.П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров: Учебник / Л.П. Нилова. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 448 с.

21. Райкова, Е.Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебник для бакалавров / Е.Ю. Райкова. - М.: Дашков и К, 2013. - 412 с.

22. Репников, Б.Т. Товароведение и биохимия рыбных товаров: Учебное пособие / Б.Т. Репников. - М.: Дашков и К, 2013. - 220 с.

23. Родина, Т.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: Учебник для бакалавров / Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова; Под ред. Л.Г. Елисеева. - М.: Дашков и К, 2013. - 930 с.

24. Сероштан, М.В. Коммерческое товароведение: Учебник / В.И. Теплов, М.В. Сероштан, В.А. Панасенко, В.Е. Боряев. - М.: Дашков и К, 2013. - 696 с.

25. Тимофеева, В.А. Товароведение продовольственных товаров: Учебник / В.А. Тимофеева. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 494 с.

26. Трыкова, Т.А. Товароведение упаковочных материалов и тары: Учебное пособие / Т.А. Трыкова. - М.: Дашков и К, 2013. - 212 с.

27. Уварова, В.И. Социологические методы исследования в товароведении пищевых продуктов: Учебное пособие / В.И. Уварова, О.В. Евдокимова; Под ред. Т.Н. Иванова. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.
28. Ходыкин, А.П. Товароведение непродовольственных товаров: Учебник / А.П. Ходыкин, А.А. Ляшко, Н.И. Волошко. - М.: Дашков и К, 2013. - 544 с.
29. Чебакова, Г.В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - М.: КолосС, 2011. - 312 с.
30. Чижикова, О.Г. Товароведение и экспертиза плодоовощных и вкусовых товаров: Учебное пособие в схемах / О.Г. Чижикова, Е.С. Смертина, Л.А. Коростылева. - Рн/Д: Феникс, ИКЦ МарТ, 2010. - 208 с.
31. Интернет ресурсы.

Приложение

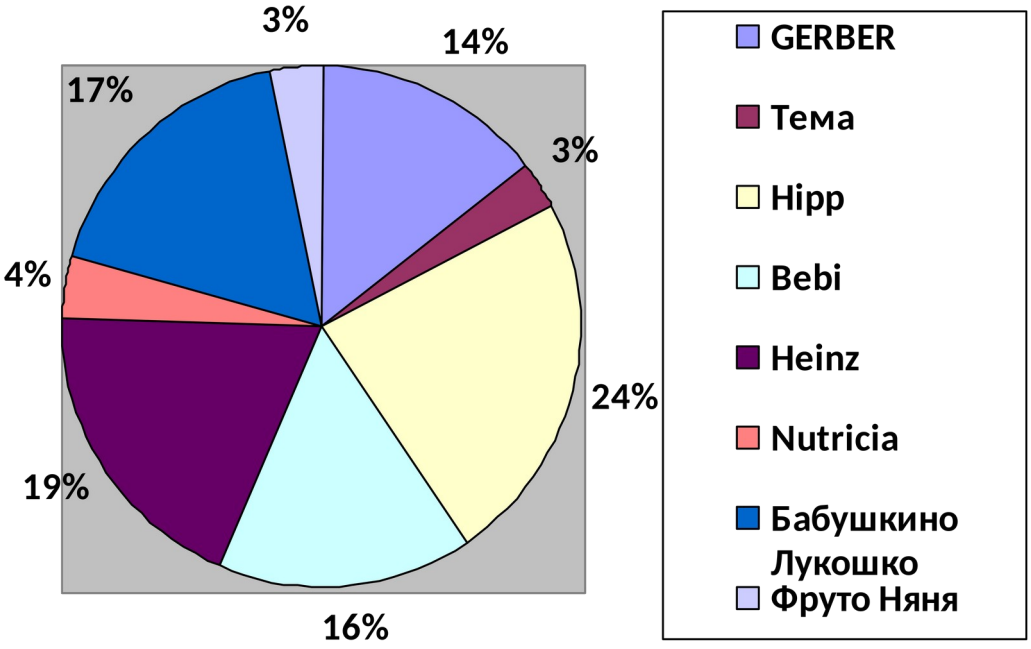
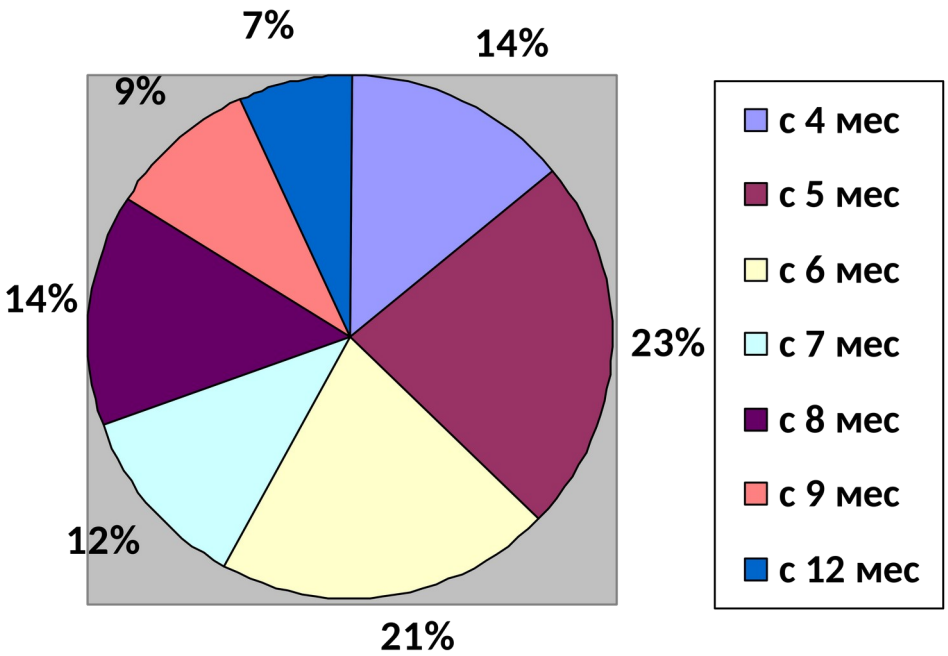


Рисунок 2. Структура ассортимента по производителям

Рисунок 3. Ассортимент продуктов детского питания по ценовой политике и возрасту



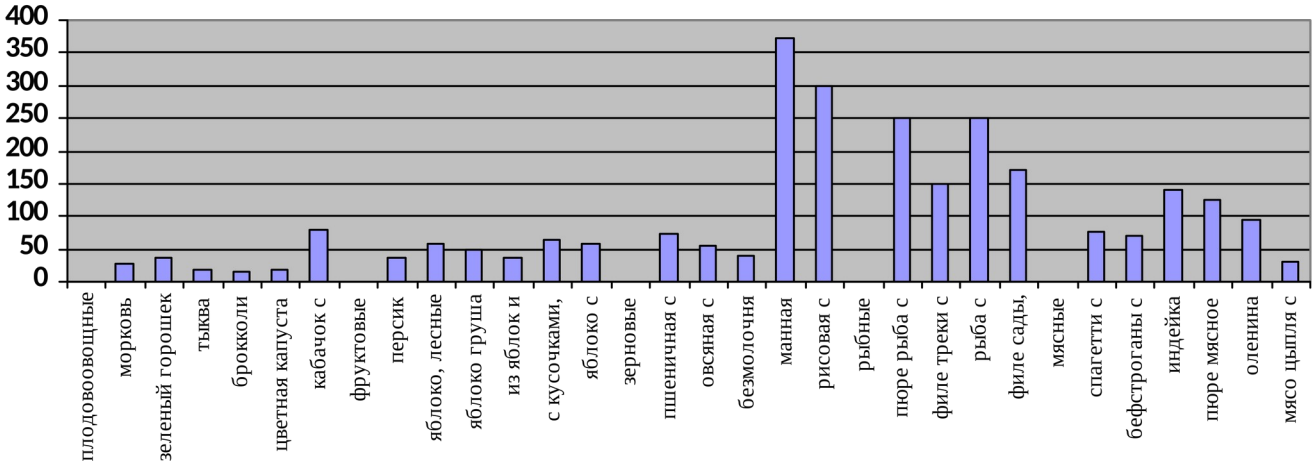


Рисунок 4. Ассортимент по потребительским свойствам продуктов детского питания

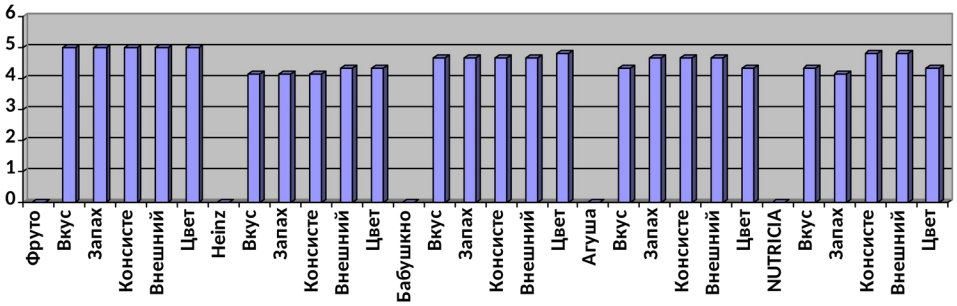


Рисунок 5. Органолептическая оценка качества образцов

ГОСТ 13264-88 «Молоко коровье. Требования при закупках»

ГОСТ 15849-89 «Консервы плодовые и ягодные для детского питания. Технические условия (с Изменением №1)».

ГОСТ 32164-2013 «Продукты пищевые. Метод отбор проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137»/

ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования».

ГОСТ Р 52475-2005 «Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. Технические условия».

СанПин 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.

МСанПин 001-96. Санитарные нормы допустимых уровней физических факторов при применении товаров народного потребления бытовых условиях.

ТУ 9163-009-00336929-03 «Консервы для детского питания. Пюре на плодово-ягодной основе».

ТУ 9163-001-74401803-06 «Консервы. Пюре фруктовые и фруктово-овощные для питания детей раннего возраста».