

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, РАДИОТЕХНИКИ И
ЭЛЕКТРОНИКИ» (МИРЭА, МГУПИ)**

На правах рукописи

СМИРНОВА ЛАРИСА ПЕТРОВНА

**ДИЗАЙН ИЗДЕЛИЙ ПО УХОДУ ЗА РЕБЁНКОМ ПЕРВОГО
ГОДА ЖИЗНИ**

Специальность: 17.00.06 – Техническая эстетика и дизайн

**ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата искусствоведения**

**Научный руководитель: доктор
искусствоведения, профессор
Грашин Александр
Александрович**

Москва – 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА I. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ДИЗАЙНА ИЗДЕЛИЙ ПО УХОДУ ЗА РЕБЁНКОМ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ	
1.1. Эволюция формообразования детских изделий в народной и городской культурах. Исторический аспект.....	18
1.2. Социальный аспект. Вопросы демографии и снижения детской смертности в России.....	29
1.2.1. Особенности воздействия окружающей среды. Характеристика факторов влияния урбанизации на рост и развитие ребёнка в мегаполисе.....	34
1.3. Определение основных типов потребителей. Особенности развития и потребности ребёнка первого года жизни.....	38
1.3.1. Родители в роли потребителей при формировании новой предметной среды для ребёнка первого года жизни.....	49
1.4. Анализ современного потребительского рынка изделий по уходу за ребёнком первого года жизни. Тенденции развития, новые изделия и материалы.....	56
ВЫВОДЫ ПО МАТЕРИАЛУ ГЛАВЫ.....	60
ГЛАВА II. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА СОВРЕМЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО УХОДУ ЗА РЕБЁНКОМ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ	
2.1. Требования дизайна к основным группам потребительских свойств изделий по уходу за ребёнком первого года жизни	62
2.1.1. Группа социальных свойств в системе «мама – ребёнок – изделие».....	66
2.1.2. Группа функциональных свойств в системе «мама – ребёнок – изделие»	69

2.1.3. Группа эргономических свойств в системе «мама – ребёнок – изделие».....	72
2.1.4. Группа эстетических свойств в системе «мама – ребёнок – изделие»...	82
2.2. Опрос потребителей. Определение полезной функции изделий и удовлетворение (или неудовлетворение) потребностей матери и ребёнка в процессе использования	89
2.3. Функционально-морфологическая структура деятельности матери по уходу за ребёнком. Определение основных функциональных процессов и их этапов. Установление функциональных связей в системе «мама - ребёнок - изделие».....	98
2.4. Структура типовой модели ситуации потребления изделий по уходу за ребёнком первого года жизни	113
ВЫВОДЫ ПО МАТЕРИАЛУ ГЛАВЫ	118
 ГЛАВА III. ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ПО УХОДУ ЗА РЕБЁНКОМ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ. ПРИМЕР ДИЗАЙН-РАЗРАБОТКИ ОДНОГО ИЗ ИЗДЕЛИЙ. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ДИЗАЙНЕРОВ-ПРОЕКТИРОВЩИКОВ	
3.1. Классификация изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.....	120
3.2. Минимально-необходимый набор (комплекс) изделий, соответствующий основным функциональным процессам и конкретным ситуациям потребления.....	142
3.3. Рассмотрение ситуации потребления «прогулка». Пример дизайн-разработки одного из изделий и формирования минимально-необходимого состава его потребительских свойств	148
3.4. Методические рекомендации по дизайн-разработке изделий по уходу за ребёнком первого года жизни	165
ВЫВОДЫ ПО МАТЕРИАЛУ ГЛАВЫ	168

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ	169
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	172
ПРИЛОЖЕНИЕ	190

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Производство современных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни уже невозможно без проектных методов дизайна, учитывающих так называемый «человеческий фактор», способных формировать безопасную среду с высокими функциональными и художественно-эстетическими свойствами.

Особенно важен первый год жизни ребёнка, т.к. в этот период закладываются основы здоровья, которые будут переданы следующим поколениям. Новорожденный ребёнок изначально беспомощен и полностью зависим от взрослого, осуществляющего уход за ним. Как свидетельствует отечественный и зарубежный опыт, большая роль в вопросах здоровья и социального развития детей младенческого возраста принадлежит созданию и организации развивающей, оздоравливающей, обучающей предметной среды и её элементов. Ребёнок начинает жить и развиваться в соответствии с врождённым потенциалом и с создаваемыми взрослыми (родителями) условиями. Будущие родители вынуждены самостоятельно формировать необходимый для ребёнка комплекс изделий, опираясь на свой жизненный опыт, эстетические предпочтения и руководствуясь при выборе той информацией, которую предоставляет рынок.

Однако такие изделия, предлагаемые торговлей, способны не только помогать родителям в процессе ухода, но в определённых ситуациях могут становиться источниками дополнительной опасности.

Проблема создания изделий по уходу за ребёнком, имеющих высокие потребительские свойства, особенно актуальна в настоящее время и обусловлена следующими специфическими факторами:

1. Высокий риск появления на рынке изделий для детей со скрытыми дефектами, эргономическими недостатками, с применением опасных для здоровья синтетических и композитных материалов, токсичных красителей.

2. Отсутствие достоверной информации о достоинствах, недостатках и ограничениях по применению изделий по уходу за ребёнком, увеличение их количества, усложнение их функций и конструкций, необходимость соблюдения большого количества правил пользования ими повышает риск ошибочных действий, что отрицательно сказывается на здоровье ребёнка, его безопасности и развитии.

3. Низкие эстетические качества некоторых изделий по уходу за ребёнком негативно влияют на психоэмоциональное состояние матери и гармоничное развитие ребёнка.

4. Неумение проектировщиков, в том числе дизайнеров, провести начальные проектные исследования по определению состава и содержания необходимых потребительских свойств проектируемых изделий.

Всё это определило актуальность настоящего исследования, направленного на определение требований дизайна к потребительским свойствам основных групп изделий по уходу за ребёнком первого года жизни и разработку методических рекомендаций для дизайнеров-проектировщиков по алгоритму исследования исходной проектной ситуации и получения необходимых проектных данных для последующего непосредственного морфологического (предметного) проектирования этих изделий.

Объектом исследования являются изделия по уходу за ребёнком первого года жизни.

Предметом исследования являются основные группы потребительских свойств изделий по уходу за ребёнком первого года жизни, их состав и качественный уровень, а также научно-обоснованная методика исследования и получение исходных проектных данных для дизайн-проектирования таких изделий.

Цель исследования – определить требования дизайна к основным группам потребительских свойств изделий по уходу за ребёнком первого года жизни; разработать научно-обоснованные методические рекомендации

по структуре и содержанию этапов исследования исходной проектной ситуации и получению исходных проектных данных для последующего непосредственного морфологического (предметного) проектирования таких изделий.

Для достижения поставленной цели в диссертации решались следующие **основные задачи**:

1. Провести исторический анализ изменения характера формообразования изделий по уходу за ребёнком первого года жизни и определить современные тенденции их развития. Проанализировать основные этапы развития ребёнка первого года жизни, соответствующие основным функциональным процессам по уходу за ним. Определить типы потребителей в системе «мама – ребёнок – изделие» и охарактеризовать данную систему.

2. Провести анализ потребительских свойств современных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни. Провести опрос потребителей, построить классификации таких изделий и определить требования дизайна к основным группам их потребительских свойств.

3. Определить основные функциональные процессы и их этапы, соответствующие потребительским ситуациям по уходу за ребёнком. Построить типовую модель ситуации потребления изделий по уходу за ребёнком. Сформировать минимально-необходимые наборы (комплексы) изделий, соответствующие основным функциональным процессам и конкретным ситуациям потребления (их моделям).

4. Сформировать минимально-необходимый набор (функциональный комплекс) изделий для конкретной ситуации потребления «прогулка в мегаполисе в зимний период времени» и разработать в качестве методического примера дизайн-проект детской коляски, как наиболее значимого изделия из этого комплекса, с учётом требований дизайна к составу и содержанию всех групп его потребительских свойств.

Методология и основные методы исследования. Работа основана на системном подходе к выявлению требований дизайна к основным группам потребительских свойств социально обоснованных, функционально-целесообразных, комфортных, эстетически полноценных и безопасных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни. В работе использовались:

- *общенаучные методы*: теоретический сравнительный анализ, классификация, синтез; на их основе собран и систематизирован материал, выявлены современные тенденции в области формообразования изделий по уходу за ребёнком первого года жизни;
- *методы натурных исследований* (фотофиксация, зарисовки, наблюдения) основных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни;
- *метод проектной типологии* для построения типологий потребителя основных изделий по уходу за ребёнком и их классификации;
- *социологический метод* для опроса потребителей (родителей), выявления их потребностей в основных изделиях для ребёнка первого года жизни, с целью определения их потребительских свойств;
- *аналитический метод* используется на этапе анализа и определения основных функциональных процессов деятельности матери по уходу за ребёнком;
- *дизайнерский проектный метод сценарного моделирования и метод дизайн-программ*, разработанные во ВНИИТЭ [1, 2], используются для построения моделей ситуации потребления и сценирования функциональных процессов, а также для построения минимально-необходимых наборов (комплексов) изделий по уходу за ребёнком.

Степень разработанности темы, теоретическая база исследования.

Различным аспектам дизайна промышленных изделий, оценке их потребительских свойств, в том числе их эстетических качеств, в стране и за рубежом в специальной литературе уделялось большое внимание, и спектр источников достаточно широк.

Среди них необходимо выделить в контексте решаемых в нашем исследовании задач следующие направления:

- труды, посвящённые методике художественного конструирования, в том числе дизайн - анализу, методу проектной типологии в дизайне систем, которые легли в основу построения типологии потребителей и позволили выявить основные изделия по уходу за ребёнком первого года жизни и построить их проектные классификации (Сидоренко В.Ф., Кузьмичев Л.А. [3], Грашин А.А.[4], Азрикан Д.А.[5], Лаврентьев А.Н.[6] и др.);
- вопросам дизайнерского проектирования средовых объектов, выявлению тенденций и проблем средового дизайна посвящены работы Иконникова А.В.[7], Генисаретского О.И.[8], Минервина Г.Б.[9], Шимко В.Т.[10], Михайлова С.М.[11], Рябушина А.В.[12], и др.;
- публикации в области оценки качества потребительских свойств бытовых изделий средствами и методами дизайна, формированию их ассортимента и номенклатуры, а также публикации по проблемам эстетической ценности и эстетической оценки выполнены специалистами ВНИИТЭ: Фёдоровым М.В. [13, 14], Сомовым Ю.С.[15], Иконниковым А.В., Каганом М.С.[16], Задесенецем Е.Е.[17], Хан – Магометовым С.О.[18], Любимовой Г.Н.[19] и др.;
- вопросам эстетического воспитания детей, понятию предметно-эстетической среды, большое внимание было уделено в трудах Выготского Л.С.[20], Пиаже Ж.[21], Неменского Б.М.[22], Лихачева Б.Т.[23], Новосёловой С.Л.[24] и др.;
- особым аспектам организации элементов предметной среды, с которыми вступает в контакт человек, учёту эргономических требований посвящены работы: Мунипова В.М.[25], Чайновой Л.Д.[26], Зинченко В.П.[27], Рунге В.Ф., Манусевича Ю.П.[28], Зараковского Г.М.[29] и др.

Отдельно необходимо отметить труды специалистов ВНИИТЭ Сидоренко В.Ф., Грашина А.А., Чайновой Л.Д. и др. в области методологии дизайна и

эргономики детской развивающей предметной среды, многое из положений которых легли в основу настоящей работы [30, 31, 32, 33].

Однако исследования, где были бы систематизированы требования дизайна к основным потребительским свойствам изделий по уходу за ребёнком первого года жизни и даны научно-обоснованные рекомендации для дизайнеров, разрабатывающих такие изделия, отсутствуют.

Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечиваются теоретико-методологической обоснованностью исходных позиций исследования, всесторонним анализом проблемы, выбором адекватных методов её решения, широкой источниковедческой базой, соответствием принципиальных положений работы поставленным целям и задачам, успешной апробацией полученных результатов в процессе проектирования, научно-исследовательской практике.

Основные научные результаты, полученные лично соискателем, и их научная новизна заключается в том, что в данном диссертационном исследовании в ходе исторического анализа изделий по уходу за ребёнком первого года жизни наглядно показано, что формообразование таких изделий всегда осуществлялось согласно традициям, климатическим условиям, образу жизни, культурных ценностей, а также потребностям взрослого (матери), осуществляющего уход за ним. Тело ребёнка вне зависимости от времени места рождения являлось неким стандартом для формообразования детской мебели, одежды, детского транспорта и др. изделий. Однако при этом не всегда учитывались потребности самого ребёнка.

Установлено, что основой современного дизайн-проектирования детской мебели и специальной мебели для взрослых, осуществляющих уход за ребёнком, а также средств транспортировки и перемещения ребёнка является создание трансформируемых изделий многофункционального назначения, эта тенденция берёт своё начало в народной культуре.

Ребёнок от рождения до года определён как первый тип потребителя изделий в системе «мама – ребёнок – изделие». Этот тип потребителя требует постоянного ухода и поэтапной заботы. Мама (или другой взрослый, осуществляющий уход за ребёнком) является вторым типом потребителя в этой системе. Для нормального физического и психического развития ребёнка крайне важна ситуация неразрывного единства ребёнка и взрослого, обеспечивающая также состояние психологического комфорта.

Заявлено о возможности создания изначально минимально-необходимого набора изделий, обеспечивающих тот или иной функциональный процесс по уходу за ребёнком. Такой набор может рассматриваться как функциональный комплекс-объект дизайн-проектирования, элементы которого должны иметь определённый минимально-необходимый состав потребительских свойств, соответствующий всем требованиям дизайна и удовлетворяющий потребности самого ребёнка и его мамы, присутствие которой является обязательным условием для гармоничного развития ребёнка. Такой методический подход позволяет составлять так называемые «карты словесных портретов» будущих, подлежащих проектированию изделий по уходу за ребёнком в виде сформированного состава потребительских свойств таких изделий (от минимально-необходимого до максимально-целесообразного). Это позволит проектировщикам вести проектирование новых или модернизацию старых изделий по мере возникновения новых потребностей, имея каждый раз для этого необходимые исходные проектные данные. Естественно, минимальные составы потребительских свойств проектируемых изделий по мере необходимости могут меняться и дополняться новыми свойствами, что будет способствовать появлению изделий более высокого качества, т.е. расширению их номенклатуры и ассортимента. Кроме того, используя формообразующие методы унификации и агрегатирования (модульного проектирования) в дизайне, целесообразно

проектировать каждое изделие из их функционального комплекса в унифицированном ряду (гамме, семействе) – техническом комплексе, что позволит в процессе проектирования, манипулируя унифицированными и оригинальными функциональными их элементами (узлами, агрегатами), также расширять номенклатуру и ассортимент изделий, обеспечивая тем самым устойчивый диапазон потребностей ребёнка и взрослого.

Впервые проведён анализ и систематизация всех изделий по уходу за ребёнком, которые соответствуют основным функциональным процессам по уходу за ним. Построены классификации этих изделий и выявлены требования дизайна к основным группам их потребительских свойств.

Полученная в результате проведённого исследования типовая модель ситуации потребления позволяет представить изделия по уходу за ребёнком в виде слаженно-функционирующего потребительского комплекса, что, в свою очередь, даёт возможность обосновать недостатки исходной ситуации и наметить пути их устранения за счёт достижения социальной обусловленности, функциональной целесообразности, эргономичности и гармоничности таких изделий. На основании разработанной типовой модели ситуации потребления могут быть построены модели каждой конкретной ситуации потребления и созданы минимально-необходимые функциональные комплексы изделий в соответствии с разработанными их классификациями для обеспечения конкретных функциональных процессов по уходу за ребёнком.

Разработаны научно-обоснованные методические рекомендации для дизайнеров-проектировщиков по структуре и содержанию этапов исследования исходной проектной ситуации и получения необходимых проектных данных для последующего морфологического (предметного) проектирования изделий по уходу за ребёнком.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах научно-исследовательского процесса: в постановке проблемы и

изучении степени её актуальности, определении понятийного аппарата. Автором осуществлена разработка методического инструментария, позволяющего проверить исследовательские гипотезы; подготовлены основные публикации по выполненной работе, оформлено диссертационное исследование.

Теоретическая значимость результатов работы. В теорию и методологию дизайна введен комплекс новых знаний, раскрывающих особую важность учёта требований дизайна при анализе и определении основных групп потребительских свойств изделий по уходу за ребёнком первого года жизни и особую значимость исследований на начальных этапах проектного процесса исходной проектной ситуации и разработки для дизайнеров-проектировщиков научно-обоснованных методических рекомендаций в виде алгоритма их действий с целью получения необходимых проектных данных для последующего морфологического (предметного) проектирования таких изделий.

Система «мама – ребёнок – изделие» впервые рассматривается как единый объект исследования. Ребёнок первого года жизни определён как «первый тип потребителя», а мама (или другой взрослый, осуществляющий уход за ребёнком), как «второй тип потребителя» в данной системе.

Принципиально новой является разработанная классификация современных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни с учётом видовых групп, подвидов, функциональных типов и моделей.

Для определения изделий, обеспечивающих тот или иной функциональный процесс, лежащий в основе соответствующей потребительской ситуации по уходу за ребёнком, предлагается изначально строить их минимально-необходимые наборы. Такие совокупности изделий, производимые промышленным способом, объединяются здесь по такому признаку комплексности, как предметное обеспечение того или иного функционального процесса, т.е. в функциональный комплекс. Однако такие

комплексы и составляющие их отдельные изделия подбираются или проектируются с учётом средового подхода, т.е. влияния на них имеющихся бытовых предметно-пространственных средовых комплексов и их элементов для обеспечения их средового единства, т.е. входят в средовые комплексы. Кроме того, отдельные изделия в свою очередь могут объединяться по такому признаку комплексности как технико-отраслевая родственность изделий, т.е. могут составлять так называемые технические комплексы (ряды, гаммы, семейства). Тем не менее, каждый такой тип предметного комплекса рассматривается во взаимосвязи всех трех указанных признаков комплексности с учётом мнения потребителей, т.е. конечной целью является разработка потребительского комплекса. Комплексы могут дополняться по необходимости подобными изделиями с новыми (по составу и качеству) потребительскими свойствами или новыми изделиями, обеспечивающими повышенные требования потребителей. Каждое из изделий таких комплексов должно обладать изначально минимально-необходимым составом их потребительских свойств.

Практическая значимость. Установлены семь основных функциональных процессов по уходу за ребёнком первого года жизни, определяющие соответствующие ситуации потребления.

Разработанная классификация основных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни с учётом основных видовых групп, подвидов, функциональных типов и моделей позволяет определить минимально-необходимый набор таких изделий в соответствии с ранее выявленными функциональными процессами, ориентированными на гармоничное и безопасное развитие ребёнка.

Разработаны научно-обоснованные методические рекомендации для дизайнеров-проектировщиков по структуре и содержанию этапов исследования исходной проектной ситуации и получению необходимых

проектных данных для последующего непосредственного морфологического (предметного) дизайн-проектирования таких изделий.

В качестве примера использования разработанной методики исследования конкретной потребительской ситуации (на примере ситуации «прогулка») и получения необходимых проектных данных был выполнен дизайн-проект детской коляски.

Результаты работы могут быть использованы для решения практических задач дизайн-проектирования изделий для ребёнка первого года жизни, при подготовке дизайнеров по следующим специализациям: «Промышленный дизайн» и «Дизайн среды».

На основании проведённого исследования разработан проект «независимой онлайн платформы для потребителей изделий по уходу за ребёнком», позволяющий получать объективную информацию семьям, ожидающих появления ребёнка. Данная платформа позволит родителям за короткий период времени получить со стороны педиатров, психологов, дизайнеров все необходимые рекомендации по формированию предметных комплексов, обеспечивающих семь основных функциональных процессов по уходу за ребёнком. Предметные комплексы формируются с учетом мнения потребителей, уже имеющих детей, соответствуют всем требованиям сертификации детских изделий и современным тенденциям в предметном дизайне.

Результаты работы могут быть также использованы в медицинских центрах, детских поликлиниках и женских консультативных центрах в качестве источника информации для будущих мам.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Система «мама – ребёнок – изделие». Основой данной системы является ребёнок первого года жизни (первый тип потребителя), для которого присутствие матери (второй тип потребителя), осуществляющей уход, жизненно необходимо для полноценного роста и развития.

2. Определение основных функциональных процессов и их этапов, соответствующих потребительским ситуациям по уходу за ребёнком первого года жизни.

3. Проектная классификация основных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни, построенная в зависимости от утилитарно-функционального назначения, условий и характера их эксплуатации.

4. Типовая модель ситуации потребления изделий по уходу за ребёнком.

5. Методические рекомендации для дизайнеров по структуре и содержанию этапов исследования исходной проектной ситуации и получению необходимых проектных данных для последующего морфологического (предметного) проектирования изделий по уходу за ребёнком.

6. Практическая реализация научно-методических положений работы в виде определения функционального комплекса изделий для обеспечения конкретной ситуации потребления «прогулка в мегаполисе в зимний период времени» и разработки одного из изделий, входящего в этот комплекс – детской коляски. Выполнение дизайн-проекта детской коляски.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения и результаты работы докладывались и получили положительную оценку на заседаниях кафедры «Дизайн костюма» МГУДТ (2006-2010 гг.); на Первом научном форуме дизайнеров, который был проведён в рамках Международного Строгановского фестиваля молодых дизайнеров (г. Москва, 2009 г.), на котором автору был присуждён диплом 2-й степени; на II Международной научно-практической конференции «Инновационные и наукоёмкие технологии в лёгкой промышленности», посвящённой 80-летию университета (г. Москва, МГУДТ, 2010 г.); на Четвертом научном форуме дизайнеров (г. Москва, 2013 г.); на Пятом международном научном форуме дизайнеров (г. Москва, 2014 г.); на научно-практической конференции

«Дизайн как основа социального благополучия в условиях модернизации» (г. Москва, 2014 г.); на круглом столе «Пришло время обновить ID», приуроченном к Всемирному дню промышленного дизайна (World industrial design day), (г. Москва, 2014 г.); на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Дети и общество: социальная реальность и новации» (г. Москва, 2014 г.); на Шестом международном научном форуме дизайнеров (г. Москва, 2015 г.).

Получен патент РФ на промышленный образец детской коляски для мегаполиса (промышленный образец №77541, заявка №2009503137, дата гос. регистрации 16.02.2011 г.). По результатам диссертации опубликовано 10 работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК.

Производственная проверка результатов работы выполнена на предприятиях ООО «Дом моды Натальи Нафталиевой и К» (г. Москва, 2013 г.) и ООО «Леруа Мерлен Восток» - международная сеть строительных гипермаркетов (г. Москва, 2013 г.), что подтверждено соответствующими актами о внедрении.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, общих выводов, списка использованной литературы и приложения. Общий объем работы – 349 страниц, она содержит 189 машинописного текста. Список литературы включает 162 наименования. Объем приложения составляет 94 иллюстрации и 16 таблиц.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ДИЗАЙНА ИЗДЕЛИЙ ПО УХОДУ ЗА РЕБЁНКОМ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

1.1.Эволюция формообразования изделий по уходу за ребёнком в народной и городской культурах. Исторический аспект.

В ходе исторического развития изменялся и развивался образ жизни и быт¹ людей. На всех этапах развития он служил формой биологической и социальной адаптации. В последние сто лет произошли резкие изменения быта и образа жизни человека, способы получения информации и коммуникации, физической активности, питания, изменился и предметный контекст, связанный с рождением ребёнка и уходом за ним. Появилась необходимость изучения изменения характера формообразования изделий по уходу за ребёнком в современных условиях. Рождение ребёнка сопровождалось определёнными ритуалами, которые отличались в зависимости от места рождения, религиозных верований и культурных традиций. На Руси новорожденного сразу оборачивали в отцовскую рубаху - нестиранную, пропитанную трудовым потом. Чем более надежд и ожиданий возлагалось на новорожденного, тем сложнее и тщательнее были ритуалы, связанные с его появлением [34].

Процесс кормления ребёнка, если говорить о традиционном способе кормления грудью, не изменялся на протяжении веков (*рис.1*).

1

Быт, бытовой и т.п. - для определения значения этих русских слов в переводе обычно используются значения английских слов: casual – непреднамеренный, случайный; mode of life – быт; custom, mode – обычай; бытие – existence (Russian – English, English – Russian dictionary. William Collins Sons), что очевидно неточно. В то время энциклопедия определяет слово быт как «уклад повседневной жизни», Быт «складывается и изменяется под влиянием материального производства, общественных отношений, уровня культуры, а также географических условий и оказывает огромное влияние на другие стороны жизни людей, на формирование личности» [Советский энциклопедический словарь/Гл. ред. А.М.Прохоров. – 4-е изд. – М.:

Во всём мире широко применялась практика привлечения кормилиц, а официальная практика создания банка данных донорского молока началась в Вене в начале XX века при госпитале св. Анны².

Документальные сведения относятся ко времени правления Царя Алексея Михайловича. Историк И.Е. Забелин пишет: «При выборе кормилицы наблюдалась величайшая осторожность и потому в выбор или прибор назначалось иногда более десяти кормилиц, жен во всех качествах добрых, имена которых и записывались в особую роспись. В этой росписи означали мужа избираемой, её лета, детей её, время, когда разрешилась от бремени последним ребёнком, потом имя и местожительство её духовника, который по священству обязан был засвидетельствовать особою сказкою письменно и о нравственной чистоте избираемой. По особой крестоприводной записи кормилицы целовали крест служить и прямить Царю, Царице и Ребёнку, на вскармление которого поступали» [35].

Г.К. Котошихин (чиновник российского Посольского приказа, бежавший в Швецию и создавший по заказу шведского правительства обширное сочинение, являющееся важным источником по истории России XVII века), описывает жизнь кормилицы так: «И живёт та жена у Царицы в Верху на воспитание год; а как год отойдёт, или ежели та жена дворянского роду, мужа её пожалует Царь на воеводство в город или вотчину даст; а подьяческая или иного служивого чину, прибавят чести и дадут жалованья немало; а посадцкого человека, и таким потому дано будет жалованье немалое, а тягла и податей на Царя с мужа её не емлют по их живот» [36]. Как видно из воспоминаний к выбору кормилицы подходили ответственно, и по истечении исполнения ими прямых обязанностей они пользовались большими привилегиями (*рис. 2*).

С середины XX века появились смеси - заменители грудного молока, однако данная практика не забыта и вновь становится популярной у

² В Москве 26 октября 2014 на базе Научного центра здоровья детей РАМН состоялся официальный запуск первого в России банка донорского грудного молока.

родителей, что подтверждается появлением сообществ доноров и консультантов по грудному вскармливанию³ [37, 38].

В России бутылочка для кормления ребёнка представляла собой рожок или сосуд конической формы, изготовленный из обработанного коровьего рога, металла, глины или стекла с привязанным к нему высушенным соском от коровьего вымени или тканью (*рис. 3а*). Детские поильники изготавливались из стекла, керамики и фарфора, металла, дерева (*рис. 3б, в, г*). В XX веке после изобретения соски рожки потеряли свою актуальность и были заменены бутылочками. Во Франции (Дижон) в 1869 году Эдуард Роберт основал фирму по производству промышленным способом бутылочек с сосками. В 1880 году фирма была переведена в Париж, где занимает и по сей день квартал в 12 округе (улица Эдуарда Роберт) (*рис. 3ж, з*) [39, 40]. Долгое время были популярны стеклянные бутылочки с длиной резиновой трубкой для самостоятельного кормления младенцев (*рис. 3д*). Подобная конструкция вызывала нарекания со стороны гигиенистов, т.к. не было приспособлений для мытья и стерилизации⁴. В начале XX века становятся популярны бутылочки новой формы. В 1911 году запатентована детская стеклянная бутылочка с соской английской компании «Аллен & Хэнбери» (*рис. 3е, ё*). Её плоская эргономичная форма удобно моется и размещается в руке. Со второй половины XX века появляются приспособления новых форм для «извлечения», стерилизации, хранения, транспортировки грудного молока и его заменителей (*рис. 3 и*) [41, 42].

Обычай, сохранившийся до наших дней, дарить новорожденному ложечку «на зубок». Как правило, ложка дарилась старшими родственниками или крёстными родителями и была выполнена из благородных металлов

³ «Кормилица, -ы, ж. 1. см. кормилец. 2. Женщина, нанимаемая в дом для вскармливания ребёнка грудью вместо матери. Жить в доме кормилицей. К. в кокошнике. К. барчука. Год кормила, а век кормилицей слывет (посл.). У больших господ в кормилицах жила: козленка выкормила (стар. шутол. погов.). 3. Женщина, кормящая грудью чужого ребёнка. Приискать кормилицу для младенца». [Словарь Даля]

⁴ Во Франции 22 апреля 1850 год принят первый закон против антисанитарии в быту. Выставка в Париже в 1889 году посвящена гигиене жилища (7 600 м²), кроме того, были представлены многие приборы для ухода за детьми, продемонстрированы тридцать восемь детских манекенов (*рис. 13д*).

(серебро, серебро с позолотой, золото). Ложечка была небольшой обтекаемой формы, удобной для кормления ребёнка. Такие ложечки также можно считать прототипом современных прорезывателей для зубов, отчасти это обусловлено и антибактериальными свойствами серебра (рис. 4).

С первых минут жизни перемещение ребёнка и безопасность его пребывания в быту обеспечивают люлька (колыбелька), кроватка, впоследствии коляска, детские стульчики, ходунки, возжи и другие предметы до тех пор, пока ребёнок не научится сам надёжно перемещаться в пространстве (рис. 5, 6) [43].

Основным историческим прототипом современной детской кроватки была «люлька» - *зыбка* - пск. зыбка, люлька, колыбель, качалка, колыска.⁵

«**Колыбель**, колыбелька ж. зыбка, люлька, качалка, баюкалка, колыска; она делается различно: пяльца, обшитые холстом и привешенные за углы на веревочках; кузовок на очепе, с подножкой для качанья; кроватка на круглых полозках и пр. Родина, место рождения человека, где провел он своё младенчество; место происхождения народа, поколения, науки и пр. Каков в колыбельку, таков и в могилку. Дочку в колыбельку, а приданое в коробейку...» [44].

«**Колыбельный**, к колыбели относящ. **Колыбельщик**, делающий колыбели. **Колыбельник**, -ница, младенец, грудной ребенок. Колыбала об. человек шаткий, слабый, нерешительный» [45].

Лёгкая **зыбка** (кузовок), люлька, подвешивалась к очепу и имела подножку для качания или верёвку (рис. 8б). «Очеп — гибкая жердь,

⁵ Гыбать ребёнка, зыбать, качать в зыбке, колыбать *колыхать, колыхнуть, колыхивать* что (*колыхаю и колышу*), *ряз. колысать*, колебать, зыбать, качать, волновать. *Колыханье* ср. длит. *колыхнудие* однократн. *колышка* ж. об. действ. по знач. глаг. *Колышной, колыхательный, колыхальный*, к колыханью относящ.; колышащий. *Кышливый* валкий, качкий, зыбкий, шаткий, нестойчивый. *Колышень* м, *арх. спб.* зыбь водная, волнение без ветра. || *Сиб.* боковой ветер в море, полветра, ветер поперек пути. *Колыска* ж. *южн. и стар.* качель; || зыбка, люлька, колыбель; корзина, лукошко, в котором спит младенец, *колышки вологодск.* что, *южн. и сев.* колебать, колыхать, качать, зыбать» [Словарь В. Даля;].

прикреплённая к потолочной балке. Зыбки имели разную форму, которая зависела от материала, из которого они изготавливались. Люлькой мог служить лубяной короб, большая корзина, а то и ящик, в котором вместо дна были плетёные верёвки, застланные соломой, а поверх неё разной ветошью. Люльку обязательно закрывали пологом, больше всего от «сглаза» (рис.8а). Способ подвешивания детских колыбелей к потолку объясняется защитой от холода: подвешивание люльки к потолку обеспечивало согревание ребёнка, так как самый тёплый воздух скапливался у потолка, хотя мистически настроенные жители отдаленных районов Сибири считали, что таким образом ребёнок защищен от влияния злых земных сил. Если ребёнок благополучно вырастет и выходит из колыбели, её считают счастливой и хранят для следующего новорожденного. Если ребёнок рос болезненным и слабым, родители брали напрокат люльку у родственников или соседей, чей ребёнок вырос здоровым и крепким. Часто в одной люльке вырастало несколько поколений» [46].

Форма, материал, тип крепления люльки зависел от региональных и национальных традиций, характера воспитания ребёнка (рис.7, 9). Георгий Иоганн Готлиб описывал быт саамов - кочевых северных народов (Норвегии, Швеции, Финляндии, севера России) так: «Лопари, или лапландцы, называют себя самами или сомами, а страну свою Самеандой и Самеладдой... Колыбели у них долбленные, невелики и легки, а с виду походят на ткальные челноки или на заостренные с обоих концов ночевки. Детей кладут они в них, подославши моху, нагих и, прикрыв лоскутом какого-нибудь меха, перетягивают сверху веревочками. Колыбели вешают как в шалашах, так и на древесных сучьях; а когда переселяются в другое какое место, то матери носят их за плечами, как ранцы. Отец наделяет всегда новорожденного младенца одной ланью, и особливим замечает оную клеймом, которое в последующее время бывает заручительным нового сего члена общества

знаком; приплод же от такой подаренной младенцу лани почитается его собственным, а не к общему наследству принадлежащим именем» [47].

В Средней Азии и у народов Кавказа популярны люльки иной конструкции - напольные с низкими бортиками и перекладиной, как правило, с жестким дном с отверстием в нём (*рис.9 д*). Ребёнка фиксируют в люльке специальными лентами. Неподвижная фиксация обеспечивала возможность матери выполнять домашнюю работу, предохраняла ребёнка от травм. Туго зафиксированный ребёнок с младенчества приучался в люльке к дисциплине. Люльку легко можно было переносить с места на место, а в случае необходимости перевозить на лошади или арбе [48].

«В языке каждого этноса присутствуют слова, обозначающие люльку: аварский - кини; даргинский - сири, гарда; горский еврейский - гуфорэ; лакский - кану; лезгинский - кпел тун; табасаранский - кьяб, шинт; кумыкский, карачаевский, черкесский, киргизский, узбекский, башкирский - бешик; чеченский, ингушский - ага; адыгейский, кабардинский - кушэ, гущэ... До сегодняшнего дня в культуре этих народов отмечается праздник люльки - Меджлис» [49].

Традиционным материалом для изготовления детской мебели были: дерево, лоза, редко встречались металлические образцы. Люльки декорировались резьбой, росписью, встречались и варианты с вышивкой [50].

«В более обеспеченных семьях и в городской культуре встречалась другая форма люльки - напольная, которая качалась по принципу «ваньки-встаньки». В основании люльки была специальная подставка, форма зависела от материала, модели и воображения мастера» [51, 52]. Люлька-кроватька раскачивалась по принципу маятника из стороны в сторону. Этот принцип раскачивания используется и в современных моделях детских кроваток и люлек (*рис.10*).

Для люльки или кроватки специально изготавливалось бельё по размеру, цветовая гамма и приёмы оформления которого зависели от моды

того времени. 90 % люлек, кроваток были оборудованы пологом-балдахином (рис.11).

На Руси в сельской местности до года ребёнок был с матерью, затем дети «выхаживались» с помощью стариков и подростков. Детей носили на руках, а также использовали специальные приспособления - переноски для ношения и транспортировки ребёнка. Некоторые конструкции, выполненные промышленным способом из современных материалов, используются для ношения и транспортировки детей современными родителями. Ношение ребёнка на себе при помощи переноски было обычным и распространённым явлением во многих культурах до появления коляски (рис.12 - 18).

Первая детская коляска была создана в 1733 году Уильямом Кентом, английским ландшафтным архитектором. По форме образцы первых детских колясок были похожи на мини-экипажи и повозки, в которые запрягались коза или пони (рис. 20). Данную модель оценили потребители, и вскоре коляски распространились среди высших слоёв европейского общества. В то время они представляли собой произведение искусства. Более ста лет коляска оставалась предметом роскоши.

Английская королева Виктория, являясь матерью девяти детей, стала первой заказчицей такого транспортного средства как детская коляска. Первые коляски были похожи на экипажи, в которые впрягали козу, большую собаку или пони. Как и все коляски того времени, коляску королевы нельзя назвать действительно удобной: она была чересчур высокая и неустойчивая, у неё не было ручек, в связи с чем её нужно было тянуть за собой. Вслед за королевской семьёй колясками стали обзаводиться все состоятельные люди Англии, а затем и других стран [53].

В 1853 году Чарльз Бэртон патентует коляску с ручкой сзади, но всё же ещё сохраняется концепция, благодаря которой ребёнок должен находиться в коляске в положении сидя (рис.21).

И лишь в последней трети XIX века коляска превратилась в люльку на колёсах. 18 июня 1889 года её запатентовал американец Ричардсон. [54].⁶

Можно предположить, что параллельно с официально установленным фактом изобретения коляски, в России был свой путь появления этого транспорта для детей.

Одним из прототипов детских колясок на Руси, правда для взрослых, можно считать крытые повозки и сани. Появляются два вида закрытых пассажирских саней - «болки» и «топканы», где первые представляли собой во многом похожий на грузовой или универсальный «воз» простой экипаж легкового назначения, вторые - более удобный экипаж для путешествий. Однако последний появляется только в XV веке и используется в великокняжеском хозяйстве, где часто применялись «жаровни» для обогрева в зимнее время. Интересно, что подобный принцип обогрева применялся и в детских колясках в конце XIX - начале XX века. Под днищем люльки был дополнительный ящик для нагретых камней. «Внизу возка помещались постели, на которых путешественники лежали днём и ночью во время переезда с места на место. Чтобы согреть возок, у ног их ставили нагретые камни или оловянные сосуды с кипятком... В такой подвижной комнате можно было ездить днём и ночью» [55, 56].

В работе «Русские сани: историко-этнографическое исследование» автор М.И. Васильев говорит о применении меха в качестве подстилки в санях и каретах зимой на Руси. «Однако чашу весов перевешивают свидетельства современников, почти единодушно указывающих на использование «медведен» в качестве ковра на сиденьях. Вероятно, главной функцией средневековых русских «медведен» являлось именно такое применение. Достаточно редкое обозначение меховых покрытий полстями в

⁶ Первое название коляски - люльки - "*Perambulator*" перамбулятор, сокращённо gram [præm] сущ.; сокр. от perambulator; брит.; амер. buggy детская коляска, коляска для новорождённого; в буквальном переводе с латыни - «проходящий насквозь».

эпоху Московской Руси не позволяет согласиться с позицией лингвистов, считающих меховые полсти достаточно распространенным явлением той поры. Еще более спорным является наличие в это время полстей в виде «мешка (меха) разной величины». Несмотря на слабое распространение меховых покрышек, приводимые материалы отражают начавшийся в XVII веке (особенно во второй его половине) процесс перехода некоторых меховых изделий из категории подстилки в одеяла-полсти. Особенно заметно это в собольих накидках и одеялах, иногда встречавшихся в зимних повозках царя и высшей знати. В частности, немногочисленным примером первых является соболье покрывало («Хвосты собольи сшиты, что кладутъ въ санехъ вместо медведна»), указанное среди вещей патриаршей казны Никона в 1658 году. Широкое применение в XVIII веке получил бобровый, лисий, медвежий и даже волчий мех» [57]. Такое применение меха в качестве подстилки и покрывала характерно для использования в холодную погоду в колясках и аксессуарах для них. Чаше используется овчина. И до сегодняшних дней применение натурального или искусственного меха в качестве утеплителя, подстилки, коврика в детскую коляску, отделки верхних изделий является актуальным для использования в климатических условиях России.

Корпус – люлька, прототипом которого является зыбка, позволяет поместить ребёнка внутрь и выполняет функцию защиты от внешней среды.

К корпусу люльки, как правило, крепится капюшон-козырёк, который в зависимости от модели бывает стационарным или съёмным, он выполняет функцию защиты от атмосферных явлений. С помощью колёс, прикреплённых к корпусу люльки, появляется возможность перемещения ребёнка на длинные расстояния. Шасси или колёсная база выполняют функцию транспортировки. Ручка, прикреплённая к корпусу люльки, создает удобство для управления всей конструкцией (*рис. 19 а*). Основополагающее значение для композиционного решения формы детской коляски имеет вид самой люльки, количество колёс, их диаметр и способ крепления к люльке.

Возраст и вес ребёнка оказывает влияние на конструктивную часть сидения и способ размещения (против или по ходу движения коляски) (*рис. 21 - 51*). Форма и материал для изготовления детской мебели и средств транспортировки (колыбели, кроватки, коляски, переноски) сильно изменились с момента создания первых образцов и до наших дней. Но основными параметрами для проектирования, как и несколько веков назад, являются размеры ребёнка, его рост, вес (*рис.19 б*). Как правило, форма и композиционное решение изделий для детей соответствуют эстетическим представлениям и культурным нормам времени их создания (*таб. I*).

Изначальный смысл формирования явления «одежда» существенно отличается от тех смыслов и последствий, которые в процессе эволюции одежда обрела сегодня. Смысловое «наслоение» прежде всего проявляется в универсальной культуре - современной моде и, напротив, в традиционной культуре - традиционном костюме - сохраняется подлинное значение одежды, содержащее уникальную информацию, заложенную при её создании предками. Одежда - важнейшая компонента человеческой культуры в целом, уникальная непосредственным контактом с носителем [58, 59].

Первопричины формирования костюма - выполнение утилитарных, семиотических и эстетических функций, обусловленных тремя формами бытия - климатом, обществом и человеком [60, 61].

Изначально соприкосновение с одеждой происходит в первые минуты жизни. И это соприкосновение с искусственно созданной оболочкой тела человека, которое будет сопровождать его всю жизнь [62, 63].

Первая одежда, с которой соприкасается ребёнок после появления на свет, как и много веков назад, - это пелёнка. Пелёнки для новорожденного мальчика изготавливали из рубахи отца, для девочки - из рубахи матери [64]. Полотно, бывшее в употреблении, мягче и не травмирует кожу ребёнка. По форме (прямоугольник) пеленка практически не изменилась до наших дней. Размер зависел от ширины ткацкого станка: если ширина была очень узкой,

несколько полос сшивались в один прямоугольник. Фиксировалась данная конструкция при помощи свивальника (*рис.52 б, е, ё*).⁷

Изменился сам подход к вопросу пеленания. Несколько десятилетий назад считалось, что жесткая фиксация конечностей позволяет предотвратить искривление ножек и позвоночника (*рис.52 а - з*) [65]. И хотя в таком тесном коконе ребёнок вел себя спокойнее, можно было меньше времени уделять уходу, у ребёнка хуже развивался опорно-двигательный аппарат. С середины XX века (в СССР в 1980-е) педиатры считают, что достаточно пеленать только нижнюю часть туловища вместе с ножками. Способ пеленания не влияет на форму ног, заложенную генетически. Чтобы ребёнок не царапал себя, ему подстригали ногти или надевали специальные рукавички. В настоящее время педиатрами рекомендуется свободное пеленание, т.к. это адаптация к новой среде, позитивное влияние на психоэмоциональное состояние ребёнка (*рис. 52 и*) [66].

Основное влияние на формообразование современной детской одежды ребёнка до года оказало появление трикотажного полотна и новые способы его обработки, а также появление новых видов застёжки: кнопки, липучки, молнии. Практически 90% детской одежды в настоящий момент изготавливается из трикотажного полотна, т.к. одежда из трикотажа более комфортна, имеет меньшее количество конструктивных элементов, швов и вытачек.

Мощное влияние на формообразование оказывает развитие новых технологий и появление нетканых материалов. Ярким примером такого влияния является изобретение одноразового подгузника в 50-х годах XX века, которое стало прорывом в области ухода за детьми. Виктор Миллз (1897 - 1997 гг.) - американский инженер-химик, работавший в компании Procter & Gamble, стал автором данного революционного изобретения. Он начал работать над созданием продукта в 1950-х, наблюдая за результатом на

⁷ Свивальник- муж. Длинная узкая полоса ткани, которою обвивают младенца поверх пеленок, чтобы лишить его свободы движений конечностями. Детский свивальник. [Толковый словарь Ушакова]

собственных внуках. Именно этот продукт и получил название Pampers [67]. Продукция этой торговой марки стала весьма популярной, слово «памперс» уже стало нарицательным и теперь тождественно понятию «одноразовые подгузники». Появились и другие одноразовые изделия: пеленки, фартуки, посуда и др. Однако, несмотря на удобство подобных изделий, сегодня нет единого мнения по поводу их применения, многие родители используют т.н. «систему естественного пеленания», выполненную из натуральных материалов, считая её более безопасной и экологичной для ребёнка.

1.2. Социальный аспект. Вопросы демографии и снижения детской смертности в России.

За последние 20 лет впервые показатель рождаемости превысил показатель смертности! Это оптимистичная тенденция, однако, *демографический кризис* в России на рубеже веков характеризуется устойчивой депопуляцией в результате падения рождаемости при сверхвысоком уровне смертности населения. Численность населения России сократилась с 147 665 тыс. человек в 1990 году до 142 754 тыс. в 2006 году, или на 3,3% - т.е. за 16 последних лет исчез из популяции (не родился или умер) каждый 30-й житель нашей страны!⁸ Крайне тревожным является демографическое старение населения России - преобладание доли лиц старше трудоспособного возраста (20,4% в 2005 году) над населением младшего возраста до 17 лет (16,3%) при продолжающейся тенденции снижения числа детей в стране вследствие низкой рождаемости в предшествующие годы. За 1991-2005 гг. «дефицит» родившихся детей в сравнении с исходным числом рожденных (1 752 745 в 1991 году) составил

⁸

<http://demoscope.ru/weekly/app/popclock/popclock.php>

5637 тысяч детей, или 27,3% от числа фактически родившихся за эти 15 лет (20 654 тыс. детей). В этих условиях снижение детской смертности, сохранение жизни и здоровья рождающегося потомства является необходимым условием демографического развития России и фактором национальной безопасности [68, 69].

По сравнению с 2000 годом количество новорожденных возросло к настоящему времени уже более чем на 50%, пик рождаемости пришелся на 2014 год (родились 1,947 млн детей), что стало абсолютным рекордом в истории России⁹.

Но даже рождение здоровых детей не гарантирует их дальнейшую успешную социализацию. По разным причинам дети остаются сиротами, без попечения родителей и попадают в государственные учреждения для детей-сирот. Семейный кодекс, статья 123, регламентирует множество форм устройства детей-сирот, детей без родительского попечения, в воспитательные заведения различных типов [70]. Учреждения для детей-сирот - это государственные заведения, где живут, получают образование и воспитание и дети-сироты, и дети, которые остались без родительской опеки. В сиротских учреждениях России находится более 250 тыс. детей.

В данной работе рассматривается классический вариант семьи - полной семьи, состоящей из отца, матери и ребёнка (детей). Соответственно и дальнейшее исследование связано с анализом потребительских свойств изделий по уходу за ребёнком первого года жизни, проживающего в семье в условиях типовой городской квартиры, где родители формируют бытовую предметную среду ребёнка самостоятельно.

Здоровье детей и подростков в любом обществе и при любых социально-экономических и политических ситуациях остается актуальнейшей проблемой и предметом первоочередной важности, т. к. оно определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический

⁹ <http://www.gks.ru/> данные Росстата

потенциал общества и наряду с другими демографическими показателями является чутким барометром социально-экономического развития страны. На наш взгляд, здоровье детей выступает ключевым звеном в формировании и сохранении репродуктивного потенциала населения. Именно в детстве закладываются основы здоровья и здоровьесберегающего поведения, которые будут переданы следующим поколениям [71, 72].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) постоянно разрабатывает программы, ориентированные на охрану и укрепление здоровья. В статье «2» Устава ВОЗ указано, что одна из её задач - «способствовать развитию охраны материнства и детства и принимать меры, содействующие способности к гармоничной жизни в меняющихся общих условиях среды»¹⁰.

Учитывая актуальность этого вопроса, проводятся реформы здравоохранения, внедряются новые программы, ориентированные на охрану материнства и детства, укрепление здоровья, создание условий для рождения и воспитания детей [73]. Государство направляет средства на модернизацию здравоохранения - строительство новых ЛПУ и переоснащение имеющихся. В рамках национального проекта «Здоровье» проводится дополнительный проект - «Родовые сертификаты». Его цель - повысить рождаемость и улучшить качество обслуживания в женских консультациях и родильных домах.

Детская смертность (ДС) определялась прежде как «число умерших на протяжении первого года жизни на 1000 живорожденных». После введения понятия «младенческой смертности» понятие детской смертности расширилось до возраста 5 лет (0-4 полных года), и при международных сравнениях применяется именно этот показатель.

Младенческая смертность - один из важнейших интегрированных показателей, характеризующих не только репродуктивное здоровье, но и демографическую ситуацию в целом, отражающих социально-экономическое

¹⁰

устав ВОЗ

благополучие общества, эффективность деятельности учреждений здравоохранения [74]. Новорожденный наиболее уязвим в первые дни после появления на свет, потом его уязвимость ослабевает, а защитные силы организма укрепляются. Чем больше времени прошло с момента рождения, тем легче сохранить жизнь младенца.

Младенческая смертность складывается из *неонатальной* (на первом месяце жизни) и *постнеонатальной* (на протяжении следующих 11 месяцев первого года). Неонатальная смертность, в свою очередь, подразделяется на раннюю (на первой неделе жизни) и позднюю (в последующие три недели первого месяца).

Причины младенческой смертности в России:

1. Внешние (экзогенные) причины смерти, главные в постнеонатальном периоде: от них, как правило, умирают вполне жизнеспособные дети.

2. Врождённые аномалии или состояния (эндогенные причины), возникающие в перинатальном периоде. От них обычно умирают дети с пониженной жизнеспособностью, бороться с ними труднее, они уносят больше всего детских жизней.

Статистические данные показывают, что в России около 40% детей рождаются больными или заболевают в ближайшее время [75].

Проблемой детской смертности в современной России является травматическая смертность детей, в том числе первого года жизни, среди которых внешние причины вышли на четвертое место в структуре причин смерти младенцев (после перинатальных состояний, врожденных аномалий и болезней органов дыхания). От внешних причин в 2005 году умерло 10 943 ребёнка в возрасте 0-17 лет, или 33,5% от числа умерших (32 623 детей и подростков). Учитывая, что в основе смертности от внешних причин лежат социальные факторы, главной проблемой снижения детской смертности в

России является улучшение социально-экономического положения и качества жизни населения [76, 77].

Особенно остро стоит вопрос выживаемости детей с низкой массой тела. Согласно рекомендациям ВОЗ, «недоношенным считается ребёнок, рождённый на сроке до 37 недель беременности и имеющий признаки недоношенности. Прежде всего степень недоношенности определяют по весу». Ребёнок, рождённый преждевременно на сроках беременности

от 22 до 27 недель имеет массу до 1000 г - экстремально низкая масса тела (ЭНМТ);

от 28 до 32 недели - масса до 1500 г - очень низкая масса тела (ОНМТ);

от 33 до 37 недель - до 2000 г - низкая масса тела (НМТ).

При массе недоношенного ребёнка до 1000 г в России 80% детей умирают в раннем неонатальном периоде, т. е. в первую неделю жизни после рождения.

При массе до 1500 г в развитых странах выживают до 93%, в России около 25% детей.

При массе 1500-1900 г в развитых странах выживают до 96%, в России - 40-45%.

При массе 2000-2500 г в развитых странах - 98%, в России - 60-70%¹¹.

Младенческая смертность в России за сто лет снизилась в 17 раз, а могла бы снизиться намного больше. Разрыв растёт с начала 1970-х годов. Смертность детей от несчастных случаев в России в 4-7 раз выше, чем во Франции, США или Японии, от инфекционных болезней в 6-12 раз выше, от болезней органов дыхания иногда в десятки раз выше. Смертность всё ещё зависит от погоды и особенностей российского климата, а также от несовершенства изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.

Анализ причин младенческой смертности показывает, что проблема её снижения не всегда может быть решена усилиями здравоохранения. Так, на

¹¹ данные озвучены на Конгрессе неонатологов РФ, 2007г.

3-м месте в структуре смертности детей до 1 года утвердились «внешние причины» (класс X1X - по МКБ-X - «Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин» - S00-T98), составившие в 2010 году 5,7 % от числа умерших детей и оттеснившие инфекционные болезни (2,8%) на пятое место (*таб. II*). При этом внешние причины смерти снижаются существенно медленнее (с 9,7 на 10 000 родившихся в 2000 году до 7,6 в 2005 году). Следовательно, речь идет о сохраняющемся влиянии неблагоприятных социальных факторов и низком общем уровне жизни населения в стране. Большинство травм носит бытовой характер [78, 79].

1.2.1. Особенности воздействия окружающей среды.

Характеристика факторов влияния урбанизации на рост и развитие ребёнка в мегаполисе.

«Мы все являемся свидетелями одного из феноменов самоорганизации общества, который оказывает всё большее и большее влияние на развитие культуры, политики, всего образа жизни человечества. Идёт не только рост населения планеты, но и концентрация людей в отдельных крупных агломерациях - мегаполисах» [80]. Проблема мегаполисов занимает особое положение среди трудных общемировых проблем, которые принято теперь объединять общим термином «экологический кризис». В составе постоянного населения Российской Федерации около 73% людей - горожане и около 27% - сельские жители¹². В материалах Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) указано, что в совокупном влиянии на здоровье населения образу жизни отводится - 50%, среде обитания - 20%, наследственности - 20%, качеству медико-санитарной помощи - 10%.

¹²

<http://www.gks.ru/> данные Росстата

Проживание в мегаполисе, который одновременно является и образом жизни, и средой обитания, определяет 70% совокупного влияния!¹³

Дети подвергаются влиянию всего многообразия факторов среды обитания и жизнедеятельности, которые отличаются многокомпонентностью и разнонаправленностью воздействия. Считается, что оценка негативного воздействия загрязнения окружающей среды на заболеваемость детского контингента являются наиболее информативной [81]. Здоровье является результатом воздействия социальных и природных факторов, поэтому его нельзя рассматривать как нечто автономное, связанное только с индивидуальными особенностями организма.

Детский организм является наиболее чувствительным индикатором к действию всех факторов окружающей среды. Это объясняется тем, что состояние здоровья ребёнка еще не отягощено вредными привычками и производственной средой. *Загрязнение атмосферного воздуха* в первую очередь сказывается на здоровье детского организма в силу интенсивности обменных процессов, несовершенного гомеостаза и неустойчивости иммунитета. Загрязнение окружающей среды, как правило, сопровождается повышением заболеваемости детей и подростков, утяжелением периода болезни, а течение болезни удлиняется на срок от 2 до 7 суток по сравнению с экологически чистым районом. В целом интегральный показатель заболеваемости детей в возрасте до 1 года увеличивается с 1991 года по 2010 в 2,5 раза [82]. Существует прямая зависимость здоровья, функционального состояния и качества жизни человека от среды обитания, различных условий бытовой и производственной деятельности [83].

Процессы миграции, в том числе урбанизации, сказываются на изменениях в образе жизни современных людей. Модернизация жилища, изменение ритма и уклада жизни, появление новых средств передвижения и коммуникации и т. д. требуют иного подхода к проектированию бытовой

¹³http://www.who.int/topics/urban_health/ru/

предметной среды для жителей российских мегаполисов, крупных городов, в том числе изделий по уходу за ребёнком первого года жизни [84].

Погодно-климатический фактор также отражается на характере формообразования элементов бытовой предметной среды ребёнка. Дети, подвергающиеся одновременно действию интенсивного загрязнения окружающей среды и климатических условий северных мегаполисов, имеют высокий уровень заболеваемости по обращаемости, наиболее выраженный по классам болезней органов и систем, выполняющих в организме барьерную функцию (органы дыхания, мочевыделительная система, кожа и подкожная клетчатка) [85].

Часто изделия, производимые для российских потребителей на территории стран с более мягким климатом, не приспособлены для использования в условиях низких температур. Вся территория России находится в зоне зим со средней температурой самого холодного месяца ниже минуса 5°C , что резко отличает её от Западной Европы и других стран, где зимние температуры обычно не ниже 0°C (*рис. 53*). Основная масса населения России проживает в районах со средней температурой января от минус 5 до минус 15°C . Это, в свою очередь, напрямую влияет на увеличение периода отопления жилищ, способ организации бытовой предметной среды, потребность в более теплом пакете одежды и другие факторы [86].

При формировании предметной среды ребёнка, родившегося и живущего в мегаполисе, необходимо учитывать негативное воздействие следующих факторов:

- выброс газов, пылеобразование;
- плотность и этажность застройки;
- количество транспорта, жителей;
- шумы;
- электромагнитное, вибрационное, радиоактивное загрязнение;
- применение реагентов;

- количество солнечных дней в году.

«Аэрозоль», в который превращается воздух из-за промышленных и транспортных выбросов, поглощает солнечное излучение, поэтому на поверхность земли попадает меньше света и тепла, чем вдали от мегаполиса. Для ребёнка первого года жизни этот фактор имеет существенное значение, т. к. выработка организмом витамина группы Д происходит под воздействием ультрафиолета и является профилактикой рахита.

Основными источниками *шумового воздействия* на территории городов являются автотранспорт, железнодорожный транспорт и наземные линии метро, авиатранспорт, строительная техника, промышленные предприятия и площадки, инженерное оборудование зданий (в т. ч. вентиляционные системы), шумы бытового происхождения.¹⁴ В последние десятилетия наблюдается быстрый рост автопарков мира. Естественно, наиболее быстро развивается автомобилизация в мегаполисах. Возрастают количество автотранспортных средств на единицу площади территории. Автомобиль стал необходимым элементом быта современного человека. В России на долю автотранспорта приходится больше половины всех вредных выбросов в окружающую среду, которые в крупных городах - главный источник загрязнения атмосферы [86].¹⁵

Автомобиль и другие транспортные средства можно рассматривать не только как средство передвижения, но и как ещё одну оболочку тела

¹⁴ Под шумом понимают беспорядочное сочетание различных звуков. Воздействие шума на живые организмы оценивается его интенсивностью, характеризующей величину звукового давления, которое оказывают звуковые волны на барабанную перепонку уха человека, и измеряемой в децибелах (дБА). Уровень шума в 20-30 децибелов (дБ) практически безвреден для человека, это естественный шумовой фон. Что же касается громких звуков, то здесь допустимая граница составляет примерно 80 децибелов. Звук в 130 децибелов уже вызывает у человека болевое ощущение, а 150 становится для него непереносимым.

Шум приводит к расстройству деятельности сердца, печени, к истощению и перенапряжению нервных клеток. Ослабленные клетки нервной системы не могут достаточно четко координировать работу различных систем организма. Отсюда возникают нарушения их деятельности. Шум обладает аккумулятивным эффектом, то есть акустическое раздражение, накапливаясь в организме, все сильнее угнетают нервную систему [Большая советская энциклопедия http://enc-dic.com/enc_sovet/Shum-110465/].

¹⁵ Ведущим фактором антропогенного воздействия на качество атмосферного воздуха и здоровье населения в городах является автомобильный транспорт (по данным ВОЗ, от смога погибает в три раза больше людей, чем в дорожных авариях).

человека. Перемещение ребёнка в транспортном средстве связано с риском для жизни и требует использования дополнительных изделий с функцией защиты от механических воздействий¹⁶ и защиты от вредного воздействия в зонах с ПДК (предельно допустимой концентрацией) выхлопных газов.

Наибольший выброс выхлопных газов происходит при торможении или старте машины, поэтому наиболее опасны перекрестки и светофоры. К тому же более тяжелые, чем воздух, выхлопные газы имеют свойство «стелиться» вдоль земли и скапливаться в низинах и местах застоя воздуха, что особенно опасно для детей (*рис. 54*).

Реакции организма человека на загрязнения окружающей среды зависят от индивидуальных особенностей: возраста, пола, состояния здоровья. Как правило, более уязвимы дети и пожилые люди [86].

Факторы негативного воздействия среды мегаполиса на ребёнка необходимо учитывать при формировании (подборе) и проектировании изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.

1.3. Определение основных типов потребителей. Особенности развития и потребности ребёнка первого года жизни.

Различные научные дисциплины общегуманитарного и социального циклов по-разному определяют понятие «детство» и «дети». Науки медико-биологического цикла (педиатрия, детская психиатрия) изучают детство как период роста человека, определяют детей как человеческие существа, не

¹⁶ Увеличение роста автомобилистов сопровождается увеличением ДТП, в том числе с участием детей. Закон об автокреслах становится единственной возможностью позаботиться об их безопасности. Разработан единый стандарт для удержания ребёнка в автомобиле (номер серии действующего стандарта ECE R44). Сертифицированное кресло для авто обязательно имеет значок соответствия (ECE R44/04). Конструкция данных устройств должна быть сделана таким образом, чтобы свести к минимуму вероятность травмирования ребенка при резком торможении, путем ограничения подвижности его тела. При перевозке детей без специальных устройств (автолюльки, автокресла, будстеры и т.п.) к водителю применяется административное взыскание.

завершившие своего физического развития и подверженные специфическим детским заболеваниям. Эти науки используют для периодизации детства объективные морфологические признаки (например, смена молочных зубов, завершение полового созревания, формирование скелета и др.).

В юридических науках детство понимается как период жизни человека, который связан с приобретением более полного объёма дееспособности по мере достижения определенного возраста. Экономика оперирует понятиями «население моложе трудоспособного возраста» в отношении ещё недееспособного в экономической деятельности населения. Для демографии дети и подростки - элемент народонаселения, который не участвует в воспроизводстве населения, возрастные рамки определены от 0 до 17 лет.

Здравоохранением приняты и используются в медицинской статистике границы детского возраста от 0 до 14 лет. Детский возраст - от рождения до юношества - включает много различных периодов, отличающихся друг от друга. Это разнообразие богатства оттенков эмоциональной жизни, познания, формирования организма делает детство непохожим ни на один возрастной период зрелого человека [88].

В данной работе принята за основу классификация, используемая в педагогике [89].

Периоды развития ребёнка:

- 1) период новорожденности - от момента рождения до 4 нед. (новорожденный);
- 2) грудной период или период младенчества (младший ясельный) - от 4 нед. до 1 года (грудной ребёнок);
- 3) пред-дошкольный период (старший ясельный) - от 1 года до 3 лет (ясельный возраст);
- 4) дошкольный период - от 3 до 6-7 лет (дошкольный возраст);
- 5) младший школьный возраст - от 6-7 до 10-12 лет (школьный возраст);

- б) старший школьный, или подростковый, период - от 10-12 до 17-18 лет (подростковый возраст).

Каждому из 6 периодов соответствуют определённые анатомо-физиологические особенности организма и степень приспособленности к условиям окружающей среды, с которыми связана специфика ухода и воспитания ребёнка. Каждый период в развитии ребёнка предъявляет свои требования к разработке будущей формы изделий с учётом специфики роста и развития ребёнка. Необходимо более детальное изучение и исследование каждого из периодов развития при проектировании изделий по уходу за ребёнком. Данное исследование ограничено изучением первого и второго периодов, а именно развитием ребёнка первого года жизни (*рис. 55*). Ребёнок от 0 до года является первым типом потребителя.

Особенностью данного типа потребителя являются высокие темпы физического и нервно-психического развития на основе ускоренных процессов обмена веществ, т. к. ребёнок рождается с незрелыми системами терморегуляции, дыхательной и сердечно-сосудистой, опорно-двигательной и др. Во многом строение и функции основных систем организма сохраняют те же особенности, что были характерны для периода новорожденности: обильное кровоснабжение, сниженные защитные функции, несовершенство регуляторных функций нервной и эндокринной систем [90].

От момента рождения до года происходят и значительные изменения в организме ребёнка. Интенсивно развиваются: нервная система, костно-мышечная система, дыхательная система, сердечно-сосудистая система, пищеварительная система, мочевыделительная система (*таб. III*).

Новорожденный ребёнок изначально беспомощен. Его жизнь и развитие зависят от того, как его организм сможет адаптироваться к изменившимся условиям среды. Ребёнок начинает жить в заданных условиях и развиваться в соответствии с врожденным потенциалом и с создаваемыми взрослыми условиями.

Первый тип потребителя - это ребёнок первого года жизни, имеющий очень хрупкий организм и полностью зависим от тех, кто осуществляет уход за ним. В этот период нервная система и психика ребёнка развиваются особенно интенсивно. От их успешного или неуспешного развития зависит та база, которая определяет качества уже взрослого человека, начиная с заболеваний и заканчивая жизненными позициями и профессиональными наклонностями. Ученые пришли к заключению, что любые, даже самые благополучные роды - это стресс, экстремальная ситуация для ребёнка. Она накладывает отпечаток на психическое и физическое здоровье человека, во многом определяет стиль поведения, отношение к окружающему миру. Вероятно, это связано с резким переходом из одной среды существования в другую [91].

Средой развития ребёнка в раннем онтогенезе является мать. Первую часть этого периода ребёнок проводит в утробе матери, и материнский организм полностью обеспечивает все условия, в которых существует и развивается плод. В результате появления на свет условия жизни ребёнка меняются кардинальным образом, и он вынужден немедленно приспособливаться к новым условиям существования, а также к новому температурному режиму окружающей среды (рис. 56).

Под физическим развитием человека понимается совокупность морфологических и функциональных признаков организма в их взаимосвязи. Интенсивно протекающие процессы роста и созревания детского организма определяют его особую чувствительность к условиям внешней среды. На физическом развитии детей заметно отражаются особенности климата, жилищно-бытовые условия, режим дня, характер питания, а также перенесённые заболевания. Уровень физического развития детей принято считать достоверным показателем их здоровья [92].

Индивидуальное разнообразие темпов физического развития достаточно велико, но, если оно укладывается в границы нормы, значит,

условия жизни и деятельности ребёнка соответствуют возможностям и потребностям его организма (*рис. 57*).

Для оценки показателей физического развития используют специальные таблицы–нормативы, или стандарты физического развития. Наиболее показательные характеристики–масса и длина тела, окружность грудной клетки, окружность талии. Эти признаки несут информацию о темпах и особенностях роста организма, позволяют оценить сбалансированность питания и специфику обменных процессов, а стало быть, и функциональные особенности организма. При оценке физического развития определяют сначала длину тела, а затем соответствие ей массы тела и длин окружностей сегментов тела. Их соотношение позволяет описать три важнейшие составляющие физического развития: скелет, мускулатуру и жировотложение [93].

Рост здорового доношенного новорожденного колеблется в пределах 48-52 см. В отдельных случаях первоначальная длина тела может достигать 50-56 см. Средняя масса тела новорожденных составляет 3400-3500 г для мальчиков и 3200-3400 г для девочек. На 3-5-й день после рождения масса тела новорожденного уменьшается на 150-200 г, но не более чем на 300 г. Обычно к 10-12 дню у здорового ребёнка масса тела восстанавливается и дальше происходит неуклонное её увеличение. За 1-й месяц жизни ребёнок прибавляет в массе в среднем 600 г, за 2-й и 3-й - по 800 г, а за каждый последующий месяц - на 50 г меньше по сравнению с предыдущим. Чем младше ребёнок, тем интенсивнее увеличивается масса его тела (*таб. IV*).

Установлено, что к 4-4/2 мес. жизни масса тела ребёнка удваивается, а к году - утраивается (*рис. 58*). После года масса тела увеличивается медленнее: в течение 2-го года - на 2,5-3,5 кг, на 3-м году - на 1,5-2 кг. В последующие годы (до 10 лет) темпы нарастания массы тела сохраняются почти на одном уровне, незначительно уменьшаясь с возрастом.

На 1-м году жизни увеличение роста идет особенно энергично: за год жизни рост ребёнка увеличивается на 23-25 см (рис. 58)¹⁷.

Окружность головы увеличивается на 1-2 см в месяц (на 1-м году). Окружность головы в среднем у здоровых доношенных детей составляет 34 см. У новорожденного голова составляет 1/4 длины и 1/3 массы тела, в то время как у взрослого человека голова составляет 1/8 длины и 1/10 массы тела. **Окружность грудной клетки** увеличивается на 1,3 см в месяц (на 1-м году).

Понятие «*физическое развитие ребёнка*» включает в себя не только соматометрические показатели (длина, масса тела, окружность головы и груди и др.), но и соматоскопические (степень отложения жира, форма грудной клетки, живота, стоп, степень полового развития и т. д.), и физиометрические (спирометрия, динамометрия, измерение АД и т. д.) [94].

Для определения состояния ребёнка при рождении врачи всего мира пользуются шкалой Апгар¹⁸, предложенной австралийским ученым Вирджинией Апгар в 1953 году [95]. В первую и пятую минуту жизни определяется 5 важнейших признаков:

- 1) частота и ритм сердцебиения,
- 2) характер дыхания,
- 3) мышечный тонус,
- 4) рефлекторная возбудимость (реакция на отсасывание слизи из верхних дыхательных путей),
- 5) окраска кожных покровов.

¹⁷ За 2-й год жизни прибавка роста равняется 11 см, за 3-й - 8 см. В период с 4 до 7 лет прибавка в росте составляет по 5-7 см в год. В младшем школьном возрасте длина тела ребёнка в среднем увеличивается на 4-5 см в год, а в период полового созревания отмечается увеличение ежегодной прибавки до 7-8 см. Рост ребёнка по сравнению с первоначальным (при рождении) удваивается к 4-5 годам и утраивается к 14-15 годам.

¹⁸ Шкала Апгар представляет собой 10-балльную систему, в которой каждый признак оценивается от 0 до 2 баллов. Оценка состояния новорожденного оценивается по сумме баллов. Наибольшая оценка одного признака оценивается в 2 балла. Суммарная оценка в 8-10 баллов расценивается как удовлетворительное состояние ребёнка, 4-7 баллов как состояние средней тяжести, 1-3 балла - как тяжелое. Оценка по шкале Апгар позволяет прогнозировать дальнейшее развитие ребёнка.

В 1994 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) инициировала исследовательскую программу с целью создания международных стандартов роста для детей от 0 до 5 лет, включая новорожденных¹⁹.

Особенности терморегуляции новорожденного. Соотношение площади поверхности тела к массе у новорожденного в 2-3 раза больше, чем у взрослого. В течение первых дней после рождения терморегуляционные возможности ребёнка снижены, и при нахождении в холодной окружающей среде он не в состоянии достаточно увеличить теплопродукцию, его температура полностью зависит от температуры окружающей среды [96]. Основными причинами нарушения теплового баланса организма ребёнка являются:

- большая поверхность тела новорожденного по отношению к его низкой массе;
- тонкий слой подкожного жира, играющий роль теплоизоляции;
- незрелость гипоталамуса (центра терморегуляции);
- высокий процент содержания воды в организме по сравнению с организмом взрослого человека;
- сниженный мышечный тонус;
- положение тела ребёнка, при котором увеличивается площадь контакта с поверхностью, теплообмен с окружающей средой.

Проблема гипотермии²⁰ является актуальной для новорожденного в любом климате, но чаще она развивается в течение прохладных сезонов и в регионах, где есть большие колебания температуры днем и ночью. В средней полосе России колебание температуры окружающей среды между

¹⁹ <http://www.who.int/ru/> Основы ухода за новорожденными и грудное вскармливание. Европейское региональное бюро ВОЗ, (2007).

²⁰ Под *гипотермией* понимают снижение температуры тела ниже её обычной нормы. Температура новорожденного должна составлять 36,5-37,5°C. Разделяют три степени гипотермии в зависимости от снижения температуры: 1. легкая - снижение до 36,0-36,4°C; 2. умеренная - 32,0- 35,9°C; 3.тяжелая - ниже 32,0°C.

различными областями в течение одного дня может достигать 20-25°C, а на протяжении всего года - до 70°C (от 35°C ниже нуля зимой, до 35°C выше нуля летом).

Существует прямая линейная зависимость между гипотермией и уровнем младенческой смертности (рис. 59). Теплоотдача у новорожденных в основном происходит через кожу. Нахождение раздетого ребёнка при температуре 25°C имеет такой же эффект, как если бы взрослый был раздет при температуре 0°C. В холодном помещении, несмотря на все усилия, согреть ребёнка очень трудно [97].

Недопустимо пребывания новорожденного ребёнка мокрым и раздетым! Важно обеспечить комфортное состояние ребёнка (при комнатной температуре 25°C):

- тело ребёнка сухое;
- имеется искусственная оболочка в виде одежды;
- кожа не контактирует с холодными поверхностями (весы, стена и т.д.).

Под нейтральной понимают такую температуру окружающей среды, при которой температура тела ребёнка поддерживается за счёт потребления минимальных количеств энергии и кислорода (рис. 60) [98].

Для здоровых обнажённых новорожденных, границы термонеutralной зоны составляют 32-35 °C, а для недоношенного ребёнка - 35-36°C. Для одетых новорожденных температурные границы этой зоны смещаются к 23-26°C и 30-33°C соответственно. К месячному возрасту температурные показатели термонеutralной²¹ зоны смещаются вниз на 1,5-2°C, а ширина их диапазона увеличивается на 0,3-0,5°C. [99]

Образование тепла в детском организме (теплопродукция - **ТП**) вносят характерные для детей высокие уровни метаболизма и двигательной активности. Накопление тепла в организме способствует повышению температуры тела. Однако, в соответствии с физическими законами

²¹ *Термонеutralными* называются такие условия окружающей среды, при которых температура тела ребёнка находится в нормальных пределах (36,5-37,5°C).

теплоотдачи, если температура любого тела, в том числе тела человека, становится выше температуры среды его существования, тепло с поверхности тела начинает рассеиваться в эту среду (теплоотдача - **ТО**), что способствует понижению температуры тела. Постоянной для данного тела температура будет при условии равенства величин **ТП** и **ТО**. Равенство теплопродукции и теплоотдачи в условиях изменения интенсивности метаболизма, двигательной активности организма и температуры среды существования является одной из важнейших функций системы терморегуляции [100].

Величина температуры тела при достижении равенства величин **ТП** и **ТО** могла бы устанавливаться на различных произвольных уровнях, но определенная величина температуры - 37°C достигается благодаря функции центральных гипоталамических центров терморегуляции. Установочная точка терморегуляции (*set point*)²². Систему терморегуляции ребёнка можно представить в виде уравнения:

ТО = **ТП** = *set point* (37°C), где **ТО** - теплоотдача, а **ТП** - теплопродукция.

Функция температурных рецепторов состоит в температурной адаптации (быстрое и точное восприятие изменений температуры и соответствующая перестройка механизмов теплопродукции и теплоотдачи в зависимости от изменившихся условий). Существуют две разновидности рецепторов: одни воспринимают тепло (располагаются глубже от поверхности кожи), другие - холод (располагаются ближе к поверхности кожи) [100].

В *табл. V* представлены показатели температуры комфорта для взрослого человека и для ребёнка. Условия: ребёнок - один слой одежды; взрослый - отсутствие одежды.

²² Температура "set point" поддерживается при минимальном напряжении механизмов терморегуляции в условиях небольшого колебания температуры внешней воздушной среды или в пределах так называемой термонеutralной, или термоиндифферентной.

Одежда, пространство, где находится ребёнок (помещение, транспорт), могут служить тем промежуточным звеном, которое позволяет сохранить равенство ТО и ТП, при воздействии на него низких или высоких температур.

У новорожденного, а особенно недоношенного ребёнка, наибольшая теплоотдача осуществляется с поверхности головы. При проектировании изделий для ребёнка (одежда, переноски, коляски и др. изделия) необходимо учитывать, чтобы область головы была бы в большей степени защищена, как от холодных потоков воздуха, так и от возможных случайных механических воздействий.

Человеку с рождения и на протяжении всей жизни приходится приспосабливаться к действию двух важнейших физических факторов - температуры внешней среды и земного тяготения, влияние которых связано с размерами тела [101].

Нервно-психическое развитие ребёнка первого года жизни. Функции регуляции и мышления у ребёнка тесно взаимосвязаны. Развитие регуляции функциональных систем возможно только при активизации деятельности головного мозга, т. е. мышления. уровень здоровья ребёнка тесно связан с уровнем его нервно-психического развития (НПР) [102, 103] (*приложение 1.3. таб.VI*).

НПР ребёнка с первых дней его жизни еще в большей степени, чем физическое развитие, зависит от окружающей среды, от грамотно организованной предметной среды, каждый из элементов которой должен соответствовать определённому этапу развития ребёнка. Поэтому, обнаруживая у ребёнка при контроле за НПР не соответствующее его возрасту развитие психики и моторики, необходимо выяснить, в чём причина: в неполноценности его ЦНС и двигательного аппарата или, что бывает значительно чаще, это обусловлено отрицательным воздействием неправильно организованной предметной среды и недостаточностью

педагогического воздействия на ребёнка [104]. Основными задачами контроля за НПР ребёнка являются: определение уровня НПР, наблюдение в динамике за изменением НПР, своевременная корректировка НПР.

Методологической основой контроля за НПР (по Щелованову) является опора на изучение объективных закономерностей хода развития ребёнка:

1. Необыкновенно быстрый темп развития требует быстрой смены условий воспитания и, следовательно, частого проведения контроля (на 1-м году - ежемесячно, на 2-м году - 1 раз в квартал, на 3-м году - 1 раз в полгода, с 4-х лет - 1 раз в год). Сроки контроля НПР:

1-й год жизни: 1 месяц - 12 месяцев.

2. В связи с тем, что ребёнок — существо «биосоциальное», контроль за НПР должен быть комплексным, с обязательным учетом состояния здоровья, анамнеза, поведения, грамотной организацией предметной среды.

3. Ребёнок развивается неравномерно - гетерохронно.

При оценке НПР смотрят, те показатели, которые к этому моменту развиваются наиболее интенсивно (ведущие линии)²³ [105].

Ребёнок рождается со структурно готовым мозгом, но его работа и функции не наследуются, а развиваются в результате самостоятельной жизни и постоянного взаимодействия с окружающей средой [104].

²³

Количественная оценка НПР детей:

- до месяца оцениваются отдельные анализаторы, группы развития не определяются у новорожденного ребёнка;
- от 1 месяца до трёх лет (по четырем группам развития);
- от 4 до 7 лет и старше (без отклонений; с отклонениями: соматовегетативного, эмоционального или психомоторного характера).

Группы развития не определяются у новорожденного ребёнка.

При задержке в развитии ребёнка в возрасте 1 месяца за эпикризный срок принимают 10 дней.

Эпикризный срок - это период в жизни ребёнка, за который он приобретает новые навыки, то есть интервал времени, за который могут произойти существенные изменения в НПР ребёнка первого года жизни. На первом году жизни один эпикризный срок составляет 1 месяц. На втором году жизни - 3 месяца. С двух до трёх лет - 6 месяцев. И с четырехлетнего возраста эпикризный срок соответствует одному году.

Линия развития - это существенный показатель НПР, который формируется в более или менее одинаковом периоде времени и поэтому может быть использован как критерий оценки НПР [Психическое развитие детей в норме и патологии, Коломинский Я.Л., Панько Е.А., 2004 г.].

1.3.1. Родители в роли потребителей при формировании бытовой предметной среды ребёнка первого года жизни. Второй тип потребителя.

Демографические проблемы и здоровье подрастающего поколения остро поставили вопросы помощи семье и женщине в грамотной организации предметной среды. До недавнего времени в нашей стране на передний план выдвигались социально-профессиональные роли женщины, а не её материнские функции. И на сегодняшний день существует противоречие между декларируемым социальным статусом материнства и реальными возможностями его реализации в нашем обществе, что нередко ведет к психологической неготовности женщины к роли матери. (М. Мид, Р.В. Овчарова, В.А. Рамих, Г.Г. Филиппова и другие) [106, 107, 108, 109].

Материнство - сложный феномен, имеющий физиологические механизмы, культурные и индивидуальные особенности, в котором может быть выделена ролевая составляющая. Усвоение роли матери происходит в течение всей жизни женщины, начиная с самого раннего детства, и частично компоненты этой роли присутствуют в структуре личности женщины и до рождения ребёнка. Однако только с появлением ребёнка происходит принятие женщиной социальной роли матери [110].

Этап принятия роли матери можно определить, как особый период в генезе материнской сферы личности, который характеризуется появлением реального ролевого поведения, согласованием родительских установок женщины, её представлений о себе как матери, социальных ожиданий окружающих, перестройкой ролевого вектора личности, появлением или актуализацией потребности в материнстве, перестройкой личностных смыслов [111].

Это поворотный момент в развитии личности женщины, событие, выходящее за рамки обычного уклада вещей, которое предъявляет особые требования к личностным и социальным ресурсам и несёт в себе как потенциальные возможности, так и потенциальные опасности для личности.

Скачкообразный характер личностных изменений, факт необходимости решения определенных задач (и задач развития в том числе) в сжатые сроки - всё это говорит о том, что беременность и рождение ребёнка - критический период в развитии личности женщины [112].

Стрессовые факторы, влияющие на ситуацию материнства: «нежеланная беременность», «юное материнство», «неполная семья», «патология беременности», «кесарево сечение», «послеродовая депрессия», «ребёнок с нарушениями в развитии» и т. п.

Акцент на отношениях матери и ребёнка не означает, что отец и другие члены семьи не играют важной роли в жизни младенца. Фигура мужа и отца ребёнка на этапе принятия роли матери для женщины очень важна! Женщины демонстрируют более тесный контакт с ребёнком, и количество тревог уменьшается если чувствуют поддержку со стороны мужчины [108].

Социальная ситуация психического развития ребёнка младенческого возраста, ситуация неразрывного единства ребёнка и взрослого, ситуация психологического комфорта крайне важны для нормального физического и психического развития ребёнка. Показателем существования такой социальной ситуации служит положительный эмоциональный фон. Основной ведущий тип деятельности ребёнка в младенческом возрасте - эмоциональное непосредственное общение, предметом которого для ребёнка является взрослый человек. Первая потребность, которая формируется у ребёнка - это потребность в другом человеке.

Инстинктивная связь между мамой и ребёнком - ранее это было условием выживания, теперь - условием здоровой психики ребёнка и его уверенности в себе и в мире. Ребёнок даже не осознаёт себя как отдельное от матери существо примерно до пяти месяцев. Поэтому, когда младенца оставляют одного, он чувствует опасность. При этом повышается уровень адреналина в крови, что часто мешает нормальному развитию мозга. Для психологического комфорта ребёнку необходимо постоянное присутствие

матери (рис. 61). Мама (или другой взрослый, непосредственно осуществляющий уход за ребёнком) является вторым типом потребителя.

Специалистами в области психологии установлено, что существует зависимость между матерью и ребёнком на первом году жизни, которая стимулирует ребёнка и позволяет ему исследовать окружающий мир, способствуя развитию двигательной активности, когнитивных процессов и мышления, информации и формированию навыков [113].

Головной мозг ребёнка развивается до трех лет, а это означает, что переживаемые в этот период жизни стрессы²⁴ приводят к отставанию, а в последующем к нарушению в его развитии. Многие исследователи отмечают, что «даже относительно слабые воздействия, не вызывающие видимых морфологических повреждений, могут привести к длительным, а иногда и постоянным нарушениям» в развитии нервной и эндокринной систем. Последствием этих нарушений являются расстройства различных типов поведения, психоэмоциональные и психические расстройства. Разрушение контакта с мамой - отсутствие чувства защищенности и уверенности в себе, затрудненная социальная адаптация, как следствие - антисоциальное поведение [114]. «Постоянно переживаемые детьми эмоциональные стрессы нередко приводят к психосоматическим расстройствам. Они негативно переживаются формирующейся личностью и тем самым усугубляют возникающие нарушения здоровья. Защитные механизмы у детей еще недостаточно зрелые, и они не способны справиться с этой патологией. В результате, она становится препятствием для нормального развития или дает начало серьезным заболеваниям» [115].

²⁴ Стресс понимают, как функциональное состояние организма, возникающее в результате внешнего отрицательного воздействия на его психические функции, нервные процессы или деятельность периферических органов. Понятие стресса ввел в медицинскую литературу Н. Selye (1936) и описал наблюдающийся при этом адаптационный синдром.

Эмоциональный стресс - состояние ярко выраженного психоэмоционального переживания человеком конфликтных жизненных ситуаций, которые остро или длительно ограничивают удовлетворение его социальных или биологических потребностей [<http://psyera.ru/emocionalnyy-stress-2049.htm>].

Отрыв ребёнка от матери в первые годы жизни вызывает значительные нарушения в психическом развитии ребёнка, что накладывает неизгладимый отпечаток на всю его жизнь.

От грамотной организации быта, режима дня, поддержки близких зависят эмоциональный настрой и здоровье матери и ребёнка. Наилучшее проектное решение при проектировании изделий по уходу за ребёнком первого года жизни предусматривает удовлетворение потребностей самого ребёнка и его мамы, присутствие которой является обязательным условием для гармоничного развития ребёнка.

«Мама – ребёнок – изделие». В данной системе под изделием подразумевается элемент бытовой предметной среды (вещь, предмет), выполненный промышленным способом и применяемый в процессе ухода за ребёнком (рис. 62).

Ранее вещи символизировали связь поколений, выступали как часть эпохи, являлись фундаментом привычного поведения. Отличием потребления в окончательно оформившемся индустриальном обществе выступает более ситуативное отношение к вещам, когда они рассматриваются как помощники, партнеры по социальному взаимодействию. Вместо символизма статуса, биографии, идентичности возникает символизм ранга, богатства, который реализуется через механизм престижного потребления. Поэтому в индустриальном обществе социокультурная функция потребления уже определяется тем, что посредством нее индивид получил возможность продемонстрировать свой социальный статус. Потребление таким образом выполняет *демонстративную функцию* [116, 117].

Выпуск ограниченных серий изделий известных торговых марок для детей рассчитан на подобную психологию потребления. Примером демонстрации «статусности» является выпуск в 2013 году лимитированной версии одной из самых дорогих и эксклюзивных колясок в мире Silver Cross

совместно с Aston Martin (британская автомобильная компания премиум класса). Ранее среди брендов, сделавших ставку на новорожденных потребителей, были Recaro, Mercedes-Benz, BMW, Rolls-Royce, Bentley и Porsche Design. Теперь к ним присоединился и Aston Martin. Совместно с компанией Silver Cross, которая стала знаменита тем, что в их колясках путешествовали особы королевских кровей, спроектировали систему для путешествий класса люкс – Aston Martin x Silver Cross Stroller²⁵. В коляске использованы материалы, которые применялись для отделки серийных автомобилей Aston Martin: подушки кресел обтянуты алькантрой итальянского происхождения, а рукоятка и бампер - кожаной обшивкой; колеса Aston Martin x Silver Cross Stroller по форме напоминают диски суперкара One-77; имеется пневмоподвеска для комфортного передвижения по любому типу поверхностей. К каждой из выпущенных 800 колясок прилагается сертификат и хромированная табличка с гравировкой, подтверждающая причастность экземпляра к ограниченной серии.

В настоящее время большинство потребителей предпочитают проверенные и знакомые товары. Цена пока остается основным фактором покупательского поведения, хотя его значение относительно уменьшается. Многие потребители делают свой выбор спонтанно, несмотря на то, что есть основной список покупок изделий для ребёнка [118].

Отечественные потребители изделий по уходу за ребёнком ориентированы уже не только на приемлемые цены и выгодные предложения. Все больше внимания уделяется уровню сервиса, формату магазина, качеству товара, возможным дополнительным услугам. В последние годы россияне стали гораздо сильнее ориентироваться на престиж и эксклюзивность товара или услуги. Сегодня «брендовость», демонстративное потребление - это центральный элемент потребительского рынка и потребительского поведения [119]. Основная часть родителей,

²⁵

<http://uncrate.com/stuff/aston-martin-x-silver-cross-stroller/#share-fb-62844>

выступающая в роли потребителей при выборе товара для ребёнка, полагаются на бренд. Более половины потребителей считают, что товары известных производителей лучше, чем товары неизвестных фирм. На *рис. 63* представлен «рейтинг наиболее популярных у потребителя 2 типа фирм-производителей изделий по уходу за ребёнком по результатам интернет-опроса»²⁶.

Изменение образа жизни, способов получения информации, вкусов и предпочтений родителей не могло не повлиять на характер формирования предметного окружения ребёнка.

Согласно статистике Фонда социального страхования (ФСС), средний возраст женщин, родивших первенца составляет 26-27 лет, причём наблюдается общая тенденция увеличения возраста рожениц²⁷. Также увеличивается процент детей, рождённых в официальном браке (*рис. 64*). Диаграмма демонстрирует число детей в российских семьях от общего числа семей в РФ. 34% семей, в которых появляется первый ребёнок, это хоть и относительно молодые семьи, но уже со сложившимися вкусами и предпочтениями в области эстетики и дизайна. Однако существуют объективные факторы, оказывающие непосредственное влияние на окончательный выбор и приобретение того или иного предмета для ребёнка.

Схема влияния на вкусы потребителя в области дизайна изделий по уходу за ребёнком первого года жизни отражает основной перечень факторов, оказывающих влияние на формирование нового вида потребителя, и с каждым годом этот список может меняться и дополняться (*рис. 65*).

Будущие родители являются активными пользователями интернет-ресурсов. Сегодня онлайн-способ получения информации широко используется родителями и имеет свои плюсы и минусы.

Плюсы. Способ получения информации через **Internet**, ТВ-программы о дизайне и интерьере, прессу (специализированные журналы) сильно

²⁶ <http://www.e-katalog.ru/z127.htm>

²⁷ <http://fss.artus.ru/about/finans/statistics>

вливают на потребителя, его информированность в сфере предметного дизайна и современных тенденций. Появился новый способ осуществления поиска и покупки изделий по уходу за ребёнком первого года жизни через *Internet*. Это новый формат для России. Вокруг отдельных изделий образуются форумы - сообщества пользователей, где потребители обсуждают, дают советы, делятся своим опытом [120].

Минусы данного способа. При выборе того или иного предмета по уходу за ребёнком на родителей обрушивается огромный поток информации, разобраться с которым, не имея определённого опыта, практически невозможно (*таб. VII*). В результате данного поиска приобретается много лишнего, а иногда предметы, использование которых может стать причиной травм и хронических заболеваний в будущем. В результате предметная среда ребёнка формируется стихийно.

Россия на сегодняшний день является популярным рынком сбыта, в том числе товаров для детей. Но не всегда количество этих товаров соответствует высоким стандартам качества. Часто на нашем рынке оказываются товары, запрещённые к продаже в других странах, предметы, не удовлетворяющие требованиям эргономики, дизайна и безопасности, товары без соответствующих сертификатов.

На современном этапе развития новых технологий и промышленного производства товары для детей занимают значительную область рынка, однако у специалистов по производству детских товаров нет единых методов проектирования, позволяющих получить качественные, конкурентоспособные изделия, удовлетворяющие потребительские требования.

На выбор родителями изделий по уходу за ребёнком первого года жизни оказывают влияние следующие факторы:

- климатические особенности региона;

- этнико-культурные особенности региона (семьи, вид населённого пункта);
- время рождения ребёнка (имеется в виду время года);
- тип жилья (типовая квартира, дом, коттедж, съёмное жильё);
- состав семьи (полная – неполная, наличие других детей, старшие члены семьи, наличие домашних животных);
- новая информационная среда (специальные ТВ-программы, реклама, пресса, *Internet* и т. д.);
- инновации и развитие технологий и материалов (влияние на способ формообразования предметов и появление их новых видов);
- тенденции в предметном дизайне;
- влияние моды.

1.4. Анализ современного потребительского рынка изделий по уходу за ребёнком первого года жизни. Тенденции развития, новые изделия и материалы.

«...Рынок детских товаров - один из самых быстро растущих. В отличие от большинства видов промышленной продукции товары для детей несут в себе развивающую, воспитательную функцию, а также оказывают непосредственное влияние на физическое и эмоциональное здоровье детей», - сказал в приветственной речи министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров на открытии юбилейной 20-й выставки «Мир детства». ²⁸

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 июня 2013 года № 962-р утверждена «Стратегия развития индустрии детских товаров» на период до 2020 года. Данная стратегия является началом формирования новой многопрофильной и инновационно привлекательной индустрии детских товаров в Российской Федерации в целях обеспечения качества,

²⁸

http://www.expoclub.ru/news/mir_detstva_zakhvatil_ekspotsentr/

безопасности и доступности продукции и услуг для детей и семей с детьми путем создания в России конкурентоспособной, устойчивой, структурно сбалансированной индустрии детских товаров²⁹.

Президент Ассоциации индустрии детских товаров Антонина Цицулина говорит, что «этот документ, определяющий будущее нашей индустрии и вектор её развития до 2020 года, реальный инструмент, который позволит решить целый ряд задач, накопившихся в отрасли за последние два десятка лет» [121].

Последние несколько лет в России наблюдается рост рождаемости, связанный с повышением уровня жизни граждан, ростом денежных пособий на детей. Устойчивый уровень материального положения позволяет в большей степени заботиться об удобстве и безопасности детей. Рождения ребёнка ждут не только его родители и близкие люди, но и многочисленные производители товаров для детей. Спрос на детские товары растёт с каждым годом, что способствует появлению новых компаний по производству детских товаров. На данный момент на российском рынке детских товаров лидируют европейские и китайские производители, но и отечественные компании по производству изделий по уходу за ребёнком работают над совершенствованием дизайна и качества выпускаемой продукции³⁰.

Наиболее известными зарубежными производителями детских товаров, получивших признание потребителей не только за границей, но и в России являются фирмы Chicco, Peg perego, Emmaljunga, Inglesina.

Итальянская компания Chicco (от итал. «зернышко, росток») существует с 1958 года. Каталог товаров для детей содержит более 45 000 наименований, а для беременных женщин - свыше 4000. Первыми выпустили небьющиеся (пластиковые) бутылочки для детей. Разработкой новой

²⁹ <http://cluster.hse.ru/news/163>

³⁰ Контроль за качеством продукции осуществляется на основании законов «Об обеспечении единства измерений», «О сертификации продукции и услуг», и «О стандартизации». Правительством России была организована премия качества «100 лучших товаров России», которая задается целью поддержать у отечественных производителей желание производить товары еще более высокого качества.

продукции занимается научно-исследовательский центр совместно с известными педиатрами, косметологами и дерматологами. Основатель компании Пьетро Кателли в 1974 году получает наивысшую награду страны за заслуги в промышленном, сельском, ремесленном или банковском труде - звание «Кавалер труда»³¹.

Peg-Perego - компания-производитель товаров для детей (Италия), пользующаяся огромным спросом на рынке детских товаров в России. Коляски, автокресла, стульчики для кормления, музыкальные, развивающие и спортивные игрушки - выпускаемый ассортимент Peg-Perego³².

Компания Emmaljunga (Швеция) специализируется на изготовлении колясок: трансформеры, прогулочные, коляски, рассчитанные на двоих и более детей. Весь модельный ряд данного производителя отвечает максимальным требованиям комфорта³³.

Еще одним европейским производителем товаров для детей, пользующимся популярностью на российском рынке, является компания Inglesina (Италия), специализирующаяся на выпуске колясок нескольких видов: люльки, прогулочные, трансформеры, коляски для двойни и тройни. Помимо этого, Inglesina выпускает детские автокресла, стульчики, кресла-качалки и другие изделия³⁴.

Производители товаров массового потребления пристально следят за новинками в области дизайна и технологий и достаточно быстро адаптируют своё производство для нужд массового потребителя. Мощное влияние на формообразование оказывает развитие новых технологий и появление композитных материалов. Так как товары для детей необходимо проектировать с учётом специфики развития ребёнка, его потребностей, многие разработки ведутся с привлечением специалистов из смежных областей, особенно ценны разработки в области неонатологии и педиатрии.

³¹ <http://www.chicco.ru/>

³² <http://en.pegperego.com/>

³³ <http://www.emmaljunga.com/ru/>

³⁴ <http://www.inglesina.allmarkets.ru/>

Наблюдается интересная тенденция использования разработок в области новых технологий, материалов и медицинских разработок по уходу за детьми в условиях детских учреждений для бытовой среды. Оборудование для выхаживания новорожденных в условиях стационаров и родильных домов обладает очень высокими потребительскими свойствами. Появление новых материалов и технологий позволяют осуществить самые смелые дизайнерские решения [122].

Сегодня изделия по уходу за ребёнком первого года жизни не только улучшают утилитарно-практические качества пространства жилого интерьера: обладая самостоятельной художественной характеристикой, они выполняют «пространственную роль», разделяя функциональные зоны, образуя место для тех или иных видов деятельности в процессе ухода. В *таб. VIII* приведены примеры последних новинок в области дизайна изделий по уходу за ребёнком первого года жизни, разработанных с применением новых материалов и технологий. Создание инновационных функциональных и безопасных изделий, внимание к деталям, модульность, многофункциональность, трансформируемость, мобильность, оригинальность формы и цвето-фактурного решения - характерные черты современного дизайна таких изделий.

Изучая потребителя, составляя его портрет с одной стороны, и определяя потребительские требования к свойствам изделий для детей с другой стороны, зная тенденцию развития в области новых технологий и материалов, можно предвосхитить желания заказчиков - потребителей (родителей и их детей) новой внешней среды и составить прогноз развития в области дизайна изделий по уходу за ребёнком первого года жизни [123].

ВЫВОДЫ ПО 1 ГЛАВЕ

В первой главе раскрываются особенности развития ребёнка первого года жизни в условиях современного мегаполиса. Выявляются основные тенденции формообразования современных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни на основании анализа исторического и современного развития формы, функций, технологий и материалов традиционных изделий по уходу за ребёнком.

1. Проведён исторический анализ изменения характера формообразования изделий по уходу за ребёнком первого года жизни и определены современные тенденции их развития. Выявлена тенденция дизайн-проектирования и зависимость формообразования изделий по уходу за ребёнком первого года жизни, которая с одной стороны привержена строгим традициям, а с другой активно использует достижения технического прогресса. Рассмотрены социальные аспекты, влияющие на рост и развитие ребёнка первого года жизни в современном обществе.
2. Определены два типа потребителей в системе «мама – ребёнок – изделие». Первый тип потребителя изделий - это ребёнок от рождения до года; мама (или другой взрослый, непосредственно осуществляющий уход за ребёнком) является вторым типом потребителя.
3. Установлены факторы, влияющие на потребителей первого и второго типа при формировании предметной среды ребёнка первого года жизни, а также тенденции развития изделий-элементов такой среды.

На родителей при выборе изделий по уходу за ребёнком первого года жизни оказывают влияние следующие факторы:

- климатические особенности региона;

- этнико-культурные особенности региона/семьи, вид населённого пункта;
- время рождения ребёнка (имеется в виду время года);
- тип жилья (типовая квартира, дом, коттедж, съёмное жильё);
- состав семьи (полная – неполная, наличие других детей, старшие члены семьи, наличие домашних животных);
- новая информационная среда (специальные ТВ-программы, реклама, пресса, *Internet* и т. д.);
- инновации и развитие технологий (влияние на способ формообразования предметов и появление их новых видов);
- тенденции в предметном дизайне;
- влияние моды.

ГЛАВА 2. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА СОВРЕМЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО УХОДУ ЗА РЕБЁНКОМ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

2.1. Требования дизайна к основным группам потребительских свойств изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.

Изделия по уходу за детьми первого года жизни выпускаются различными предприятиями, вливаясь в жилища мало управляемым потоком разнохарактерных и несогласованных предметов. Само по себе изделие не решает проблемы гармоничного предметного окружения в жилище. Вещей становится всё больше, и каждая из них вроде бы экономит силы и время. Но собранные вместе, они не всегда дают ожидаемый эффект [12]. Только осознав бытовую предметную среду ребёнка как целостность, все части которой взаимно обусловлены, можно разрабатывать отдельные элементы этой целостности, предусматривать их закономерные связи с другими элементами среды, и в конечном итоге, объединение всех составляющих в гармоничное единство [19].

Перед дизайнерами стоит задача, с одной стороны, разработать современные безопасные изделия для самого ребёнка, а с другой - обеспечить функциональный комфорт для мамы (или другого взрослого, осуществляющего уход за ребёнком) при использовании данных изделий, а также удовлетворить эстетические потребности взрослого (мамы), но не в ущерб потребительских свойств разрабатываемых изделий.

Задача дизайна состоит в комплексном проектировании всех изделий по уходу за ребёнком первого года жизни, входящих в состав предметной среды, что означает разработку требований дизайна³⁵ как оценки качества

³⁵ *Требования дизайна* - это система принципов и закономерностей, отражающих всю сложность взаимоотношений человека с предметным миром. Совокупность социокультурных, потребительских и производственных требований к промышленным изделиям и их комплексам. Основные группы требований дизайна: социокультурные, функциональные, эргономические и эстетические требования к

среды в целом к отдельным её элементам, которые в свою очередь входят в состав конкретных наборов изделий по уходу за ребёнком первого года жизни в зависимости от условий и характера той или иной модели потребления. Различные изделия по уходу за ребёнком обладают разным набором свойств, проявляющихся непосредственно в процессе потребления (эксплуатации) и характеризующих полезный эффект потребления изделия. Эти свойства носят название *потребительских*.

Потребительские свойства определяют эффективность использования изделий по назначению: их социальную значимость, практическую полезность, удобство пользования и эстетическое совершенство [124].

Потребительские свойства – это «свойства изделий, проявляющиеся в процессе потребления и составляющие их ценность для потребителя. К ним относятся функциональность, прочность, удобство пользования, экономическая доступность, привлекательность внешнего вида, стилевая приемлемость (эстетические свойства) и др.» [124]. «Потребительские свойства в совокупности с другими средствами - конструктивными, надёжности, технологическими и др. - формируют качество изделий культурно-бытового назначения» [125], в том числе изделий по уходу за ребёнком.

Структура потребительских свойств изделий по уходу за ребёнком первого года жизни:

- социальные свойства;
- функциональные свойства;
- эргономические свойства;
- эстетические свойства.

Первая группа потребительских свойств - *социальные свойства* - характеризуют соответствие изделия общественно необходимым

потребностям, обуславливающим целесообразность его производства и сбыта. Изделия по уходу за ребёнком первого года жизни должны быть ориентированы на потребителей 1 и 2 типа.

Вторая группа потребительских свойств относится к *функциональным свойствам*. Эти свойства характеризуют соответствие каждого изделия своему основному назначению. Эта группа свойств проявляется в процессе потребления в рамках функциональной структуры деятельности матери по уходу за ребёнком.

Изделия по уходу за ребёнком первого года жизни, участвуя в утилитарно-функциональных процессах, осуществляемых потребителем 2 типа в процессе ухода за ребёнком, вступая в контакты с потребителями (тип 1, тип 2) и предметной средой, становятся не просто материальными объектами, а объектами потребления, обладающими совокупностью полезных свойств. В процессе определения всего комплекса свойств, которыми обладает одно из таких изделий, следует определить его специфическую утилитарно-функциональную целесообразность. Выполнение основной функции зависит от двух показателей: один из них обуславливает выполнение функции за счёт технического совершенства изделия, другой - благодаря возможностям потребителя второго типа выполнять необходимые операции по управлению и контролю за изделием в процессе ухода за ребёнком.

К третьей группе потребительских свойств относятся *эргономические свойства*, характеризующиеся оптимальностью изделия с точки зрения его соответствия анатомофизиологическим и психологическим требованиям потребителей первого и второго типа. Обусловленные эффективностью деятельности ребёнка при взаимодействии с изделиями и матери, осуществляющей манипуляции с данным изделием, они обеспечивают удобство и безопасность эксплуатации такого предмета, а также

оптимизацию всей физической и психической нагрузки, связанную с получением полезного эффекта.

К четвёртой группе потребительских свойств относятся *эстетические свойства*, которые характеризуют способность изделий по уходу за ребёнком первого года жизни выражать в чувственно воспринимаемых признаках формы свою общественную ценность: социально-культурную значимость, степень целесообразности, рациональности и др. Анализ эстетических свойств в силу их специфического содержания имеет обобщающий характер. Поэтому по уровню эстетических свойств можно судить о функциональных, эргономических и других свойствах [125, 126, 127, 128]

*Эстетическая ценность*³⁶ необходимо входит в показатели качества изделий по уходу за ребёнком первого года жизни, образующих предметное окружение потребителей первого и второго типов. Изделия, обладающие высокими функциональными, эргономическими, экономическими показателями, но при этом имеющие низкий эстетический уровень, становятся неприемлемыми для потребителей. Эстетическая оценка проводится как целостная оценка, основанная на всей совокупности информации о свойствах конкретных изделий, участвующих в процессе ухода за ребёнком, при этом отношение к элементу и его свойствам настолько существенно зависит от общественно обусловленных оснований оценки, что элемент в эстетическом восприятии становится своеобразным зеркалом, отражающим социальную природу потребителей [129, 130, 132].

Потребности ребёнка и матери, осуществляющей уход за ним, соответствующая им группа потребительских свойств изделий по уходу за

³⁶ *Эстетическая ценность* - особое значение объекта, возникающее в процессе контакта с ним человека в ситуации эстетического восприятия и переживания. Эстетическая ценность носит объективный характер, но лишь в той мере, в какой эстетическая оценка объекта совпадает с общепринятыми эстетическими нормами. Создание эстетической ценности предметной среды является специфической задачей дизайнера. [Основные термины дизайна. Краткий справочник-словарь. ВНИИТЭ.-М.:1988.]

ребёнком первого года жизни должны рассматриваться как комплекс³⁷. Поэтому всякое деление свойств должно строиться на допущении возможности аналитического деления целого на части. Такое деление, конечно же, условно, но оно является необходимым для проведения анализа потребительских свойств современных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни. Таким образом, в основу деления потребительских свойств товаров на группы (комплексы изделий) положен принцип соотнесения этих свойств с потребностями самого ребёнка, его возраста, освоенных навыков, темперамента, физической активности [131].

2.1.1. Группа социальных свойств в системе «мама – ребёнок – изделие».

Ребёнок социален с первых дней своей жизни. Интеллект сразу же после рождения формируется у него как человеческий интеллект, «обслуживающий» родовые человеческие виды деятельности, такие как общение, игра, предметная деятельность [134].

Ребёнок живёт в мире вещей, созданных взрослыми. Он интенсивно осваивает окружающий его мир, познавая через него физические свойства предметов и воспринимая культурно-историческую информацию. Он присваивает человеческий опыт, зафиксированный в предметах и способах их употребления. Это присвоение опыта осуществляется ребёнком в ходе

³⁷ *Комплекс* определяется как совокупность изделий (предметов, вещей, элементов БПС), произведённых промышленным способом и вычленимых, и объединённых по одному из трёх признаков комплексности:

- 1) Техничко-отраслевой родственности изделий (предметов), такая вычлененная совокупность изделий (предметов) называется техническим комплексом;
- 2) Предметное обеспечение функционального процесса деятельности (функциональный комплекс);
- 3) Средового единства (средовой комплекс) [там же].

самостоятельной практической деятельности, путем подражания взрослым и другим детям, а также на основе обращённого к нему слова. При подражании имеет место как бы трансплантация уже готового опыта, обобщённого другими и переданного ребёнку путем научения его соответствующему способу действия. Наконец, ребёнок присваивает опыт (способы действия) и на основе понимания человеческой речи. Такое понимание становится возможным благодаря содержательной насыщенности слова, которое объективно начинает выступать перед ребёнком в своей обобщающей функции. Овладевая речью на фоне развития и обобщения опыта предметных действий, ребёнок постепенно приходит к закреплению за словами некоторого обобщенного смысла. У него формируются представления о значении предметов, и эти значения воплощаются в словах, означающих предметы [135].

Окружающие ребёнка бытовые изделия должны соответствовать особенностям его существования, которое различно в разных культурах. При проектировании таких изделий необходимо учитывать особенности социально-культурных и социально-психологических требований к изделиям. Проектирование данных изделий должно быть культурно обусловленным и социально точно ориентированным [136].

Проектирование и производство всех изделий по уходу за ребёнком первого года жизни должно базироваться на анализе и прогнозе различных факторов: демографических, социально-экономических, социально-психологических и др. Их концентрированным выражением являются социально-типические потребности матери и ребёнка, т. е. личные потребности, характерные для потребителей первого и второго типов в процессе развития ребёнка от рождения до года.

Существуют три вида ориентации при проектировании [129]:

- на потребности-установки;
- на потребности-стремления;

- на потребности-состояния.

Первый вид ориентации - это *направленность на удовлетворение потребностей* в изделиях по уходу за ребёнком, выпускаемых промышленностью и хорошо знакомых потребителю второго типа. Данные потребности обнаруживаются изучением спроса на них.

Второй вид - *ориентация на потребности-стремления*. Эта ориентация состоит в направленности на удовлетворение потребности в изделиях по уходу за ребёнком, уже известных потребителю второго типа, но недоступных ему по тем или иным причинам. Потребности-стремления выявляются опросом в сочетании с пробными продажами, демонстрациями опытных образцов.

Потребности-состояния существуют до знакомства потребителей первого и второго типов с изделиями по уходу за ребёнком первого года жизни или вообще до создания подобных изделий. Выявление потребностей-состояния требует изучения функциональной деятельности матери в процессе ухода за ребёнком первого года жизни в современном мегаполисе (интерьере типовой городской квартиры), когда эти потребности ещё не реализованы в определённых изделиях. Поэтому при таком проектировании ориентация проектировщиков направлена не на конкретную морфологию изделия, а в первую очередь, на его функции.

Поэтому особое значение при проектировании новых изделий по уходу за ребёнком первого года жизни имеет ориентация на потребности-состояния. Данная ориентация позволяет выполнять опережающее проектирование и воздействие на спрос с учётом эстетических и социальных критериев.

Как и другие элементы бытовой предметной среды, изделия по уходу за ребёнком сильно подвержены моде, являясь объектами эстетических оценок, и воплощают в себе ценность демонстративности. Реклама и современные средства коммуникации ускоряют данный

процесс. В результате чего существенным элементом поведения потребителей второго типа является подражание, благодаря которому происходит движение стандартов потребления от одной категории потребителей к другой [137].

С точки зрения *социальных свойств*, для грамотной организации бытовой предметной среды ребёнка первого года жизни большое значение имеют следующие условия:

- условия проживания;
- статус семьи (полная-неполная семья);
- наличие других членов семьи, проживающих совместно с ребёнком;
- наличие или отсутствие опыта воспитания ребёнка;
- возраст старших детей (если таковые имеются);
- эмоциональное состояние родителей (матери) на момент появления ребёнка и в процессе его роста;
- традиции воспитания детей в семье;
- финансовые возможности семьи в процессе приобретения изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.

2.1.2. Группа функциональных свойств в системе «мама – ребёнок – изделие».

Ребёнок очень рано знакомится с предметным миром. Будучи человеком, генетически он сразу после рождения попадает в мир

человеческого взаимодействия, опосредствованного предметами. Реализация потребности в функциях посредством изделий (элементов среды) создаёт процесс потребления и потребителей.

При анализе функциональных свойств конкретных изделий, с которыми контактируют потребители 1 и 2 типов, необходимо проанализировать процесс по уходу за ребёнком, в котором данное изделие используется. Изделие должно обладать набором свойств, обеспечивающих успешное выполнение заданного функционального процесса. От полноты набора этих свойств зависит универсальность изделия³⁸, а от характеристик каждого отдельного свойства и показателя - его функциональные достоинства. Построив модель функционального процесса, необходимо выделить основную функцию данного изделия. Выполнение основной функции, характеризуемое с качественной и количественной сторон, с учётом затрат времени на потребление, зависит прежде всего от двух показателей: 1. от технического совершенства изделия по уходу за ребёнком первого года жизни; 2. от возможности потребителя 2 типа эффективно осуществлять необходимые операции по уходу за ребёнком с помощью изделия, управление, обслуживание, контроль за изделием.

Важным показателем, определяющим продолжительность выполнения изделием своей основной функции, служит показатель надёжности. Этот показатель особенно важен для изделий по уходу за ребёнком, т. к. от него во многом зависит физическое здоровье самого ребёнка.

Помимо основной функции изделия важной функциональной характеристикой является способность выполнения ряда дополнительных функций, определяющих универсальность применения в процессе ухода того или иного элемента, расширяя диапазон возможностей по использованию изделия по назначению. Такие дополнительные функции как хранение,

³⁸ Универсальность как свойство изделия следует отличать от многофункциональности - возможности выполнения изделием ряда независимых от основной функции, которые в принципе может выполнить изделие при использовании его не по назначению.

транспортировка, установка и демонтаж, возможность стирки некоторых частей изделия особенно актуальны для таких изделий по уходу за ребёнком как ванночка, пеленальный стол, детская мебель, игрушки, транспортные средства и др.

Каждое из изделий, предназначенное для ухода за ребёнком в течение первого года жизни, должно быть оценено как с точки зрения его приспособленности к ребёнку и матери, так и по его полезным свойствам.

Все изделия по уходу за ребёнком можно охарактеризовать, с одной стороны, с позиции матери, осуществляющей уход и использующей в процессе ухода те или иные изделия, а с другой стороны, непосредственно ребёнка, на которого направлены действия матери, должен быть проанализирован с учётом основных функциональных взаимосвязей как ребёнка, так и матери со средой. Взаимоотношения матери, ребёнка, изделия в процессе осуществления ухода выступают как составной элемент более сложного функционального процесса. На каждом этапе взросления ребёнка в контакт с ним и матерью вступают всё новые и новые изделия. Вся совокупность контактов потребителей первого и второго типов с изделием, взятая в определённой последовательности, предопределяет тот комплекс потребительских требований, выполнение которых приводит к появлению изделий высокого качества.

Но для получения более конкретного перечня свойств того или иного изделия по уходу за ребёнком первого года жизни необходимо провести детальный анализ всех функциональных процессов по уходу за ребёнком, а также выяснить в каких процессах участвует конкретное изделие. Для этого необходимо расчленить каждый из функциональных процессов на этапы, проанализировав их содержание, установить минимально необходимый набор изделий, соответствующий данному этапу, и задать потребительские свойства с точки зрения функции каждому изделию, входящему в набор и обеспечивающему данный процесс (или его этап).

Функциональные свойства изделий и органичного «встраивания» детской бытовой предметной среды в предметную среду взрослых, её правильной и безопасной эксплуатации зависят от:

- основной функции изделия;
- участия взрослого (матери) и ребёнка в выполнении основной функции;
- наличия дополнительных функций/широты использования;
- наличия вспомогательных функций в процессе эксплуатации;
- соблюдения правил (инструкций) по эксплуатации изделий;
- условия и способы хранения изделий;
- климатических условий потребления изделий;
- качества используемых материалов, из которых изготовлены изделия по уходу за ребёнком;
- непосредственно качества исполнения самих изделий по уходу за ребёнком.

2.1.3. Группа эргономических свойств в системе «мама – ребёнок – изделие».

Анализ эргономических свойств изделий по уходу за ребёнком первого года жизни проводится в соответствии с принципами экспертизы их потребительских свойств. Глубина разработки зависит от выбора

эргономических показателей качества изделий. Для потребителей первого и второго типов важно не только соответствие отдельных показателей изделия особенностям и возможностям ребёнка, но и комплексная характеристика изделия, выраженная в удобстве и безопасности выполнения эксплуатационных операций матерью в процессе ухода.

В основу структуры эргономических свойств необходимо положить моделирование процесса его потребления в системе «мама – ребёнок – изделие». При оценке потребительских свойств изделия необходимо фиксировать соответствие изделия эргономическим особенностям матери и ребёнка на всех этапах функциональных процессов. В данной структуре эргономических свойств показатель безопасности эксплуатации изделия имеет очень важное значение. Структура эргономических свойств включает следующие комплексные показатели: антропометрические, физиологические, психофизиологические, психологические, гигиенические, безопасности эксплуатации, удобство пользования.

Бытовая предметная среда взрослого при появлении ребёнка в доме (квартире) претерпевает изменения. Детская предметная среда «встраивается» в среду взрослых членов семьи. От грамотной организации всех изделий по уходу за ребёнком первого года жизни зависят его дальнейший рост и гармоничное развитие. Процесс адаптации изделий и их потребления необходимо рассматривать с позиции потребительских свойств изделий в системе «мама – ребёнок – изделие».

Так как некоторые элементы взрослой бытовой предметной среды при появлении ребёнка в семье могут становиться источниками опасности для развития, а иногда и быть угрозой для жизни ребёнка, необходима реорганизация элементов данной среды. В интерьере квартиры некоторые изделия могут представлять потенциальную угрозу для ребёнка первого года жизни (*таб. IX*).

Домашние животные могут вызвать аллергическую реакцию у ребёнка, а также стать впоследствии причиной хронических заболеваний. Угрозу для самого себя может представлять и поведение ребёнка, вызывающее агрессивную реакцию со стороны домашних животных, проживающих в доме. Бесконтрольные действия более старших детей дошкольного возраста неосознанно могут стать причиной травм и увечий для ребёнка до года.

Современные родители ведут достаточно мобильный образ жизни. В процессе транспортировки и перемещения ребёнка также могут возникнуть ситуации, представляющие опасность для здоровья ребёнка первого года жизни. Анализ среды современных российских мегаполисов с точки зрения безопасности ребёнка, позволил выявить следующие факторы, которые необходимо учитывать при проектировании изделий по уходу за ребёнком, а также проектируя саму среду мегаполиса:

- низкая температура (около 5-6 месяцев в году), осадки, ветер;
- близость автострады (загрязнения атмосферного воздуха, высокий уровень шума);
- неубранный снег с пешеходных зон (необходимость выхода на проезжую часть);
- движение по проезжей части с ребёнком в коляске;
- опасность столкновения с автомобилем;
- ДТП с участием детей (процент столкновений в разы выше в темное время суток);
- ребёнок в коляске первым пересекает дорожное полотно;
- опасность падения сосулек и снега с крыш;
- скользкий тротуар;
- бездомные собаки на улицах, детских площадках, парках;
- отсутствие пешеходных зон (неправильно припаркованные автомобили);
- парковка автотранспорта на детских площадках;

- открытые канализационные люки (опасность падения, особенно в темное время суток);
- отсутствие пандусов в подъездах жилых домов и общественных детских учреждениях (поликлиники, пункты «молочных кухонь»);
- отсутствие места для парковки колясок;
- отсутствие пандусов или неправильная их установка и конструкция (слишком большой угол наклона; ширина колеи не соответствует ширине колесной базы коляски; пандус прерывается ступеньками);
- препятствия в виде высоких бордюров;
- *Метро*. Проблема спуска: подземный переход, дверь в метро, эскалатор, большой пассажиропоток (если ребёнок спит, приходится его будить);
- *Наземный транспорт*. Большинство автопарков имеют старые модели, в которых не предусмотрена возможность беспрепятственного входа и выхода пассажиров с детскими колясками;
- *Аэропорт* (очень сложно проходить все таможенные процедуры с ребёнком без посторонней помощи; отсутствие в аэропортах специального коридора для родителей с детьми);
- *Самолёт*. Не все пассажирские самолеты оборудованы специальной люлькой для младенцев (как правило, весь полет ребёнок находится на руках взрослого);
- *Супермаркет и др.* Существует запрет на въезд с колясками. Тележка супермаркета - опасность выпадения из-за отсутствия ремней безопасности, бактерии; высокий угол наклона пассажирского конвейера (в аэропортах супер- и гипермаркетах);
- *Парк, сквер*. Прогулка в парке или сквере в летний день может быть опасна для здоровья из-за кровососущих насекомых
- *Личный транспорт*. Ребёнок в машине должен находиться в автокресле и пристегнут пятиточечным ремнём безопасности. Недопустимо курение рядом с ребёнком!

Учёт выявленных факторов при проектировании среды и её элементов позволят сформировать её функциональной и доступной для потребителей первого и второго типов, обладающей высокими художественно-эстетическими свойствами [138].

Чтобы обеспечить родителям более мобильный образ жизни производители товаров для детей предлагают новые модели изделий по уходу за ребёнком (автомобильные кресла и переноски в соответствии с весом ребёнка, приспособления для транспортировки, слинги различных видов, сумки-переноски, рюкзаки-переноски) (*рис. 66*).

Появление новых изделий по уходу за ребёнком первого года жизни влечёт изменение конструкций элементов взрослой предметной среды, а часто и появление новых изделий. Одним из примеров таких трансформаций является современное средство для ношения детей переноска - слинг, очень популярная в связи с мобильностью современной женщины. Данный способ транспортировки и ношения детей известен с древних времён, конструкции современных изделий имеют свои исторические прототипы. На сегодняшний день нет жестких требований и инструкций по использованию слингов, подтвержденных научными исследованиями педиатров и ортопедов (допустимое время ношения, ограничения со стороны действий матери, последствия для ребёнка), пока существующие инструкции носят рекомендательный характер (*приложение 2.1.3. ответ хирурга*).

Одной из популярных компаний по производству слингов, является Didymos (*didymos* – «близнецы»). Основательница Эрика Хоффман, мать близнецов, впервые попробовав слинг-шарф из Центральной Америки для ношения своих детей в 1971 году, нашла этот способ удобным и поделилась информацией с аудиторией журналов Heilbronner Stimme и Stern (*рис. 67*). В 1972 году Эрика Хоффман открыла собственное производство слингов в Германии³⁹.

³⁹

<http://www.didymos.de>

Мода на слинги и климатические условия России способствовали развитию производства и появлению нового вида одежды - слингокуртки.

Конструкция слингокуртки бывает двух видов: 1 - куртка со съёмной вставкой, позволяющей носить ребёнка в слинге под курткой (в случае, когда вставка отстегнута, куртка может выполнять функцию верхней одежды); 2 - куртка с несъёмной вставкой, которая является специализированной курткой и может быть использована во время беременности или, когда под курткой находится ребёнок в слинге.

Слингокуртки могут быть произведены из различных материалов, позволяющих использовать изделие при низкой температуре. Куртка не является средством переноски ребёнка, ребёнок под курткой обязательно должен располагаться в слинге (слинг-шарф, май-слинг или слинг-рюкзак) и быть надёжно зафиксирован (*приложение 2.1.3. рис. 68*).

Преимущества конструкции слингокуртки: свобода передвижений с ребёнком без коляски, удобство надевания, использование меньшего количества слоёв одежды для ребёнка, возможность грудного кормления, сохранение тепла и контакта мама-ребёнок, наличие съёмных деталей – вставка-капюшон взрослого, капюшон ребёнка, дальнейшее использование куртки. На сегодняшний день наблюдается высокий потребительский интерес к слингу и другим видам переносок, что рождает появление новых видов одежды, аксессуаров и даже появление новой профессии - слингоконсультант.

Тенденция появления новых изделий по уходу за ребёнком первого года жизни с дополнительными эргономическими свойствами распространяется и на другие элементы системы «мама - ребёнок - изделие». Стандартные элементы трансформируются, а также появляются дополнительные детали, переходники, вставки и т. п., позволяющие составлять комплексы из нескольких элементов и повышающие в целом потребительские свойства изделий (*приложение 2.1.3. рис. 69*).

Другой заметной тенденцией можно считать применение разработок из области педиатрии в бытовой среде. В первую очередь – это позиционеры для сна, мониторы дыхания, весы, «эргономические бутылочки», анатомические подушки, стерилизаторы, ионизаторы, озонаторы и увлажнители воздуха и др.

Примером такой разработки может служить Кокон Cocomababy® французского производителя детских товаров премиум-класса (Red Castle), который является результатом многолетних наблюдений, проводимых в медицинской среде, в частности, в отделении неонатологии Северного госпиталя Марселя во Франции⁴⁰. Преимущества данного позиционера:

- возможность адаптации и плавного перехода между акватической и воздушной средой;
- поза, которую ребёнок принимает, находясь в коконе, предоставляет многочисленные преимущества, позволяя ему неторопливо адаптироваться в новой среде, способствуя развитию моторики, ограничивая появление основных проблем, которые могут беспокоить ребёнка в первые месяцы его жизни;
- позволяет ребёнку дотрагиваться до лица и подносить руки ко рту, как он это делал в материнской утробе;
- снижает гастроэзофагальный рефлекс (благодаря соответствующему наклону кокона под спиной ребёнка);
- снижает риск плагиоцифалии (асимметрии черепа или «плоской головы»);
- снижает вероятность повышенного мышечного тонуса, неблагоприятно влияющего на гармоничность физического развития;
- снижает рефлекс испуга, вздрагивания (рефлекс Моро);

⁴⁰

<http://redcastlestore.ru/catalog/cocomababy>

- улучшает качество и количество сна, ребёнок удобно лежит и чувствует себя в безопасности;
- способствует лучшему развитию общей моторики, зрительно-моторной координации, которая так необходима для последующего развития;
- улучшает контакт между ребёнком и мамой, а также его окружением.

Минусом данного позиционера является очень короткий период использования - 3-4 месяца.

Современные изделия должны обеспечивать ребёнку экологическую чистоту и защиту. Ребёнок первого года жизни - это потребитель с особо высокими требованиями к качеству предметов, входящих в состав всей бытовой предметной среды. Особенно высокие требования предъявляются к предметам, непосредственно соприкасающимся с кожей ребёнка. Важно, чтобы материал, из которого изготовлен предмет, соответствовал ГОСТу и был безопасен в процессе эксплуатации. Предметы должны соответствовать возрасту ребёнка, его антропометрическим данным [ГОСТы].

Дети - это категория потребителей, которая особенно остро реагирует на некачественную продукцию. Экологические свойства изделия показывают, как воздействует изделие на окружающую среду в процессе потребления. При этом учитывается не только непосредственное потребление, но и все сопутствующие ему операции (производство, хранение, транспортировка и др.). Воздействие изделия на природную среду и на предметно-пространственную среду в целом. Критерии экологичности изделий: не наносят вред здоровью, не оказывают вредное воздействие на окружающую среду, не тестируются на животных. В России рынок эко-продукции пока не развит, отсутствует определенная маркировка для подобных продуктов. В США натуральную и безопасную продукцию обычно называют «органик», в Германии «био», а во Франции «эко».

Одни из самых известных и авторитетных сертификатов - немецкий BDIH (сертификат Федеральной ассоциации торговых и промышленных предприятий) для косметики и фармацевтической продукции, французский Cosmebio-Ecocert (знак «BIO» под контролем независимой организации Ecocert - наивысший стандарт для косметической продукции), NaTrue - знак, разработанный для товаров Европейского союза (*рис. 70*).

QAI (Quality Assurance International - Международный комитет по гарантии качества, Сан-Диего, штат Калифорния, США, основан в 1989 году) - это организация по независимой сертификации органических продуктов, поддерживающая производство органической продукции в США и по всему миру ECOLOGY&SOCIAL RESPONSIBILITY- Глобальный Органический Текстильный Стандарт (GOTS), - является международным ведущим стандартом обработки ткани для органических волокон. Цель стандарта состоит в том, чтобы определить во всем мире признанные требования, которые гарантируют органический статус текстиля, от сбора урожая сырья через экологически и социально ответственное производство до маркировки, чтобы обеспечить гарантию качества конечному потребителю. Текстильным изготовителям позволяют экспортировать их органические ткани и предметы одежды с одним свидетельством, принятым на всех главных рынках.

В России действуют системы подтверждения качества - различные виды сертификации⁴¹. Сертификация ГОСТ Р включает в себя систему добровольной и обязательной сертификации. По результатам проведения испытаний и процедуры сертификации выдается соответствующий сертификат соответствия⁴².

Обязательная форма подтверждения качества в России применяется для продукции, которая так или иначе может повлиять на безопасность детей

⁴¹ http://rostandart.ru/sertifikat_na_detskie_tovary/

⁴² *Обязательная сертификация* - это система сертификации продукции, подтверждение безопасности которой является обязательным требованием законодательства в области технического регулирования. Следовательно, обязательная сертификация продукции применяется для подтверждения качества и безопасности как импортных, так и отечественных товаров, а итоговым документом является обязательный сертификат соответствия.

и окружающую среду. На изделия для детей оформляется обязательный сертификат! Данная процедура включает в себя различные схемы оформления сертификатов. Самые распространенные - это оформление сертификата соответствия на контракт, на серийный выпуск и на определенную партию продукции.

В том случае, если изделие подлежит обязательной сертификации и на него был оформлен обязательный сертификат соответствия, то продукция маркируется знаком соответствия (РСТ) обязательной сертификации (*рис. 70*). В данном знаке соответствия отражена информация об органе по сертификации, который выдал сертификат соответствия. Буквенное и цифровое обозначение соответствует номеру органа по сертификации.

На сегодняшний день, несмотря на то, что существует обязательная сертификация детских товаров, на российский рынок попадают изделия низкого качества, а также изделия, запрещенные к реализации в других странах. Использование данных изделий может нанести вред здоровью ребёнка. Возможно, необходима дополнительная экспертиза отдельных изделий, вызывающих наибольшее число негативных отзывов от потребителей, а также независимая оценка самих потребителей таких изделий, имеющая свою маркировку на изделиях, поступающих в продажу.

Эргономические свойства в процессе потребления изделий по уходу за ребёнком первого года жизни должны удовлетворять следующим требованиям:

- соответствие изделий антропометрическим параметрам ребёнка;
- обеспечение удобства хранения и подготовки к работе;
- удобство расположения в пространстве интерьера изделий по уходу за ребёнком первого года жизни относительно самого ребёнка и матери, осуществляющей уход за ним;

- безопасность эксплуатации изделий, материалов и поверхностей самих предметов, поверхностей, на которых размещаются данные предметы;
- соблюдение гигиенических требований по уходу за изделиями;
- соблюдение гигиенических требований к помещению, в котором находится ребёнок (температурный режим, влажность, степень освещения помещения, частота уборки помещения).

2.1.4. Группа эстетических свойств в системе «мама – ребёнок – изделие».

Художественное конструирование включает в себе два генетических начала – «утилитарно-техническое» и «эстетическое» [129]. Эстетическая ценность является важной составляющей потребительских свойств изделий (по уходу за ребёнком первого года жизни). Эстетическая ценность изделий находит выражение в форме вещей и проявляется как их эстетическое свойство. Эстетическое свойство принято рассматривать как общественное свойство вещей (целесообразность, полезность, удобство, красота и др.) [127].

Процесс формирования общественных свойств вещей, в частности их эстетических свойств, существует как реальность и имеет общественно-объективный характер. Изделия по уходу за ребёнком должны обладать совокупностью многих свойств, обеспечивающих в первую очередь безопасность, удобство и комфорт ребёнка, а во вторую - сокращение затрат, усилий и времени матери (или другого взрослого), осуществляющей уход за ребёнком. Эстетическая потребность в гармонично организованной

предметной среде и красивых изделиях - это специфическая потребность потребителя 2 типа. Данная потребность может быть удовлетворена в самой среде и в процессе активного использования конкретных изделий по уходу за ребёнком. Зрительное восприятие предметной среды (в нашем случае изделий по уходу за ребёнком) оказывает значительное влияние на эмоциональную сферу человека, мотивацию его поступков, формирование эстетического вкуса и нравственных установок, что имеет прямое воздействие на психическое, а затем и физическое здоровье как матери, так и ребёнка [130].

Эстетические свойства промышленных изделий можно условно разделить на *комплексные и единичные эстетические свойства*. К *комплексным эстетическим свойствам* относятся:

1. художественная выразительность изделия;
2. рациональность формы;
3. целостность композиции;
4. эстетическое совершенство производственного исполнения.

1. *Показатель художественной выразительности* характеризует свойства изделий по уходу за ребёнком первого года жизни отражать сложившиеся в обществе эстетические представления. *Показатель образной выразительности* характеризует художественное выражение в форме изделия общественно значимой информации. *Показатель оригинальности* характеризует своеобразные признаки формы изделий по уходу за ребёнком, выделяющие данные изделия среди аналогов. *Показатель стилевого единства* характеризует устойчивые признаки формы изделия, отражающие сложившуюся в культуре общность средств и приёмов художественной выразительности. *Показатель соответствия моде* характеризует признаки внешнего вида изделия, выявляющие общность временно доминирующих эстетических вкусов и предпочтений. *Показатель декоративной*

выразительности характеризует декоративные признаки формы изделия и применяемых материалов для изготовления таких изделий.

2. *Показатель рациональности формы* характеризует соответствие эстетически значимой формы изделий по уходу за ребёнком требованиям производства и эксплуатации, функционально-конструктивной организации, предметному окружению данного изделия.

Показатель функционально-конструктивной обусловленности формы изделия по уходу за ребёнком характеризует соответствие эстетически значимой формы его назначению, конструктивному решению и применяемым материалам. *Показатель визуально-эргономической информативности формы* изделия по уходу за ребёнком характеризует выявление в эстетически значимой форме способа и удобства действий потребителей первого и второго типов с изделием. *Показатель соответствия формы изделия предметному окружению* характеризует соответствие эстетически значимой формы изделия по уходу за ребёнком, остальным элементам предметной среды (как детской, так и взрослой).

3. *Показатель целостности композиции* характеризует гармоничное единство частей и целого, органичную взаимосвязь элементов формы изделия по уходу за ребёнком, его согласованность с другими изделиями, а также эффективность использования профессионально-художественных средств для создания композиционного решения.

Показатель гармоничности объёмно-пространственной структуры характеризует общую логику пространственного строения формы изделия, её масштабную, пропорциональную и ритмическую организацию. *Показатель тектоничности* характеризует художественное отображение в форме изделия работы конструкции и используемых материалов. *Показатель пластичности* определяет характер моделировки, взаимных переходов и связей объёмов, плоскостей и очертаний формы изделия. С одной стороны,

форма изделия не должна иметь острых углов, мелких, легко отделяющихся от основной формы деталей, в то же время изделие (особенно касается игровых объектов) должно легко удерживаться ручкой ребёнка, иметь минимальный вес. *Показатель упорядоченности цветографических элементов* характеризует соподчинение цветовых, графических элементов формы изделия общему композиционному решению. *Показатель цветофактурной сочетаемости* характеризует взаимосвязь цветофактурных сочетаний и их согласованность с композиционным решением формы элемента всему изделию или комплексному объекту (игровому комплексу, набору мебели, костюму).

4. *Эстетическое совершенство* производственного исполнения изделия и сохранность товарного вида изделия в процессе потребления. Данный показатель выявляет причины снижения эстетического уровня изделия по уходу за ребёнком.

Показатель чистоты исполнения контуров и сопряжений характеризует чистоту исполнения объёмов, контуров, скруглений и соединений отдельных элементов. *Показатель тщательности отделки* характеризует тщательность отделки поверхностей, нанесения покрытий без видимых дефектов. *Показатель сохранности товарного вида* характеризует сохранность элементов эстетической формы, поверхностей, отделки при внешних воздействиях. *Показатель чёткости исполнения знаков и надписей* характеризует чёткость исполнения фирменных знаков, указателей, сопроводительной документации, упаковки изделий.

К *единичным эстетическим показателям* относятся: образная выразительность, оригинальность, стилевое единство, соответствие моде, декоративная выразительность, функционально-конструктивная обусловленность формы, визуально-эргономическая информативность формы, соответствие формы предметному окружению, тектоничность,

пластичность, цветофактурная сочетаемость, упорядоченность цветографических элементов. Однако, при анализе конкретных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни некоторые показатели могут не использоваться или же могут вводиться новые эстетические показатели, характерные для данного изделия.

Основные принципы формирования детской предметной развивающей среды, определённые в работе А.А. Грашина «Дизайн детской предметной развивающей среды», являются основополагающими, сквозными и при организации бытовой предметной среды ребёнка первого года жизни [139].

1. *Принцип целостности.* Эстетическая деятельность потребителей второго типа направлена, во-первых, на отбор необходимых изделий по уходу за ребёнком, обладающих высокими потребительскими свойствами, а во-вторых, на включение данных элементов в уже существующую предметно-организованную бытовую среду взрослых, сохраняя композиционную и стилистическую целостность. Среда выступает как нечто цельное, как полноценная среда обитания и ребёнка, и взрослого.

2. *Принцип универсальности.* В зависимости от функциональных процессов, протекающих в данный момент в конкретной бытовой среде те или иные изделия могут объединяться в функциональные комплексы, а пространство трансформироваться в зависимости от ситуации.

Принцип трансформируемости и мобильности. В соответствии с быстрым ростом ребёнка первого года и смены его потребностей должна меняться и его бытовая предметная среда, быть гибкой и динамичной. Принцип трансформации и мобильности элементов среды обеспечивается конструкцией изделий, наличием дополнительных функций и элементов, использования новых материалов (рис. 72). Принцип трансформируемости

также относится и к самой предметно-пространственной среде, обеспечивая её гибкость и динамичность [140].

3. *Принцип экологичности.* Для изготовления детской мебели, игрушек, игровых комплексов использование дерева в качестве основного материала позволяет решать проблемы защиты от воздействия агрессивной среды, возникающей как в результате нарушения общей экологической обстановки, так и при использовании недостаточно экологически чистых материалов, применяемых в современном строительстве и производстве элементов интерьера.

Дизайн современных изделий по уходу за ребёнком соотносится с тенденциями, существующими в предметном дизайне в целом. Одним из новых направлений в дизайне изделий по уходу за ребёнком первого года жизни последнего десятилетия является разработка электронных и электрических приспособлений по уходу за ребёнком, возможностью управления ими со смартфонов и планшетных устройств.

Это электронные укачиватели, приспособления для безопасности ребёнка, осветительные приборы, переводчики (определение причины детского плача), игрушки и развивающие комплексы. Новые материалы и технологии влияют на формообразование, появление дополнительных функций изделий и воплощаются в оригинальных дизайнерских концептах (*приложение 2.1.4. рис. 71*).

Например, *браслет – локатор (рис. 73 а)* для детей, уже научившихся ходить. Радиус действия составляет 30 м. В комплект входит два устройства: один браслет носит родитель, другой - ребёнок. Детский браслет передает регулярные сигналы на родительский браслет. На браслете у родителя имеется небольшой дисплей, где указывается расстояние, на котором находится ребёнок. Если ребёнок выходит из зоны действия, включается сигнал тревоги.

Еще один из примеров - *детское автокресло Carphoon* с дополнительными функциями (рис. 73 б):

- кресло с несгораемой подушкой в случае ДТП моментально закрывает ребёнка, после срабатывания крышки-подушки кресло напоминает капсулу или кокон (отсюда название – Carphoon);
- в течение 20 минут после аварии ребёнок будет полностью защищён от пламени;
- материал - кевлар⁴³ и огнестойкое волокно (Nomex®) полностью обволакивает младенца;
- встроенный в кресло передатчик после удара моментально посылает сигнал экстренным службам, в том числе GPS, - координаты места аварии и предупреждение о том, что в пострадавшем автомобиле находится ребёнок.

Только используя все вышеперечисленные принципы для организации гармоничной и безопасной среды ребёнка из современных изделий по уходу за ним, возможно образовывать визуально-художественное единство в системе «мама - ребёнок - изделие» (приложение 2.1.4. рис. 74, 75).

Форма таких изделий несёт образы, влияющие на эмоции и сознание, активно участвующие в становлении ценностных предпочтений потребителей первого и второго типов, их эстетического вкуса и нравственных установок. Эстетические свойства характеризуют способность изделий по уходу за ребёнком первого года выражать свою общественную ценность (социально-культурную значимость, степень целесообразности, полезности, рациональности и др.). Эстетическая оценка и привлекательность изделий по уходу за ребёнком первого года жизни - неременное условие их существования в системе «Мама - ребёнок –

⁴³ **Кевлар** (англ. *Kevlar*) - торговая марка пара-арамидного (полипарафенилен-терефталамид) волокна, выпускаемого фирмой DuPont (E.I. du Pont de Nemours and Company - американская химическая компания). Кевлар обладает высокой прочностью (в пять раз прочнее стали, предел прочности $\sigma_0 = 3620$ МПа).

изделие», и в конечном счёте, достижение коммерческого успеха от их реализации.

Эстетические свойства проявляются как в процессе использования, так и на этапе приобретения самих изделий и зависят от:

- эстетических предпочтений взрослых, формирующих предметную среду ребёнка;
- художественной выразительности формы изделий и элементов;
- рациональности формы изделия;
- целостности композиции;
- эстетического соответствия изделий по уходу за ребёнком тому интерьеру, в который «встраиваются» подобные изделия (форма, материалы, фактуры, цветовая гамма);
- соответствия изделий по уходу за ребёнком тем тенденциям, которые существуют в современном предметном дизайне;
- качества исполнения и сохранения внешнего вида самого изделия в процессе его длительного использования.

2.2. Опрос потребителей. Определение полезной функции изделий и удовлетворение (или неудовлетворение) потребностей матери и ребёнка в процессе использования.

Россия на сегодняшний день является популярным рынком сбыта, в том числе товаров для детей. Но не всегда количество этих товаров соответствует высоким стандартам качества. Будущие молодые родители

вынуждены самостоятельно формировать необходимый для ребёнка комплекс изделий ожидаемого ребёнка, опираясь на свой жизненный опыт, эстетические предпочтения и руководствуясь при выборе той информацией, которую предоставляет рынок.

Однако некоторые изделия, предлагаемые торговлей, способны не только помогать родителям в процессе ухода, но иногда становятся источниками дополнительной опасности в определённых ситуациях. Обилие детских товаров преимущественно импортного производства, предлагаемых торговлей для облегчения труда матери в процессе ухода за ребёнком, в условиях навязчивой и не всегда добросовестной рекламы существенно затрудняют молодым семьям обеспечивать качественную предметную среду своему ребёнку, которая при определенных условиях приобретает агрессивный характер.

Дизайн изделий по уходу за ребёнком стремительно меняется с появлением новых технологий и материалов, способов получения информации и пр. За последние 20-40 лет изменились условия жизни людей в мегаполисах. Опыт предыдущих поколений нельзя использовать в полной мере в современных условиях.

Для более детального изучения изделий по уходу за ребёнком первого года жизни нами была разработана анкета (образец анкеты представлен в *приложении 2.2.*), состоящая из трёх блоков:

1. Бытовая предметная среда ребёнка.
2. Критерии оценки основных изделий.
3. Прогулка в мегаполисе.

Всего опрос прошли 130 респондентов. Было опрошено 100 респондентов (99,9% - это женщины, имеющие одного или двух детей). Самой молодой была 23-летняя мама, имеющая ребёнка в возрасте полутора лет, самой старшей – 42-летняя респондентка, имеющая 13-летнего ребёнка.

Отдельно (30 человек) были опрошены женщины, имеющие опыт по уходу за ребёнком первого года, свыше 30-40 и более лет. В первом блоке «*Бытовая предметная среда ребёнка*» респондентам предлагалось заполнить таблицу со списком изделий (60 наименований), используемых для ухода и развития ребёнка, а также при необходимости дополнить данный список. При заполнении необходимо было указать какие изделия из списка приобретались респондентом; качеством каких остались довольны; какие изделия использовали короткий период времени или не использовали вообще, а также без каких изделий можно было бы обойтись. В *приложении 2.2. рис. 76* приведена диаграмма популярных изделий, используемых для ухода и развития ребёнка. По результатам опроса установлено, что наиболее приобретаемыми изделиями являются:

1. подгузники одноразовые;
2. игрушки;
3. кроватка;
4. постельные принадлежности;
5. детская одежда и обувь;
6. косметические средства по уходу за ребёнком;
7. бутылочка для кормления;
8. пустышка/соска;
9. термометр для воды;
10. ванночка для купания.

Отдельно респондентами были добавлены в список следующие изделия по уходу за ребёнком:

1. комбинезон с центральной застежкой молния;
2. комбинезон с боковыми застежками;

3. мобиль для кроватки;
4. матрасик для купания;
5. меховой конверт для прогулки;
6. увлажнитель воздуха;
7. автолюлька-переноска;
8. развивающий коврик;
9. ночник-светильник;
10. накладка на унитаз;
11. слюнявчик;
12. детское полотенце с капюшоном;
13. поильник;
14. автокресло;
15. колесная база для автокресла;
16. горшок;
17. прорезыватель для зубов;
18. радионяня;
19. видеоняня;
20. нимблер (ситечко для безопасного кормления малыша и обучения жеванию).

В результате опроса и личной беседы выявлено, что мамы, имеющие более взрослых детей, использовали для ухода за ребёнком гораздо меньше предметов из приведённого списка, а более взрослые респондентки

(имеющие опыт по уходу за ребёнком первого года свыше 30-40 и более лет) не знали о существовании некоторых изделий и их предназначении.

Однако было выявлено, что далеко не все изделия, приобретенные нашими респондентами, отвечали заявленным требованиям. Многих потребителей не удовлетворило качество приобретённых изделий и их потребительские свойства (*приложение 2.2. рис. 77*).

К сожалению многие изделия используются очень короткий период времени (*приложение 2.2. рис. 78*).

К изделиям, используемым очень короткий период времени или не используемым вообще, в первую очередь респонденты отнесли:

1. балдахин на кроватку;
2. расческу для новорожденных;
3. люльку;
4. стульчик для купания ребёнка;
5. подставку для купания ребёнка;
6. слинг;
7. мягкие бортики для кроватки;
8. подушку для кормления;
9. пеленальный столик;
10. манеж.

Многие респонденты отмечали, что из-за недостатка информации о товаре приходилось «испытывать» то или иное изделие в процессе эксплуатации на собственном ребёнке. К сожалению, был и негативный опыт использования, отразившийся на здоровье ребёнка.

Во втором блоке «Критерии оценки бытовой предметной среды» респондентам предлагалось установить (в баллах от 1 до 5) основные критерии оценки при выборе наиболее популярных изделий для ребёнка первого года жизни (*приложение 2.2. рис. 79*).

По результатам анкетирования установлено, что наиболее значимыми оказались такие критерии как: 1) удобство в использовании; 2) безопасность; 3) эстетическая оценка (*приложение 2.2. рис. 80*).

Для 100% респондентов такой критерий выбора как «удобство в использовании», является самым главным. Критерий «безопасность» наименее важен при выборе одежды, но вместе с тем показатель «экологичность» для одежды самый высокий. «Эстетическая оценка» (респондентам предлагалось оценить привлекательность формы, фактуры, цветового решения изделия) - этот показатель является для 100% опрошенных приоритетным в выборе таких изделий как: коляска, автокресло, одежда, кроватка. Такие показатели, как размер/габариты, цена, оказались менее важными, чем предыдущие. Критерий оценки «известность бренда» оказался наиболее значимым при выборе автокресла. Для других изделий этот показатель является самым низким.

В третьем блоке «Прогулка в мегаполисе» (условия прогулки - холодный период года (ребёнок от 0 до года)) опроса- анкеты важно было получить ответы на следующие вопросы:

1. кто обычно гуляет с ребёнком;
2. любит ли ребёнок процесс сбора на прогулку;
3. состояние ребёнка в процессе сбора;
4. кто одевается первым;
5. сколько минут занимает подготовка к прогулке (+-);
6. в чём состоит дискомфорт при выходе из квартиры;

7. состояние ребёнка в процессе прогулки;
8. сколько прогулок в день обычно совершается в зимний период времени;
9. среднее значение длительности прогулки по времени;
10. обычное место прогулки с детьми до года жителей мегаполисов;
11. сложности, связанные с прогулкой в мегаполисе;
12. среднее значение температуры (t в $^{\circ}\text{C}$), при которой респонденты остаются дома;
13. ошибались ли респонденты с выбором одежды на прогулку;
14. какие экстремальные ситуации возникали в процессе прогулки;
15. чем является прогулка в холодный период года для большинства респондентов.

Отдельно был задан вопрос о местоположении спального места ребёнка до года (люльки или детской кроватки) в интерьере квартиры. В 83% из 100 спальное место ребёнка до года находится рядом со спальным местом мамы (родителей).

Для большинства респондентов прогулка в холодный период года является необходимостью.

В результате опроса потребителей, установлено, что:

- 88,6% мам обычно гуляют с ребёнком до года;
- в процесс сбора на прогулку всего 21,4% детей ведут себя спокойно, большая часть - 78,57% - детей капризничают;

- как правило первой одевается мама (68,57%) или другой член семьи (2,8%), затем одевает ребёнка, после чего сама надевает верхнюю одежду и обувь;
- процесс подготовки к прогулке в среднем занимает около 20 минут;
- при выходе из квартиры основной дискомфорт доставляют спуск и, соответственно, подъём по ступенькам и неудобная дверь в подъезде;
- в зимний период времени совершается две прогулки продолжительностью около 2-х часов;
- если t° воздуха ниже -17°C , прогулка не совершается;
- в 90% в период прогулки ребёнок спит;
- по степени популярности у городских жителей с детьми до года являются прогулки:
 1. в парке/сквере;
 2. на детской площадке;
 3. во дворе;
 4. на балконе
- 40% опрошенных приходится идти вдоль автомобильной дороги/шоссе или магистрали и пересекать их, 31% пересекают дорожное полотно и 7% опрошенных часть пути в процессе прогулки идут вдоль магистрали;
- 70% опрошенных ответили, что ошибались с выбором одежды для себя, но в то же время сказали, что не ошибались с выбором одежды для ребёнка;

- наиболее частыми в графе «экстремальные ситуации в процессе прогулки» были названы:

1. резкая смена погоды;
2. нападение и угроза со стороны собак;
3. поломка/остановка лифта;
4. поломка коляски;
5. падение сосулек;
6. угроза столкновения с ДТС.

Отдельно были названы случаи выпадения ребёнка из коляски и неубранный снег на дороге.

В графе «ваши предложения и пожелания по усовершенствованию одежды, коляски, др.» потребителями было озвучена проблема выбора «зимней» прогулочной коляски с большими колесами, чтобы ширина не превышала 55-57 см и проходила в дома, оборудованные старыми моделями лифтов. Также выявлено, что коляска-люлька используется очень короткий период времени, а коляски 2 и 3 в 1 были бы удобнее в использовании, если бы их конструкции были менее громоздкими. Многие респонденты акцентировали проблему оборудования пандусами мест прогулки в городе. Потребители высказали важное требование: «покупать «приданое» стоит после рождения, понимая, что необходимо конкретному ребёнку», при формировании предметного комплекса изделий ребёнку первого года жизни необходимо учитывать время года, на которое приходится рождение ребёнка, его темперамент, антропометрические данные.

Прогулка в современном мегаполисе, особенно в зимний период, имеет ряд особенностей. Их необходимо учитывать при проектировании изделий для потребителей первого и второго типов.

Остальные предложения потребителей по усовершенствованию изделий по уходу за ребёнком первого года жизни были оформлены в *таблице X* в виде требований.

2.3. Функционально-морфологическая структура деятельности матери по уходу за ребёнком. Определение основных функциональных процессов и их этапов. Установление функциональных связей в системе «мама - ребёнок - изделие».

Уход за детьми первого года жизни – динамично развивающаяся дисциплина, признанная ведущей при обучении медсестер педиатрического профиля. Этот предмет специально изучают на младших курсах и будущие врачи. По нему написаны специальные учебники, руководства, составлены учебные программы, что позволяет считать данное направление исключительно важным для педиатрии.

В последнее десятилетие произошли существенные изменения в практике ухода за детьми раннего возраста. Только к концу XX века педиатры всех стран наконец-то единогласно признали, что грудное молоко – лучшая пища для новорожденного. До сегодняшнего дня существуют вопросы, касающиеся здоровья ребёнка первого года жизни, по которым пока нет единого мнения у неонатологов и педиатров.

Помимо общепринятых правил, в каждой семье в зависимости от этнических и региональных особенностей передаётся опыт предыдущих поколений молодым родителям. Но с появлением современных видов изделий по уходу за ребёнком первого года жизни в каждом поколении формируется совершенно новый опыт в уходе за ребёнком [141].

Основой ухода является соблюдение строжайшей чистоты, а для новорожденного ребёнка - и стерильности. В первые недели жизни уход за детьми грудного возраста проводится при обязательном контроле среднего медицинского персонала и врача-неонатолога (или врача-педиатра). Матери и другим взрослым, помогающим осуществлять уход за ребёнком не разрешается носить шерстяные вещи, ювелирные украшения, часы, пользоваться духами, яркой косметикой, т. к. это может вызвать аллергию или травмировать ребёнка [142].

Важно своевременно отмечать любые изменения в состоянии ребёнка, т. к. в организме у новорожденных и детей грудного возраста все патологические процессы протекают чрезвычайно бурно. Необходимо точно их фиксировать и вовремя ставить в известность врача для принятия неотложных мер. Роль матери в уходе за ребёнком первого года жизни трудно переоценить.

Режим дня.

Сегодня существует два способа ухода за детьми:

1. Соблюдение строгого режима дня по часам, когда все функциональные процессы по уходу за ребёнком происходят согласно установленному расписанию.
2. Свободный режим, когда ребёнок сам устанавливает время кормления, данный способ у педиатров называется «по требованию», все остальные процессы выстраиваются соответственно установленному ребёнком времени кормления.

Так или иначе один из способов выбирает мать. Практика показывает, что и в первом и во втором случаях со временем устанавливается определённый режим дня. Приблизительная схема режима дня ребёнка первого года жизни приведена на рис. (рис. 81) [143].

На данной схеме можно видеть, что чем взрослее ребёнок, тем количество часов сна сокращается, тем самым увеличивается период бодрствования ребёнка. Процесс кормления с 7 раз на этапе первых трёх месяцев сокращается до 5 к концу первого года жизни. Но т. к. каждый ребёнок имеет свою индивидуальную схему развития, могут быть и отклонения от общепринятых норм [144].

Как правило, в промежутках между основными процессами осуществляются и другие процессы по уходу за ребёнком. Так обычно первая прогулка осуществляется между вторым и третьим кормлением, вторая приходится на вторую половину дня. Процесс купания легче осуществлять во второй половине дня, когда оба родителя могут принять участие в процедуре [144, 145].

Процессы «переодевание» и «гигиена» осуществляются обычно в моменты бодрствования ребёнка. Необходимо также отметить, что на последовательность процессов влияют климатические условия, состояние физического здоровья матери и ребёнка, жилищные условия. Таким образом, в соответствии с режимом дня ребёнка можно выделить семь основных функциональных процессов по уходу за ребёнком.

Организованная определённым образом последовательность действий представляет собой структуру деятельности (рис. 82), состоящую из функциональной и морфологической структур деятельности матери по уходу за ребёнком первого года жизни⁴⁴.

1. Сон - это физиологическая потребность, которая возникает в определенном состоянии организма. Потребность сна у конкретного ребёнка

⁴⁴ *Функциональная структура деятельности* – организованная по определённой логике во времени последовательность действий, направленных на достижение цели деятельности. Эти действия могут быть разного типа по своей психологической и физиологической сущности. Они могут быть внутренними действиями (совершающимися только в сфере психики) или внешне проявляющимися (моторные акты, речь). Действия могут быть разной сложности, разной интенсивности или физической напряженности.

Морфологическая структура деятельности - организованная определённым образом в пространстве последовательность действий, направленных на достижение цели деятельности. В проектной практике *морфологическая структура* определяет геометрические параметры изделия по отношению к анатомическим и биомеханическим средствам человека [34].

до года зависит от его темперамента, состояния его здоровья, обстановки. Сон для ребёнка до года чрезвычайно важен.

1. У детей первого года жизни гормон роста выделяется преимущественно во сне. Плохой сон ребёнка может привести к задержкам роста и развития.
2. Сон - восстановительный процесс, необходимый для оптимального формирования нервной системы ребёнка.
3. Во сне мозг ребёнка обрабатывает информацию, полученную во время бодрствования, таким образом идет накопление столь необходимого жизненного опыта.

Приблизительное время сна ребёнка до года (кол-во часов в сутки):

- новорожденный (0-1 месяц) - 18-20 часов;
- 1-4 месяца - 17-18 часов;
- 5-6 месяцев - 16 часов;
- 7-9 месяцев - 15 часов;
- 10-12 месяцев - 13 часов.

Указанные часы включают в себя и дневной, и ночной сон. В общей сложности ребёнок до года проводит во сне 237 дней, что составляет около 65% времени. Вот почему организация спального места ребёнка, выбор изделий, обеспечивающих данный процесс, имеет важное значение!

После рождения ребёнок попадает в новый пространственный объем. Ничем не ограниченное пространство пугает его и может стать причиной неадекватных реакций, поэтому новорожденные нуждаются в мягкой адаптации к новому пространству. Провести такую адаптацию помогают правильно организованные: спальное место (если ребёнок спит отдельно от матери), пеленание и прогулки. В первые 2-3 месяца жизни нет

необходимости в детской кроватке. Гораздо больше ребёнку этого возраста подойдет коляска или колыбелька, имеющие маленький пространственный объем. Если же кроватка уже приобретена, для того чтобы её использовать, необходимо уменьшить периметр спального места с помощью специальных ограничителей. Жёсткие матрасы на это время необязательны. Ощущение безопасности ребёнку, необходимое для спокойного погружения в сон, обеспечивают определённые сенсорные ощущения: комфортное спальное место, тактильный контакт с мамой, знакомые звуки колыбельной и т. д.

Детская кроватка является одним из главных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни. От грамотного выбора детской кроватки и аксессуаров, оптимального местоположения в интерьере квартиры зависит крепкий сон ребёнка и как следствие, его здоровье и развитие.

2. Кормление. Питание грудного ребёнка определяется высокой потребностью организма в питательных веществах. Помимо количества важен и качественный состав пищи, т. е. определенное соотношение белков, жиров, углеводов и солей. Организму необходимы витамины, принимающие активное участие в обмене веществ.

Естественное вскармливание. Для детей первого года жизни, особенно в первые 6 месяцев, наиболее физиологичным является естественное вскармливание материнским молоком, которое самой природой приспособлено к особенностям пищеварения и обмена веществ ребёнка, содержит все необходимые для его роста и развития питательные вещества, помогает формированию иммунитета, работе органов пищеварения и других систем. С грудным молоком матери в организм ребёнка поступают защитные вещества - так называемые антитела, предохраняющие его в первые месяцы жизни от некоторых инфекционных болезней. Молоко матери переваривается лучше, чем всякая другая пища, имеет оптимальную температуру, почти полностью усваивается организмом ребёнка, не содержит микробов.

Частота кормления меняется в зависимости от возраста. Первые 3 месяца ребёнка кормят 6-7 раз в сутки (каждые 3-3,5 ч с 6-часовым ночным перерывом), затем 5 раз в сутки (через каждые 4 ч с 8-часовым ночным перерывом). Ослабленных детей можно кормить 7 раз в сутки (каждые 3 ч с 6-часовым ночным перерывом), в период от 3 до 6 месяцев 6 раз в сутки, а затем 5 раз в сутки. Если наступают часы кормления, а ребёнок спит, педиатры рекомендуют пропустить кормление и не будить его.

Смешанным называется вскармливание, при котором ребёнок наряду с грудным молоком дополнительно получает искусственные молочные смеси. *Искусственным* называется вскармливание ребёнка на первом году жизни искусственными молочными смесями.

Уже на первом году жизни, начиная с 4-5-го месяца, ребёнка постепенно приучают к новым видам пищи (прикорм). Так как с 6 месяцев ребёнок начинает сидеть, его следует кормить за специальным стулом для кормления или на коленях взрослого. При кормлении ребёнку на грудь подвязывают клеёнчатый фартук или нагрудник для защиты основной одежды. Вводят прикорм при помощи ложки. Как правило, ложка имеет эргономичную форму и выполнена из пищевого пластика (*рис.84а*).

Сроки введения прикорма в рацион детей, находящихся на естественном вскармливании, регламентированы институтом питания РАМН.

Процесс кормления состоит из следующих этапов:

1. Подготовка к кормлению;
2. Непосредственно процесс кормления;
3. Стерилизация посуды и приспособлений для кормления;
4. Хранение посуды.

Количество используемых предметов на каждом из этапов зависит от вида вскармливания (грудное или искусственное,

комбинированное/смешанное). При грудном вскармливании требуются дополнительные приспособления для матери. Для гигиенически безупречного кормления грудных детей используется специальная посуда: бутылочки из термоустойчивого пищевого пластика, соски из каучука и силикона, бутылочки с индикатором нагрева, соски с антивакuumным эффектом и быстрые стерилизаторы для них. Для удобства использования данных предметов необходимы специальные «переходники», позволяющие экономить время, изменяя конфигурацию при необходимости [146].

Для оптимального положения ребёнка в процессе кормления используются многофункциональные подушки, позволяющие матери снизить нагрузку на позвоночник, а также детская мебель, фиксирующая положение ребёнка: шезлонги, стульчики для кормления.

3. Прогулка. Факторы, указывающие на необходимость пребывания ребёнка на открытом воздухе:

- Кислород необходим для правильной работы всех жизненно важных систем организма, в том числе мозга, что особенно важно для развития ребёнка.
- Свежий воздух очищает легкие от пыли и аллергенов, благодаря чему улучшается функционирование слизистой носа и верхних дыхательных путей (в том случае, если прогулка осуществляется вдали от дорог и магистралей).
- Дополнительные затраты энергии во время прогулки (на поддержание температуры тела и двигательную активность) усиливают деятельность всех систем организма, в том числе сердечно-сосудистой и иммунной.
- Контакт ребёнка с разными факторами окружающей среды (дождь, ветер, мороз, жара) не дают угаснуть адаптационным механизмам организма.

- Под действием ультрафиолетовых лучей в коже вырабатывается витамин D. При недостатке этого витамина развивается рахит.
- Прогулка является отличной профилактикой близорукости. В помещении взгляд фокусируется только на близко расположенных объектах, а на улице - еще и на далеких.

Детская прогулка состоит из трех основных этапов (*рис. 83*):

- 1 этап - подготовка - процесс одевания (15-20 мин);
- 2 этап - непосредственная прогулка на открытом воздухе (30-120 мин);
- 3 этап - возврат в помещение (5-10 мин).

При подборе пакета одежды для ребёнка на прогулке необходимо учитывать не только показания уличного термометра, но и силу ветра, так как он существенно влияет на «ощущаемую» температуру воздуха. Особое внимание стоит уделить пакету одежды и обуви для мамы. Помимо соответствия погодно-климатическим условиям прогулки одежда должна соответствовать эстетическим требованиям и модным тенденциям данного сезона. От состояния комфорта и эмоционального состояния матери зависит качество и длительность прогулки. Для матери прогулка также имеет ряд положительных аспектов: восстановление физического состояния, эмоциональная разрядка, социальная адаптация и т. д. Около 1028 км в год проходят мамы с детскими колясками в процессе прогулки.

Нельзя оставлять ребёнка спать подолгу на балконе, даже если ребёнок одет тепло. Отсутствие движения воздуха во время сна в прохладном помещении балкона или лоджии увеличивает риск переохлаждения организма ребёнка. Постоянное движение во время сна (если ребёнок спит в коляске или слинге в процессе прогулки) может вызывать привыкание, и ребёнок будет требовать, чтобы его долго укачивали перед сном.

В процесс «прогулка» необходимо также включить и понятие «перемещение» (личный автомобиль, общественный транспорт).

Безопасность и комфорт «перемещения» ребёнка обеспечивают специально разработанные предметы: переноски, люльки, автокресла, коляски, санки.

4. Бодрствование. Игра. В данном процессе ребёнок познаёт мир, получает новые впечатления и положительные эмоции, от этого зависит интеллектуальное и социальное развитие ребёнка. Для матери это дополнительное время для установления контакта и общения с ребёнком. Это период времени в режиме дня, позволяющий маме совершать наибольшее количество «манипуляций» по уходу за ребёнком первого года.

В моменты бодрствования интенсивно развивается и формируется костно-мышечная система. Чем старше становится ребёнок, тем больше увеличиваются интервалы между сном, соответственно увеличивается время бодрствования. В процессе роста ребёнка и освоения навыка прямохождения используются различные приспособления и варианты детской мебели: шезлонги, ходунки, качели, возжи, прогулочные коляски. Для этой цели разработаны специальные виды мебели для ребёнка, объекты для развития опорно-двигательного аппарата.

Отдельно можно было бы выделить такой процесс как ***игра***, но он сознательно исключен из данной классификации, т. к. он входит в 4 процесс-***бодрствование***.

Основные зачатки процесса познания складываются в ребёнке до трёх лет. Именно в этот период наиболее значимо влияние окружающей среды [147].

В целом все игрушки направлены на задачи всестороннего воспитания и развития ребёнка. Игрушки - важнейшее средство психического развития ребёнка, - несут в себе воспитательную нагрузку, помогают подготовить ребёнка к общению со сверстниками и взрослыми, адаптировать его к жизни в обществе [148].

Дети постоянно впитывают новую информацию, любимым занятием детей от одного до трёх лет является внимательное рассматривание людей и

вещей. Получается, что некоторая стерильность, однотонность, однообразие предметно-пространственного окружения особенно неприемлемы именно в раннем возрасте. Ребёнок развивается быстрее, если его чаще ставить в непредвиденные ситуации. Незнакомый предмет в знакомой, привычной обстановке привлекает повышенное внимание ребёнка, активность которого в немалой степени зависит от притока новой информации [148, 149].

Так в период младенчества ведущей является деятельность общения со взрослым, а также манипулирование с предметом. Эта ведущая деятельность определяет возникновение и развитие особого явления игровой деятельности ребёнка - игры, совместной со взрослым, из которой впоследствии вырастают игры-занятия и самостоятельная игра самого ребёнка с предметами-игрушками. Уже с рождения ребёнок включается в систему социального общения. Он перенимает способы действий с предметами от взрослых, которые зачастую учат ребёнка, не осознавая этого. Исторически сложившиеся способы действий с предметами усваиваются ребёнком с помощью игрушек, которые своей формой и функциями повторяют предметы, используемые взрослыми [150].

Игрушка должна соответствовать возрастным особенностям развития ребёнка, соответствовать антропометрическим, физиологическим и психологическим характеристикам физического и умственного развития ребёнка, быть средством формирования положительных черт его личности. При подборе игрушек необходимо учитывать и качественные преобразования игровой деятельности детей в зависимости от их возраста [151].

Ребёнку первого года жизни свойственны исследовательские, ориентировочные действия с предметами-игрушками - ознакомительная игра. Необходимы функциональные игрушки, способствующие развитию органов слуха, зрения, осязания, обоняния; игрушки, с помощью которых ребёнок может произвести шум; игрушки, имеющие элементы, способные

побудить к творческой деятельности. Игрушки для детей этого возраста должны быть, конечно, интересными, радующими детей и вместе с тем простыми, удобными, безопасными.

Для массового потребителя такие игрушки производятся обычно из разноцветных пластических масс, искусственной кожи, синтетических плёнок или плотных тканей с использованием различных мягких наполнителей, что обуславливается необходимостью их частого мытья и чистки, а также травмобезопасностью. Игрушки и игровые материалы изготавливаются также из дерева, однако их стоимость получается значительно выше, чем у игрушек и игрового оборудования из пластических масс [151, 152].

Игрушки для детей до 2 месяцев предназначены для стимулирования внимания ребёнка. В этот период необходимы прикроватные игрушки - подвески и мобили с музыкой. Данные игрушки и конструкции стимулируют ребёнка двигаться и совершать действия, направленные на изучение движущихся объектов и цвета. Таким образом, ребёнок будет развивать слуховое и зрительное восприятие окружающего мира. Важно знать, что прикроватные мобили и подвески необходимо устанавливать на расстоянии 40-50 см от лица ребёнка, т. к. на большем расстоянии предметы ребёнок видит не в фокусе (*рис. 84 б*).

Игрушки для детей до 4 месяцев направлены на развитие слуховых способностей, координации движений, тактильных ощущений. Поэтому в этом возрасте ребёнку будут интересны музыкальные погремушки, подвесные движущиеся игрушки - мобили.

С 4 месяцев у детей начинается активное развитие моторики рук и интеллекта, они начинают с интересом ощупывать игрушки. Поэтому, в качестве игрушек для детей до 5 месяцев подойдут мягкие тряпичные куклы с различными наполнителями. Игрушка, предназначенная для ребёнка

четырёх месяцев, должна стимулировать кожную, зрительную и орально-осязательную чувствительность.

С 5 до 6 месяцев в качестве игрушки для детей можно предложить игровой коврик, который способствует развитию сенсорных функций (восприятие звуков, света, тактильных ощущений и т. п.). Детские развивающие коврики также включают устройства нажимного действия с кнопками разной формы и цветовой гаммы, производящие какие-либо звуки или мелодии.

В 6 месяцев дети уверенно сидят и начинают ползать. Замечательные игрушки для детей до 10 месяцев - это всевозможные рамки с вкладышами, пирамидки, сортеры, музыкальные погремушки. Играя, ребёнок самостоятельно исследует принцип их действия и получает результат, что учит его осознавать причинно-следственную связь. Для детей этого возрастного периода должен быть реализован принцип формирования у ребёнка представления о связи собственной двигательной активности с результатами, возникающими вследствие этой активности.

На этапе 10 месяцев особое значение имеют электронные музыкальные и говорящие игрушки, центры с множеством функций, ходунки, конструкторы и кубики, вкладыши и шнуровки. Игрушки для детей до 1 года развивают мелкую моторику, усидчивость, концентрацию внимания, пространственно-образное мышление и воображение.

В конце первого года необходимы игрушки, помогающие исследовать окружающую среду и совершенствовать координацию движений и моторику, обеспечивая при этом большую безопасность и контроль. Игрушки-каталки: машинки, велосипеды, лошадки, игрушки с веревочкой, маленькие копии детских колясок, которые можно возить или толкать (*рис. 84*).

По мере роста ребёнка игровая среда, формирующие её элементы должны способствовать гармоничному развитию ребёнка и формированию личности. Обучение и воспитание ребёнка с помощью игрушек должны

начинаться с момента рождения ребёнка, с его первого контакта с окружающей средой, так как в это время оба процесса идентичны. Даже бутылочка с соской для питания ребёнка - уже важный фактор в формировании эмоционального отношения ребёнка к его окружению (необычная анатомическая форма, цветовое решение) [153].

Хорошая игрушка - это стимул для развития всех ключевых элементов личности, поэтому чрезвычайно важно, чтобы «уровень» создаваемых игрушек соответствовал различным периодам умственного, социального и физического развития ребёнка. Воспитательное воздействие игровой среды может быть улучшено за счёт рациональной организации изделий по уходу за ребёнком, включая игровые элементы и благодаря комплексному проектированию всей предметной среды ребёнка первого года жизни [154].

Проектирование отдельных игровых элементов приводит к хаотичному насыщению пространства разнообразными игровыми объектами, лишёнными стилевого единства, обезличиванию художественного образа целостной среды и её низкому эстетическому и воспитательному воздействию.

5. Купание. Процесс купания очень важен, т. к. легкие новорожденного ещё не сформированы и дыхание через легкие весьма поверхностное. Узость дыхательных путей - это анатомо-физиологическая особенность органов дыхания. Процент кислорода, поглощаемого из воздуха кожей ребёнка, значительно выше, чем у взрослого (60% газообмена у младенца осуществляет через кожу). Продолжительность купания меняется с возрастом: от нескольких минут в первые дни до 12-15 минут в дальнейшем.

До 6 месяцев необходимо осуществлять процесс купания ежедневно, после - через день. В летний период, не зависимо от возраста ребёнка, водные процедуры необходимо проводить ежедневно. Детей первого полугодия купают в положении лежа, второго полугодия - сидя.

Температура воды для купания:

- для детей первого полугодия температура воды в ванне должна быть 36,5-37°C, (до трех-четырех-месячного возраста ребёнка нужно купать в кипяченой воде);
- для детей второго полугодия - 36-36,5°C, постепенно понижая температуру до 34°C.

Измерять температуру необходимо с помощью специального термометра для воды.

Одной рукой осторожно поддерживают голову и спину ребёнка, другой намыливают тело ребёнка (*рис. 85*). На заключительном этапе купания ребёнка вынимают из ванны, поворачивают спинкой кверху и обливают чистой водой, на один градус ниже. На этом этапе необходима помощь второго взрослого (отца или др. членов семьи).

Ребёнка быстро заворачивают в полотенце или пелёнку и обсушивают промокательными движениями, после чего, обработав кожные складки, одевают. Перед процессом купания необходимо подготовить все необходимые предметы и обеспечить оптимальную температуру воздуха в помещении (20-22°C).

Данный процесс состоит из нескольких этапов:

1. Подготовка помещения (t);
2. Подготовка воды (t);
3. Купание ребёнка;
4. Ополаскивание чистой водой;
5. Вытирание;
6. Обработка кожных покровов;
7. Одевание.

Каждый из этапов требует подготовки всех используемых предметов заранее, чтобы избежать переохлаждения ребёнка. Оптимальная температура воздуха в помещении (20-22°C).

6. Переодевание. Состояние комфорта ребёнка зависит от выбора пакета одежды. Выбор оптимального пакета одежды имеет важное значение для поддержания постоянной температуры тела. В связи с сохранением относительной неустойчивости терморегуляции ребёнок до года легко перегревается и переохлаждается. Любое повышение или понижение температуры тела ребёнка может негативно сказаться на его здоровье.

Пакет одежды зависит от температуры окружающей среды. Одежда должна быть выполнена из натуральных материалов, иметь минимальное количество швов и конструктивных элементов, запрещается в декоративной и функциональной отделке текстильных изделий иметь мелкие детали, которые могут оказаться в дыхательных путях ребёнка.

Помимо непосредственно пакета одежды в процессе переодевания используется специальная детская мебель: пеленальные доски, столы, комоды. Переодевание ребёнка необходимо осуществлять на относительно жесткой горизонтальной поверхности (*рис. 86*). Всё необходимое (одежда, косметические средства) должны находиться рядом. Нельзя ни на секунду оставлять ребёнка без присмотра на пеленальном столе или другой высокой поверхности, это небезопасно для его здоровья и жизни!

7. Гигиена. Ежедневные гигиенические процедуры с самого раннего возраста помогают ребёнку быстрее адаптироваться к новым условиям существования, защищают его от инфекций и создают ощущение комфорта.

Кожу ребёнка необходимо содержать в чистоте, т. к. от здорового состояния кожных покровов зависит общее состояние ребёнка. Время проведения гигиенических процедур зависит от степени подготовленности матери и от качества используемых изделий. На смену примитивным вате и марле пришли современные изделия для детской гигиены: удобные разовые

тампоны, электронные весы, детские ушные термометры, детские зубные щётки с ограничителем, назальные аспираторы, детские щипчики-кусачки (ножницы), разнообразные губки, варежки-мочалки, детская косметика, одноразовые подгузники и т. д.

Все вышеперечисленные функциональные процессы по уходу за ребёнком протекают последовательно, но чаще происходит их совмещение или наложение (*рис. 86*).

Залог здоровья ребёнка - чёткая регламентация времени для сна, прогулки, бодрствования, приёма пищи и других функциональных процессов. Оптимально подобранные изделия, обладающие необходимыми потребительскими свойствами и соответствующие каждому функциональному этапу, позволят осуществлять качественный уход за ребёнком и обеспечат мобильность матери [155, 156, 157].

2.4. Структура типовой модели ситуации потребления изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.

Моделирование - процесс отображения, представления или описания какого-либо объекта, системы объектов, ситуации или процесса для выяснения их существенных параметров (в том числе и пространственных), поведения в предлагаемых условиях, возможности включения объектов в систему соотнесения объекта и среды... Результатом моделирования является модель [6].

«*Модель* - идеальная, воображаемая, знаковая или материально реализованная система, создаваемая в целях исследования объекта или представленная проектной идеей. В зависимости от средств построения

модель может быть знаковой, наглядно-образной, материальной. В зависимости от функций модель может отражать тот или иной предмет исследования и эксперимента... С этой точки зрения различаются: художественная модель - образ объекта, - возникающая в воображении дизайнера... Является наиболее продуктивной и методически активной моделью будущего объекта поскольку содержит в себе синтезированные представления о связях человека, образа жизни и среды» [6].

Модель позволяет представить изделия по уходу за ребёнком в виде слаженно-функционирующего потребительского комплекса, что, в свою очередь, даёт возможность обосновать недостатки исходной ситуации и наметить пути их устранения, а также придать всей предметной среде ребёнка функциональную целостность и гармоничность.

Процесс построения общей (типовой) модели ситуации потребления изделий по уходу за ребёнком первого года жизни возможно проводить последовательно в три этапа (стадии), согласно следующей обобщённой схеме (*рис. 87*) [186].

Первая стадия «жизнедеятельность потребителей типа 1 и 2 в определённой предметной среде (в системе «мама - ребёнок - изделие») рассмотрения общей структуры модели ситуации потребления выявляет получение полезной функции изделий по уходу за ребёнком первого года жизни и удовлетворение (или неудовлетворение) потребностей ребёнка и матери (или другого взрослого, осуществляющего уход) в процессе использования этих изделий.

На этой стадии помимо типичных ситуаций потребления (сон, кормление, прогулка, бодрствование, игра, купание, переодевание, гигиена), учитываются также и экстремальные ситуации потребления.

Анализируется непосредственная связь потребителей первого и второго типов с изделиями ребёнка первого года жизни их действия, поведение и реакции.

На первой стадии необходимо рассмотреть непосредственно действия изделий по уходу за ребёнком первого года жизни в процессе их функционирования и выявить связь изделий с окружающей бытовой предметной средой. По каждому из направлений исследования целесообразно использовать определённые методы. Аналитический метод используется на этапе анализа и определения основных функциональных процессов деятельности по уходу за ребёнком.

Метод сценарного моделирования, разработанный во ВНИИТЭ, используется для построения модели ситуации потребления⁴⁵. «Моделирование начинается с разработки сценария - словесного и рисуночного текста, представляющего серию эпизодов, картин, сцен из жизни объектов. Отличие сценария от иных видов описания и представления, например, аналитического или повествовательного, состоит в том, что он не излагает, а показывает ситуации путём их действенного воспроизведения в лицах».

Метод сценирования ситуации потребления используется для построения искусственной среды «сцены» каждого из функциональных процессов, имитирующей реальные условия потребления изделия по уходу за ребёнком первого года жизни и степени участия в них живых (потребители 1 и 2 типов) и неживых (непосредственно изделия) объектов, т. е. разыгрывается действие, позволяющее непосредственно наблюдать функционирование изделия в предметной среде.

Анализ представленной таким образом ситуации позволяет гораздо отчётливее обнаруживать и очерчивать противоречия, конфликты, на которых необходимо сконцентрировать внимание и которые, в свою очередь, оказываются отправными точками при проектировании изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.

⁴⁵ *Сценарное моделирование* - необходимый метод как при проведении испытаний в процессе проектной работы, так и при проведении дизайн-эргономической экспертизы качества готовых изделий.

Метод сценарного моделирования может и должен применяться и на ранних этапах проектирования [6].

Вторая стадия «общественно-ценностные характеристики ситуации потребления (воспроизведение ценностных отношений)» рассмотрения общей структуры модели ситуации потребления.

На второй стадии рассматриваются уровни типичных ситуаций потребления (сон, кормление, прогулка, бодрствование, игра, купание, переодевание, гигиена). Выделяются различные группы потребителей (в рамках выделенных типов 1 и 2). Одни и те же операции могут ими выполняться по-разному, индивидуально, при этом изделия используются ими также по-разному с учётом своеобразия потребностей и сформированной среды.

Модель ситуации потребления может включать в себя помимо исследуемых (проектируемых) изделий по уходу за ребёнком первого года жизни многие другие элементы-аналоги. Поэтому для каждой группы потребителей может моделироваться соответствующее многообразие ситуаций и реакций потребителей на эти ситуации.

Каждая группа потребителей устанавливает для соответствующей группы изделий по уходу за ребёнком первого года жизни свои критерии их ценности, которые будучи как бы «опредмеченными» в этих объектах проектирования, найдут своё выражение в общественной значимости этих объектов как благ и ценностей, обладающих разными уровнями качества и эстетического совершенства.

Воспроизведение ценностных отношений требует применения метода сценарного моделирования процессов поведения и интересов потребителей типа 1 и 2.

Сценирование типичных ситуаций потребления позволяет найти и основные конструктивно-стилистические принципы формообразования, применимые затем в процессе непосредственного морфологического проектирования всех изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.

Третья стадия «культурно-социальные характеристики ситуации потребления (культурно-эстетический, художественный анализ)» рассмотрения общей структуры модели ситуации потребления.

На третьей стадии также рассматриваются типичные ситуации потребления (сон, кормление, прогулка, бодрствование, игра, купание, переодевание, гигиена). Здесь определяются знаково-коммуникативная связь и отношения ситуации потребления с другими ситуациями и изделиями.

Социальная оценка ситуации проявляется одновременно и как оценка культурной роли каждого изделия, несущего на себе отпечаток социальных и знаково-коммуникативных отношений, в систему которых он включён.

Формирование и эстетическая оценка каждого изделия, являющегося элементом всей бытовой предметной среды, анализ культурных норм и правил. Культурно-эстетический (художественный) анализ ситуации потребления требует использования методов художественного моделирования и метода дизайн-программ.

В системе дизайн-программы главным является комплекс мероприятий по проектированию объекта - от постановки проблемы до разработки и внедрения проекта. Объектом проектирования в дизайн-программе выступает сложный комплексный объект [1, 2].

Проектная деятельность дополняется мероприятиями по целевой организации и управлению проектированием изделий, направленными на реализацию специально разрабатываемой дизайн-концепции⁴⁶ по созданию потребительского комплекса по уходу за ребёнком первого года жизни.ⁱ⁴⁷

⁴⁶ *Дизайн-концепция* - это основная образная идея будущего объекта. Формулировка его смыслового содержания как идейно-тематической основы проектного замысла дизайнера по отношению к конкретным целям и задачам проекта. Дизайн-концепция дает возможность создать целостную идеальную модель будущего объекта и описать его качественные и количественные характеристики. (Основные термины дизайна. Краткий справочник-словарь. ВНИИТЭ.-М.:1988,)

⁴⁷ *Комплексный объект* - это объект программного моделирования и проектного преобразования, включающий в себя процессы социально-культурной жизнедеятельности людей и обеспечивающие их предметные средства [6].

ВЫВОДЫ ПО 2 ГЛАВЕ

Дана характеристика потребительских свойств и способов потребления изделий по уходу за ребёнком первого года жизни. Определены требования дизайна к основным группам потребительских свойств таких изделий в системе «мама - ребёнок - изделие». Проведён статистический опрос потребителей и обработаны его результаты, рассматривается функционально-морфологическая структура деятельности матери по уходу за ребёнком, являющаяся основой для построения модели различных ситуаций потребления с целью создания минимально-необходимого набора (комплекса) изделий, обеспечивающих тот или иной функциональный процесс (конкретную ситуацию потребления).

1. Установлены и охарактеризованы четыре основные группы потребительских свойств, составляющих структуру требований дизайна к потребительским свойствам изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.
2. Проведён опрос 130 респондентов – потребителей второго типа с целью выявления их требований и специфики использования изделий по уходу за ребёнком первого года жизни в современных бытовых условиях. В ходе опроса потребителей установлено:
 - Бытовая предметная среда ребёнка формируется стихийно, качество тех или иных изделий для ребёнка можно оценить только в процессе их использования.
 - Приобретается много лишнего, а иногда изделия, использование которых может стать причиной травм и хронических заболеваний в будущем.

- Необходима более жесткая система экспертной оценки изделий для ребёнка, особенно первого года жизни.
- Основными критериями выбора изделий по уходу за ребёнком стали:
 - удобство использования;
 - безопасность;
 - эстетическая оценка.

3. Установлены семь основных функциональных процессов, составляющие структуру деятельности матери по уходу за ребёнком первого года жизни и определяющие соответствующие потребительские ситуации, что служит основой для построения общей (типовой) модели ситуации потребления изделий по уходу за ребёнком первого года жизни и моделей каждой конкретной ситуации потребления.

- 1) сон;
- 2) кормление;
- 3) прогулка;
- 4) бодрствование, игра;
- 5) купание;
- 6) переодевание;
- 7) гигиена.

Функциональные процессы по уходу за ребёнком протекают последовательно, но чаще происходит их совмещение или наложение. Анализ функционального процесса, в котором принимает участие то или иное изделие, позволяет определить конкретные потребительские свойства этого изделия по уходу за ребёнком.

ГЛАВА 3. ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ПО УХОДУ ЗА РЕБЁНКОМ ПЕРВОГО ГОДА. ПРИМЕР ДИЗАЙН-РАЗРАБОТКИ ОДНОГО ИЗ ИЗДЕЛИЙ. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ДИЗАЙНЕРОВ-ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

3.1. Классификация основных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.

1. В зависимости от условий и характера эксплуатации все изделия по уходу за ребёнком первого года жизни подразделяются:
 - 1) Для сна;
 - 2) Для кормления;
 - 3) Для прогулки;
 - 4) Для бодрствования;
 - 5) Для купания;
 - 6) Для переодевания;
 - 7) Для гигиены.
2. По своему утилитарно-функциональному назначению все изделия классифицируются по следующим основным видам (видовым группам):
 - 1) Мебельные объекты.
 - 2) Устройства для кормления.
 - 3) Постельные принадлежности.
 - 4) Одежда.
 - 5) Средства для перемещения ребёнка.

- 6) Объекты для развития опорно-двигательного аппарата.
- 7) Средства гигиены.
- 8) Игровые объекты.
- 9) Средства для обеспечения безопасности.
- 10) Технические устройства и приборы.

3. Каждая видовая группа в свою очередь подразделяется на подвиды и функциональные типы.

1) Мебельные объекты:

- мебель для лежания;
- мебель для сидения;
- ёмкости;
- функциональные плоскости;
- комбинированная мебель;
- дополняющая мебель.

2) Устройства для кормления и подготовки питания:

- посуда;
- аксессуары.

3) Постельные принадлежности:

- постельное бельё;
- аксессуары для сна.

4) Одежда:

- бельё;

- плечевая;
- поясная;
- комбинированная;
- праздничная/зрелищная;
- обувь;
- аксессуары.

5) Средства для перемещения ребёнка:

- коляски;
- автокресла;
- переноски;
- санки;
- аксессуары для детского транспорта.

6) Объекты для развития опорно-двигательного аппарата:

- ходунки;
- прыгунки;
- качели.

7) Средства гигиены:

- приспособления для купания;
- аксессуары для купания;
- косметические и моющие средства;
- средства для ухода.

8) Игровые объекты:

- развивающие игрушки и комплексы.

9) Средства для обеспечения безопасности:

- средства защиты.

10) Технические устройства и приборы:

- средства для наблюдения за ребёнком;
- климат-контроль и очистка воздуха;
- приспособления для взвешивания;
- приспособления для определения температуры и влажности;
- приборы для очистки воды;
- осветительные приборы.

Общая классификация изделий по уходу за ребёнком первого года жизни с учётом всех видовых групп⁴⁸, подвидов, функциональных типов и моделей приведена в *таблице XI*.

Предполагаем, что видовая группа «Технические устройства и приборы» с развитием технологий и материалов будет расширяться более интенсивно. Чем остальные группы.

Классификация изделий по уходу за ребёнком первого года жизни с учётом: видовых групп, подвидов, функциональных типов и моделей				
№	Видовая группа	Подвид	Функциональный тип	Модель
1	Мебельные объекты	Мебель для лежания	<p>Колыбель</p> <p>Кроватка</p> <p>Шезлонг</p>	<ul style="list-style-type: none"> • колыбель подвесная • колыбель напольная • колыбель-гамак • мини люлька с ограничителями для совместного сна родителей с новорожденным • кроватка выполнена из дерева • кроватка выполнена из металла • кроватка выполнена из пластика • кроватка выполнена из комбинированных материалов • кроватка с функцией качания (качалка) • шезлонг выполнен из дерева • шезлонг выполнен из пластмассы • шезлонг выполнен из текстиля с основанием из металла • шезлонг выполнен из текстиля с основанием из пластмассы • шезлонг с дополнительными функциями качания,

			Матрас	поворота, вибрации <ul style="list-style-type: none"> • для люльки • для кровати • для коляски
		Мебель для сидения	Стульчик для кормления Кресло-качалка	<ul style="list-style-type: none"> • навесной • будстер • стандарт • складной • с регулировкой по высоте • универсальный
		Ёмкости	Комод Тумбы/консоли Полки	<ul style="list-style-type: none"> • отдельно стоящий • приставной • подкатной • на ножках • на колёсах • подвесные • открытые • закрытые • комбинированные
		Функциональные плоскости	Пеленальные столы Столы для глажения	<ul style="list-style-type: none"> • пеленальный матрас • доска для пеленания • пеленатор • подвесная доска • гладильная доска складная • гладильная доска откидная • гладильная доска настольная • гладильная доска выдвижная
		Комбинированная мебель	Многофункциональные системы	<ul style="list-style-type: none"> • кровать-трансформер • кровать-диван • кровать-комод

				<ul style="list-style-type: none"> •ворота безопасности •многофункциональная загородка •модули для ворот безопасности •защитные барьеры для кровати
		Аксессуары	Бортики съёмные Балдахин Держатель для балдахина Карман для кровати Позиционер для безопасного сна	<ul style="list-style-type: none"> •для люльки •для кровати •полог •балдахин круговой •москитная сетка •выполнен из металла •выполнен из пластмассы •выполнен из комбинированных материалов •на декоративных завязках •на молнии •на липучке •на кнопках •ограничитель - позиционер •эргономический кокон •простынь-позиционер
2	Устройства для кормления и подготовки питания	Посуда и приборы	Бутылочки для кормления Поильники/чашки Тарелки Столовые приборы	<ul style="list-style-type: none"> •силиконовые •пластиковые •стеклянные •с одной ручкой •с двумя ручками •тарелка на присоске •силиконовые •металлические

			Емкости для хранения продуктов	<ul style="list-style-type: none"> •комбинированные •с одной ручкой •с двумя ручками •стерильные пакеты для молока •ярлыки/зажимы •контейнеры пластиковые для молока •контейнеры для детского питания •силиконовые ёмкости для льда •сумки-холодильники •термосумки для детского питания
			Приспособления для подогрева детского питания	<ul style="list-style-type: none"> •подогреватели для быта •подогреватели автомобильные •подогреватели универсальные •подставки для бутылочек / СВЧ
			Стерилизаторы	<ul style="list-style-type: none"> •стерилизаторы паровые •стерилизаторы электрические для бутылочек (работают от сети) •стерилизаторы для СВЧ печей •стерилизатор для бутылочек с подогревателем •холодная стерилизация
			Молокоотсосы	<ul style="list-style-type: none"> •помповые •с резиновой грушей •поршневые •электрические •универсальные

			Бытовые приборы	<ul style="list-style-type: none">•блендер•кухонный комбайн•пароварка•мультиварка•СВЧ•тёрка
		Аксессуары	Соски	<ul style="list-style-type: none">•силиконовые•латексные•нимблер
			Приспособления для ухода за посудой	<ul style="list-style-type: none">•ёршик для мытья бутылочек/сосок•приспособление для сушки сосок и бутылочек
3	Постельные принадлежности	Постельное бельё	Чехол на матрас	<ul style="list-style-type: none">•на липучке•на молнии•на резинке
			Простынь	<ul style="list-style-type: none">•без фиксации•с фиксацией
			Подушка	<ul style="list-style-type: none">•классическая•анатомическая•ортопедическая•для кормления
			Одеяло	<ul style="list-style-type: none">•тканое•трикотажное•флисовое•стёганое•двустороннее•комбинированное•трансформер
			Наволочка	<ul style="list-style-type: none">•утилитарная•декоративная
4	Одежда	Бельё	Пелёнка	<ul style="list-style-type: none">•бязь•фланель•трикотажное полотно

			Подгузники детские Конверт	<ul style="list-style-type: none"> •одноразовая •одноразовые/бумажные •многоразовые/текстиль ные •трансформер •для коляски •для автокресла
		Плечевая	Распашонка Спальный мешок Боди Пижама Кофта/жакет Платье	<ul style="list-style-type: none"> •без застёжки •с застёжкой •без застежки •с застёжкой •мешок-пижама •майка •короткий рукав •длинный рукав •конверт •песочник •короткий рукав •длинный рукав •короткий рукав •длинный рукав •без рукава •короткий рукав •длинный рукав
		Поясная	Ползунки Штанишки Юбка	<ul style="list-style-type: none"> •с грудкой •на лямках •на резинке •на трикотажном поясе

		Комбинированная	Комбинезон Полукомбинезон	<ul style="list-style-type: none"> • весна-лето • осень-зима • без рукава • короткий рукав • длинный рукав
		Праздничная / зрелищная	Специальная	<ul style="list-style-type: none"> • обрядовая • карнавальная • праздничная
		Обувь	Пинетки Летняя обувь Демисезонная обувь Зимняя обувь	<ul style="list-style-type: none"> • демисезонные • зимние • сандалии • туфли • полуботинки • ботинки • кроссовки • сапожки • сапожки • валенки
		Аксессуары	Головные уборы Чулочно-носочные изделия Антицарапки Варежки	<ul style="list-style-type: none"> • шапка • шлем • чепец • панама • кепка • бейсболка • косынка • повязка • носки • гольфы • колготки • гетры • наколенники

			Шарф/манишка	
			Нагрудники	<ul style="list-style-type: none"> •нагрудник текстильный •нагрудник пластиковый •фартук
5	Средства для перемещения ребёнка	Коляски	<p>Для новорожденных</p> <p>Универсальные</p> <p>Трансформеры</p> <p>Прогулочные</p> <p>Специальные</p>	<ul style="list-style-type: none"> •люлька •2 в 1 •3 в 1 •зима •лето •«трость» •«книжка» •для двойни •для тройни и более •спортивно-беговые •коляска-рюкзак •коляска- велосипед
		Автокресла	<p>0 (от 0 до 10 кг)</p> <p>0+ (от 1 до 13 кг)</p> <p>1 (от 9 до 18 кг)</p> <p>2 (от 15 до 25 кг)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •фиксация по ходу движения •фиксация против хода движения •боковая фиксация

		Переноски	Слинги Рюкзаки Хипситы Сумки Велокресла	<ul style="list-style-type: none"> •слинг-сумка •слинг-карман/слинг-труба •слинг с кольцами •слинг-шарф •май-слинг •фаст-слинг •омбухимо •эргономичный рюкзак •«кенгуру»
		Санки	Комбинированные Литые Трансформеры	<ul style="list-style-type: none"> •санки выполнены из дерева с металлическими деталями •санки выполнены из металла с деревянным сидением •санки выполнены из металла с сидением из лозы •санки выполнены из пластмассы •санки выполнены из пластмассы с управлением •складные с толкателем •санки-коляски •санимобили

		Аксессуары для детского транспорта	<p>Аксессуары для колясок</p> <ul style="list-style-type: none"> • дождевик • москитная сетка • термочехол • чехлы для колёс • корзина для покупок • зонт • сумка • набор колёс • муфта для рук • подстаканник • накидка для ног • защитный коврик • матрас • платформа для второго ребёнка • система безопасности в люльку (пояс) • автоукачиватель для коляски <p>Аксессуары для автокресел</p> <ul style="list-style-type: none"> • база • адаптер (переходник) • защита сидения • карман на сидение • капюшон-козырёк • вставка-вкладыш климат-контроль • игровая радиоуправляемая панель <p>Аксессуары для санок</p> <ul style="list-style-type: none"> • матрас для санок • конверт со спинкой для санок • сидение пластиковое с ремнями безопасности для санок
--	--	------------------------------------	---

6	Объекты для развития опорно-двигательного аппарата	Ходунки	Ходунки-кресло	<ul style="list-style-type: none"> •со столиком •с музыкальной панелью •с игровой панелью •со съемной ручкой
			Ходунки-тележка	<ul style="list-style-type: none"> •ходунки выполнены из дерева •ходунки выполнены из пластмассы •комбинированный вид
			Ходунки-каталка	<ul style="list-style-type: none"> •игрушка •машина •самокат
		Прыгунки	Установка в дверной проём	<ul style="list-style-type: none"> •сиденье-трусики •сиденье с круговой столешницей •сиденье с бампером
			Напольные	<ul style="list-style-type: none"> •прыгунки - игровой комплекс
		Качели	Подвесные	<ul style="list-style-type: none"> •выполнены из дерева •выполнены из пластмассы
			Напольные с дополнительными функциями	<ul style="list-style-type: none"> •с вибрацией •со съёмным столиком •с регулировкой спинки •с музыкальным сопровождением
		Приспособления для купания	Ванночки	<ul style="list-style-type: none"> •классическая •классическая со сливом •анатомическая •анатомическая на ножках •с креплением на ванну •надувная •складная •для душевых кабин •с подставкой •с подставкой-

		моющие средства	Солнцезащитные средства	<ul style="list-style-type: none"> •лосьон •масло •мыло •шампунь •присыпка •мусс •крем •спрей •гель •эмульсия •браслет-индикатор УФ излучения •стиральный порошок •жидкое мыло •гель •концентрированные средства
		Средства для ухода	Средства для маникюра Аспираторы Расчески детские Влажные салфетки Аптечка	<ul style="list-style-type: none"> •ножницы •щипчики •механические •электрические •щетка с натуральной щетиной •расчёска с закруглёнными зубцами •универсальные •для смены подгузника •стерильные для мам •медикаменты •приборы
8	Игровые объекты	Развивающие игрушки и комплексы	Для новорожденных	<ul style="list-style-type: none"> •погремушки •подвески и мобили •прорезыватели •грызунки •неваляшки

			Мягкие игрушки	<ul style="list-style-type: none"> • тактильные • грелки • музыкальные
			Музыкальные игрушки	<ul style="list-style-type: none"> • клавишные • ударные • духовые • комбинированные
			Конструкторы	<ul style="list-style-type: none"> • пирамидки • кубики • пазлы • матрёшки • сортеры
			Игрушки для воды	<ul style="list-style-type: none"> • книжки-непромокайки • брызгалки • на присосках • мыльные пузыри • краски для воды • ёмкости для наполнения водой • надувные игрушки • бассейны
			Игрушки для песка	<ul style="list-style-type: none"> • формочки • ёмкости для наполнения песком • лопатки • совки
			Интерактивные игрушки	<ul style="list-style-type: none"> • куклы • машины • книжки • компьютеры • телефоны
			Игровые комплексы	<ul style="list-style-type: none"> • развивающие коврики • каталки • игровые центры

			Игровые домики	<ul style="list-style-type: none"> •сухая песочница •песочница •горка •домик разборный выполнен из пластмассы •домик складной выполнен из текстильного полотна •домик надувной
9	Средства для обеспечения безопасности	Средства защиты	<p>Фиксаторы/блокираторы</p> <p>Накладки/заглушки</p> <p>Защита от падений</p> <p>Устройства защиты от насекомых</p>	<ul style="list-style-type: none"> •для дверей •для шкафов с ручками •для выдвижных ящиков •для холодильника •для окон •защита от включения конфорок плиты •замок для двери плиты, СВЧ печи / духовки •накладки на углы •силиконовые накладки на бортики кровати •заглушки для розеток •шлем •ремень безопасности •жилет безопасности с поводком •москитная сетка для окон •ультразвуковые •электронные
10	Технические устройства и приборы	Средства для наблюдения за ребёнком	<p>Радионяни</p> <p>Видеоняни</p>	<ul style="list-style-type: none"> •цифровые •аналоговые •с режимом ночного видения •подключение до 4-х камер

			Мониторы дыхания	<ul style="list-style-type: none"> •аудио/видеовыход •с дополнительными функциями •фиксация на кровать •фиксация на ребёнке
	Климат-контроль и очистка воздуха	Увлажнители / очистители воздуха	Обеззараживатели воздуха	<ul style="list-style-type: none"> •традиционные •паровые •ультразвуковые •климатические комплексы •мойка воздуха •озонаторы •ионизаторы •рециркуляторы •облучатели бактерицидные
	Приспособления для взвешивания	Весы		<ul style="list-style-type: none"> •механические •электронные •цифровые весы-пеленальный столик
	Приспособления для определения температуры и влажности	Термометры для воды и воздуха	Термометры для измерения температуры тела	<ul style="list-style-type: none"> •без ртути •цифровой •цифровой в виде игрушки •ртутный градусник с силиконовым наконечником •электронный градусник с дополнительными функциями (сигнал, фиксация предыдущих результатов) •электронный градусник с гибким наконечником •бесконтактный градусник

			Многофункциональные термометры	<ul style="list-style-type: none"> • градусник-пустышка • термолоски с фиксацией на теле • градусник ушной инфракрасный • инфракрасный термометр для измерения влажности, температуры поверхностей, воздуха, тела • термометр для измерения температуры детского питания • бытовая метеостанция
		Приборы для очистки воды	Фильтры для воды	<ul style="list-style-type: none"> • фильтр-кувшин • насадка на кран • фильтр стационарный
		Осветительные приборы	Ночники	<ul style="list-style-type: none"> • ночник с фиксацией на кровать • ночник отдельно стоящий • ночник подвесной • ночник-игрушка • ночник музыкальный • ночник-проектор • сенсорный ночник

Вид изделий - характеризует комплексный состав группы изделий и включает изделия сходной потребительской функции и назначения, ориентированные на удовлетворение потребности конкретного вида и объединенные, как правило, общим наименованием, общностью выполняемой ими конкретной функции в конкретном бытовом процессе...[6]

3.2. Минимально-необходимый набор (комплекс) изделий, соответствующий основным функциональным процессам и конкретным ситуациям потребления

Установленные семь функциональных процессов по уходу за ребёнком первого года жизни являются основой для построения моделей каждой конкретной ситуации потребления изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.

В процессе ухода за ребёнком могут возникать различные конкретные ситуации потребления, однако все возникающие ситуации потребления можно отнести к установленным семи функциональным процессам, также включая рождение ребёнка и его выписку из медицинского учреждения (*Приложение 3.1. рис. 88*).

Для обеспечения каждого из семи функциональных процессов нужен по крайней мере минимально необходимый набор (комплекс⁴⁹) изделий по уходу за ребёнком первого года жизни, который должен обладать всем диапазоном утилитарно-технических и эстетических свойств. Однако, даже для обеспечения одного и того же функционального процесса, но в разных условиях (социальных, климатических, бытовых и др.), набор элементов и их потребительских свойств будет различным. Эти комплексы обеспечивают наиболее характерные (типовые) ситуации потребления. Каждому изделию, входящему в минимально необходимый потребительский комплекс, соответствует минимально необходимая номенклатура потребительских свойств этих изделий.

Процесс построения моделей конкретных ситуаций потребления изделий по уходу за ребёнком первого года жизни возможно проводить последовательно, согласно следующей схеме (алгоритму):

⁴⁹ «...изделия, обеспечивающие выполнение какого-либо бытового процесса, объединённые функционально или на основе средового принципа, образуют *потребительский комплекс*». [Осн. термины дизайна, с.18]

1. *Анализ процесса жизнедеятельности потребителей типов 1 и 2 в конкретной предметной среде.*

Анализ и определение основных функциональных процессов деятельности по уходу за ребёнком, анализ и определение минимально-необходимого набора (состава) изделий по уходу за ребёнком первого года жизни как комплексного объекта дизайна. Такой объект дизайна понимается как совокупность таких изделий, производимых промышленным способом и объединяемых по одному из следующих признаков комплексности [187]:

- предметного обеспечения, оснащения функционального процесса деятельности: такие комплексы изделий, обеспечивающие выполнение того или иного процесса по уходу за ребёнком в соответствии с конкретной ситуацией потребления, образуют *функциональный комплекс*;

- *средового единства*: такие комплексы представляют собой предметно-пространственное средовое образование (*средовой комплекс*), объединённых по принципу средового единства. (*Приложение 3.2.*)

1. Ещё один тип предметного комплекса как некая совокупность промышленных изделий, относящаяся к группам технически-родственной продукции (технико-отраслевой комплекс родственных изделий) называется техническим комплексом (ряд, гамма, семейство). Объективно *технический комплекс* не обладает функциональным и средовым единством и не используется одновременно в одной предметной среде и в одной функциональной системе деятельности (например, унифицированный ряд колясок, пеленальных столов и т. п.), тем не менее все исследовательские и проектные мероприятия должны быть нацелены на формирование технического комплекса в контекстах среды и функциональных систем деятельности [5].

Специфика моделирования и проектирования установленного комплексного объекта состоит в том, что каждый тип комплекса

рассматривается во взаимосвязи и взаимопроникновении всех трёх признаков комплексности при доминировании точки зрения потребителя, т. е. конечной целью является создание потребительского комплекса [4].

2. *Анализ и определение минимально необходимого набора (состава) потребительских свойств каждого изделия, входящего в комплекс. Определение требований дизайна к каждой группе потребительских свойств.*

Под минимально необходимым набором потребительских свойств понимается совокупность социальных, функциональных, эргономических и эстетических требований к изделиям, входящих в минимально необходимый набор (комплекс изделий по уходу за ребёнком) и обеспечивающих выполнение того или иного функционального процесса по уходу за ребёнком первого года жизни.

Расширение набора (состава) потребительских свойств каждого изделия того или иного комплекса (в плане уточнения или расширения социальной адресности изделий, дополнительных полезных функций изделий, улучшения эргономических свойств и эстетических качеств и др.) требует дизайн-модернизации существующих или проектирования новых изделий, что ведёт в конечном счёте к расширению номенклатуры и ассортимента изделий, улучшению их качества⁵⁰.

На этом уровне рассмотрения деятельности по уходу за ребёнком можно в самом общем виде «расписать» действия потребителей 1 и 2 типов при решении различных функциональных задач с использованием того или иного изделия (как существующего, так и будущего, проектируемого). Полная функциональная структура деятельности матери с использованием изделий по уходу за ребёнком представляет собой эргатическую систему, т.

⁵⁰ Совокупность свойств изделия, которая обуславливает его пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с назначением, формирует *качество продукции*. Практически все свойства продукции могут быть названы потребительскими [Техническая эстетика 16 с 29].

к. в неё входят не только потребители 1 и 2 типов и изделия, но и внешняя среда. Поэтому анализ функциональной структуры деятельности и построение функциональной модели потребления необходимо рассматривать в системе «мама - ребёнок - изделие».

Данный список формируется и для ребёнка (потребитель 1 типа) и для матери (потребитель 2 типа), осуществляющей уход. Основные семь минимальных потребительских комплексов в зависимости от условий и характера эксплуатации той или иной модели потребления представлены в *таб. XII*. Каждая из ситуаций потребления происходит индивидуально, огромное значение имеет эмоциональное состояние и опыт потребителя второго типа, а также возраст потребителя первого типа и им освоенные навыки.

Для обеспечения определённой ситуации потребления дизайнеру необходимо решить вопрос: можно ли создать тот или иной потребительский комплекс из готовых изделий, выпускаемых промышленностью, или есть необходимость проектирования новых изделий или же необходима модернизация уже существующих.

Таблица XII

Комплексы изделий по уходу за ребёнком первого года жизни в зависимости от условий и характера той или иной модели потребления								
Модель потребления / Функциональный процесс								
1	2			3	4	5	6	7
Сон	Кормление			Прогулка	Купание	Переодевание	Бодрствование / игра	Гигиена
	Грудное вскармливание	Искусственное (смешанное) вскармливание	Комплекс для кормления ребёнка в период прикорма					
кровать	бутылочки для кормления	бутылочки для кормления	тарелка на присоске	переноска	ванночка	детская одежда	манеж	средства для маникюра
матрас				автокресло	подставка для ванночки	пеленальный стол	шезлонг	аспираторы
накладка на бортик	соски разных размеров	соски разных размеров анатомической формы	нагрудники (+7 шт.)	коляска	подставка для купания	комод или другая система хранения	качалка	расчески детские
люлька	молокоотсос	подогреватель для бутылочек	блендер/кухонный комбайн	велосипед-коляска	термометр для воды	столы для глажения	качели	влажные салфетки
матрас для люльки	ёршик для бутылочек/сосок	ёршик для бутылочек/сосок	пароварка	аксессуары для колясок	аксессуары для купания	конструкции для сушки белья	комбинированная мебель	аптечка
съёмный чехол на матрас	стерилизатор	стерилизатор	силиконовые ёмкости для льда	санки	игрушки для воды	средства для стирки детской одежды	ходунки	приспособления для взвешивания

мягкие бортики	мягкая силиконовая ложечка	термосумка для бутылочек	контейнеры для детского питания	аксессуары для санок	полотенце с капюшоном		ограничители	приспособления для определения температуры и влажности
одеяло плед	нагрудник (4-5 шт)	приспособление для сушки сосок и бутылочек	термосумка	детская одежда в зависимости от сезона	пеленальный столик		развивающие игрушки и комплексы	приборы для очистки воды
простынь	весы для новорожденных	посуда на присосках	сумка-холодильник	детская обувь	средства для ухода		детская мебель	
подушка	специальное бельё для мамы	мягкая силиконовая ложечка	подушка для кормления	подвесные игрушки	подгузник		средства защиты	
одежда для сна	мебель для сидения	мягкая силиконовая ложечка	стульчик для кормления	игрушки для песка	контейнер для утилизации подгузников		климат-контроль и очистка воздуха	
подгузник для сна	подставка для ног	нагрудник (5 и более шт.)	нимблер	термосумка для бутылочек				
мобиль для кровати	подушка для кормления	блендер/кухонный комбайн	подогреватель для бутылочек					
средства для наблюдения за ребёнком	контейнеры для хранения грудного молока	контейнеры для детского питания	контейнер для грудного молока					
ночник	специальная косметика и приспособления для мамы	кресло или стульчик для кормления	посуда для более взрослых детей					

3.3. Рассмотрение ситуации потребления «прогулка». Пример дизайн-разработки одного из изделий по уходу за ребёнком первого года жизни и формирования минимально необходимого состава его потребительских свойств

Рассмотрим одну из ситуаций потребления «Прогулка». Для этого необходимо проанализировать и определить данный функциональный процесс. Данный процесс связан с перемещением ребёнка. Общая схема представлена на рис. (рис. 89).

Построим модель конкретной ситуации потребления.

Прогулка с ребёнком от 0 до 6-8 месяцев в российском мегаполисе в зимний период времени в парке/сквере во второй половине дня. В процессе прогулки участвуют потребители первого и второго типов (мама и ребёнок), перемещаясь из квартиры на улицу и обратно. Общая продолжительность прогулки составляет 1,5-2 часа. Прогулка состоит из трёх этапов:

1. подготовка к прогулке: процесс одевания, необходимая подготовка транспортного средства;
2. непосредственно прогулка на открытом воздухе;
3. возврат в помещение.

На первом этапе «подготовка к прогулке» маме необходимо одеть ребёнка и одеться самой. В результате опроса потребителей было установлено, что в процесс сбора на прогулку всего 21,4% детей ведут себя спокойно, большая часть - 78,57% - детей капризничают; первой одевается мама (68,57%), затем одевает ребёнка, после чего сама надевает верхнюю одежду и обувь. Необходимо сократить данный этап для минимизации дискомфортного состояния потребителей. Устанавливаем, что на данном этапе для потребителей первого и второго типов необходимы такие изделия, как одежда и обувь.

Для того чтобы переместить ребёнка из помещения на улицу необходимо транспортное средство. В данной модели ситуации потребления коляска наиболее предпочтительна, т. к. ребёнок такого возраста находится в горизонтальном положении, и прогулка совершается на большое расстояние. Это наиболее комфортная ситуация для двух типов потребителей.

На втором этапе обычно используется лифт (если иметь в виду типовой многоэтажный многоквартирный дом) для выхода на улицу. Ширина колёсной базы коляски должна соответствовать проёму лифта (ГОСТ Р 53770-2010).

Прогулка приходится на вторую половину дня (тёмное время суток). Чтобы попасть в парк/сквер, приходится идти вдоль автомобильной дороги/шоссе или магистрали и пересекать их. Ребёнок в коляске пересекает дорожное полотно первым. Коляска должна быть заметной для других участников дорожного движения, таким образом снизив риск ДТП.

Воздействие низкой температуры на 2 этапе «прогулка на открытом воздухе»:

Потребитель тип 1. Установлено, что в 90% в период прогулки ребёнок спит, а это значит, что он находится в коляске в горизонтальном положении; площадь соприкосновения с поверхностью коляски максимальная и процент теплоотдачи высокий (*рис. 90*). Поэтому необходимо обеспечить сохранение постоянной температуры внутри коляски.

Потребитель тип 2. Несмотря на то, что женщина находится в динамике, воздействие низкой температуры на организм ощутимо. В первую очередь замерзают конечности и лицо (*рис. 44а*).

В зимний период времени на потребителей первого и второго типов и на транспортное средство (коляску) воздействует среда мегаполиса (*рис. 91б*). Данное воздействие необходимо учитывать при проектировании изделий, участвующих в процессе прогулки в мегаполисе в зимний период времени.

На третьем этапе прогулки необходимо предусмотреть возможность быстрого и безопасного возвращения в квартиру. Удобный вход/выход в подъезд; подъём ребёнка в коляске в квартиру; быстрый процесс раздевания и наличие мест для хранения одежды и коляски, а также возможности трансформации коляски (отсоединение люльки от колёсной базы и использование её в качестве колыбели).

Проанализировав три этапа «прогулки в мегаполисе в зимний период времени», устанавливаем *минимально необходимый набор изделий (их комплекс)* в соответствии с данной моделью ситуации потребления:

Одежда (потребитель 1 типа):

1. подгузник;
2. комбинезон х/б трикотаж тонкий;
3. комбинезон шерсть;
4. носки шерсть;
5. шапочка х/б;
6. шапочка утеплённая;
7. конверт «зима».

Одежда (потребитель 2 типа):

1. бельё (1 слой); термобельё (2й слой);
2. свитер;
3. брюки;
4. верхняя зимняя одежда;
5. головной убор;
6. перчатки;
7. обувь - зима.

Коляска. *Тип* коляски – люлька.

В *таблице XII* представлен минимально необходимый набор потребительских свойств изделий, входящих в минимально необходимый набор для решения данной потребительской ситуации (процесс прогулки (мегаполис, зима)).

Все элементы комплекса для прогулки в мегаполисе в зимний период времени / ребёнок от 0 до 8 месяцев/, как взрослой, так и детской одежды, а также транспортного средства должны проектироваться с учётом всех вышеперечисленных этапов прогулки и внешних условий, влияющих на потребителей в соответствии с актуальными тенденциями в области моды и предметного дизайна.

В минимально необходимом комплексе для прогулки в мегаполисе в зимний период времени коляска является ведущим изделием, обеспечивающим качество прогулки в заданных климатических условиях. В этой связи для получения гармоничного комплекса с высокими потребительскими свойствами при проектировании всех изделий-элементов комплекса необходимо отталкиваться от эстетических параметров, которые заданы в данном изделии.

Для определения формы и свойств будущего изделия необходимо произвести анализ существующих прототипов детских колясок. Анализ прототипов и классификация современных детских колясок в соответствии с разработанной классификацией изделий по уходу за ребёнком первого года жизни с учётом: видовых групп, подвидов, функциональных типов и моделей представлены в *таблице XIV*.

Таблица XII

Минимально необходимый набор потребительских свойств изделий, составляющих в свою очередь, минимально необходимый набор (комплекс) изделий для ситуации потребления «прогулка» <i>(прогулка в мегаполисе в зимний период времени / ребёнок от 0 до 8 месяцев)</i>						
П о т р е б и т е л ь	В и д о в а я г р у п п а №	Подвид / функционал ьный тип /модель	Потребительские свойства			
			социальные	функциональные	эргономические	эстетические
Т и п 1	4 О д е ж д а	Бельё 1.Подгузник	соответствие возрасту ребёнка удовлетворени е потребности в длительной прогулке на открытом воздухе целесообразно сть производства,	совершенство выполняемой функции защита от переохлаждения высокая впитываемость защита от протеканий обязательная сертификация используемых материалов	высокие гигиенические требования минимальный объем и вес компактность экологическая безопасность надёжная фиксация на ребёнке информативность узлов и деталей минимальные усилия при надевании и снятии	рациональность формы функционально-конструктивная обусловленность формы

			сбыта, потребления низкая стоимость			
		<i>Комбинированная</i> 2.Комбинезон Х/Б 3.Комбинезон Шерсть	соответствие возрасту ребёнка удовлетворение потребности в длительной прогулке на открытом воздухе экономия времени при надевании целесообразность производства, сбыта, потребления относительно низкая стоимость	высокие экологические и гигиенические требования к используемым материалам одежда не сковывает движения удобство надевания	соответствие размеру ребёнка минимальные усилия при надевании и снятии отсутствие грубых швов отсутствие мелких съёмных деталей	соответствие формы изделия линиям тела совокупность признаков формы комбинезона, обуславливающих его отличие от других моделей с аналогичным принципом застёжки стилевое единство и соответствие ансамблю одежды
		<i>Аксессуары</i> 4. Носки Шерсть	-//-	дополнительная защита конечностей от низких температур	отсутствие жесткой фиксации на щиколотке	плотное облегание за счёт конструкции стилевое единство и соответствие

		5. Шапочка Х/Б		защита головы и шеи от переохлаждения	удобство надевания приятное ощущение при контакте с кожей отсутствие грубых швов и соединений	ансамблю одежды совершенство производственного исполнения и стабильность сохранения внешнего вида в процессе использования
		6. Шапочка Утеплённая		защита головы и шеи от переохлаждения использование непродуваемых материалов с высокими теплозащитными свойствами	соответствие размерного ряда удобство надевания отсутствие грубых швов и соединений размерный ряд должен соответствовать возрасту ребёнка	
		7. Конверт для коляски / Зима	-//-	наличие функции сохранения тепла использование непродуваемых материалов с высокими теплозащитными свойствами дальнейшее использование изделия в процессе роста ребёнка	антиаллергенный утеплитель удобство надевания материал верха антискользящий соответствие изделия зрительным возможностям ребёнка и матери (цвет, блеск, яркость)	трансформируемость формы соответствие стилистическому решению ансамбля совершенство производственного исполнения и стабильность сохранения внешнего вида в процессе использования
Т и п 2	4 О д е ж	1. Бельё 2. Термобельё	-//-	сохранение тепла в процессе прогулки усиленная защита чувствительных зон от холода быстрая сушка изделия	соответствие размерного ряда минимальный объём минимальный вес высокие гигиенические требования приятное ощущение при длительном контакте с кожей минимальное количество швов	цветовое и графическое решение отсутствие деформации после длительного использования

Д а	Плечевая 2.Свитер	-//-	защита верхней части тела от переохлаждения дополнительная защита чувствительных зон от холода	соответствие размерного ряда удобство надевания минимальный объем минимальный вес длина изделия не выше середины бедра	цветовое и графическое решение отсутствие деформации после длительного использования
	Поясная 3.Брюки	-//-	защита нижних конечностей от холода использование материалов с водо- и грязеотталкивающими свойствами быстрая сушка изделия использование непродуваемых материалов с высокими теплозащитными свойствами	соответствие размерного ряда удобство надевания минимальный объем минимальный вес	гармоничное цветовое и графическое решение дополнительные карманы отсутствие деформации после длительного использования
	Плечевая 4.Верхняя Одежда (Зима)	-//-	защита корпуса (туловища) от холода дополнительная возможность использования изменение размера изделия использование непродуваемых материалов с высокими теплозащитными свойствами	соответствие размерного ряда удобство надевания минимальный объем минимальный вес наличие светоотражающих элементов	оригинальность формы функционально-конструктивная обусловленность формы целостность формы, соразмерность составных элементов конструкция предусматривает возможность трансформации деталей и узлов, дополнительные карманы, капюшон гармоничное цветовое и графическое решение соответствие стилистическому

						решению ансамбля совершенство производственного исполнения и стабильность сохранения внешнего вида в процессе использования
		Аксессуары 5.Головной Убор	-//-	защита головы от холода использование непродуваемых материалов с высокими теплозащитными свойствами	соответствие размерного ряда удобство надевания минимальный объем минимальный вес	цветовое и графическое решение отсутствие деформации после длительного использования соответствие стилистическому решению ансамбля объем изделия предусматривает использование с капюшоном верхней одежды гармоничность цветового решения
		Аксессуары 6.Перчатки	-//-	защита кистей рук от холода дополнительная возможность регулировки теплоёмкости антибактериальное свойство подкладочной ткани	соответствие размерного ряда удобство надевания	трансформация соответствие стилистическому решению ансамбля гармоничность цветового решения
		7.Обувь	-//-	защита стоп водо- и грязе отталкивающая поверхность использование «дышащих» материалы» материалов с высокими теплозащитными свойствами антибактериальное свойство подкладочной ткани	удобство надевания минимальный вес толстая противоскользящая подошва соответствие размеру ноги	оригинальность формы функционально-конструктивная обусловленность формы соответствие моде стилевое единство соответствие стилистическому решению всего ансамбля гармоничность цветового решения совершенство производственного исполнения и стабильность сохранения внешнего вида в процессе использования

Т и п 1 + Т и п 2	5 · С р е д с т в а д л я п е р е м е щ е н и я р е б ё н к а	Коляски 1.Коляска- Люлька	удовлетворени е потребности в перемещении (транспортиро вке ребёнка на большие расстояния) в холодный период времени	сохранение здоровья ребёнка на всех этапах прогулки защита от окружающей среды (загазованность, шум, осадки и т.д.) защита тела ребёнка от механического воздействия	минимальные усилия, затрачиваемые при манипулировании с коляской соответствие силовым возможностям (вес конструкции) и удобство управления	оригинальность формы функционально-конструктивная обусловленность формы целостность формы, соразмерность составных элементов плавность и гибкость формы соответствие моде
			экономия времени при подготовке к эксплуатации целесообразно сть производства сбыта потребления относительно низкая стоимость	дополнительная защита головы наличие систем хранения и торможения обогрев ручки соответствие габаритам пассажирского лифта высокая степень проходимости по заснеженным дорогам	маневренность лёгкость устойчивость мобильность компактность удобный размер и форма ручки изменение положения корпуса возможность чистки внешних и внутренних поверхностей люльки контроль за состоянием ребёнка на всех этапах прогулки со стороны матери кофорт перемещения в тёмное время суток	стилевое единство соответствие стилистическому решению всего ансамбля возможность трансформации и дополнительной комплектации, замены элементов отсутствие деформации после длительного использования, сохранение внешнего вида гармоничность цветового решения упаковка и сопроводительная документация имеют привлекательное решение, дающее потребителю полное представление о назначении и эксплуатации коляски

На основании анализа, выявленных и установленных потребительских свойств, приступаем к разработке концепта детской коляски. Концепт детской коляски адаптирован к климатическим условиям российских мегаполисов и состоянию окружающей среды, рассчитан на младенцев до 6-8 месяцев. Коляска устойчива, маневренна, имеет ножной и ручной тормоз. Возможно использование коляски после 6-8 месяцев в качестве прогулочной.

Коляска состоит из люльки, колёсной базы и ручки (*рис. 92*). Корпус люльки выполнен в форме яйца из прочного, огнеупорного, нетоксичного и легкого полимерного материала (поликарбоната, полипропилена, углепластика, лексана и т. п.), обеспечивающего прочность при минимальном весе. Форма и материал корпуса позволяют повысить безопасность ребёнка на прогулке в современном мегаполисе (падение наледи и сосулек с крыш, агрессия со стороны бродячих собак и т. д.). Выбор формы продиктован защитной функцией подобных сферических оболочек в природе (орех, яйцо, череп), а также возможностью сохранения постоянной температуры внутри конструкции на более длительный период по сравнению с привычными «коробчатыми» прямоугольными конструкциями [160].

На корпусе люльки имеется откидная крышка, выполненная из листового поликарбоната, пропускающего ультрафиолет, но при этом защищающего роговицу глаз от яркого солнца. Конструкция крышки в закрытом виде позволяет защитить ребёнка от неблагоприятных погодных условий в процессе прогулки.

Таблица XIV

Средства для перемещения ребёнка. Классификация современных детских колясок.							
№	Под вид	Модель	Функциональ- ный тип	Описание	Технические характеристики	Пример /фото	Схема
1	колески	для оворожд енных	люлька	спальная коляска 0 - 6-8 мес. 0 - 9 кг (вес ребёнка) корзина/люлька расположена высоко ребёнок защищен от ветра, холода, пыли, осадков	вес от 8 - до 19 кг горизонтальная поверхность глубокая люлька (±20см) плавный ход дополнительные аксессуары большие колеса варианты 3- 4колеса		
2		универс альные	2 в 1	многофункциональная комбинированная коляска от 0 – 36 мес. 1-люлька 2-прогулочный блок единое шасси, подходящее для всех комбинаций	вес от 8 - до 15 кг ребенок расположен высоко большой угол обзора близость мамы дополнительные аксессуары		
			3 в 1	многофункциональная комбинированная коляска от 0 - 36 мес. 1-переноска-автокресло 2- люлька 3- прогулочный блок единое шасси,	вес от 9 до 15 кг 1- от 2,5 - 4 кг 2 - от 3 -4 кг 3 - от 3-5,5 кг перекидывающаяся, меняющаяся по высоте ручка		

3		трансформеры	зима	<p>коляска для длительного использования люлька от 0 - 6-8 мес. прогулочная 8-36 мес. предназначена для длительных прогулок возможность трансформации коляски (вкладыша-люльки в прогулочный блок) низкая посадка</p>	<p>вес от 8 - до 15 кг несколько положений спинки люлька-переноска с жестким основанием 5 точечные ремни безопасности перекидывающаяся, меняющаяся по высоте ручка вместительная корзина для хранения дополнительные аксессуары пневматические (камерные) колёса с возможной заменой при необходимости съёмные детали из текстиля</p>		
			лето	<p>компактная коляска от 6-8 мес. - до 36 + подходит для использования в весенне-летний период возможность трансформации коляски удобный механизм складывания</p>	<p>вес от 5,5 - до 7,5 кг несколько положений спинки меняющаяся по высоте ручка 5 точечные ремни безопасности легкость в управлении сдвоенные передние колёса</p>		

4		прогулочные	«трость»	от 8-до 36 мес. коляска предназначена для непродолжительного нахождения ребёнка в положении сидя удобна для путешествий	вес от 2- до 5 кг легкий каркас + ткань складывается в двух плоскостях пластиковые сдвоенные колёса ножной тормоз		
			«книга»	компактность минимальные усилия для складывания и раскладывания коляски	вес от 4,5 - до 14 кг несколько положений спинки безопасность дисковые тормоза рама с min кол-вом стыков (соединений)		
5		специальные	для двойни	различные типы колясок предназначены для перевозки двух и более детей одновременно от 0 до 3 лет многофункциональные коляски люлька	вес от 10 - до 20 кг раздельные спинки сидений надежная система тормозов комплектация коляски в зависимости от возраста детей		
			для тройни и более	люлька прогулочная трость разные варианты размещения детей во время движения	несколько положений спинки дополнительные аксессуары		

			спортивно-беговые	коляска для активных родителей (бег, ролики) от 6-8-до 12 мес. от 6-8-до 36 мес. в зависимости от модели предназначена для дорог с ровным покрытием	5 точечные ремни безопасности надежная система тормозов рама с min кол-вом стыков (соединений) большие колеса варианты - 4колеса - 3колеса сменные детали возможность трансформации в сани		
			коляска-рюкзак	максимальная компактность для детей от 6-8 мес. удобна для путешествий, поездок за город и перемещений в городском транспорте	вес 3 - 4,5 кг в сложенном виде имеет вид рюкзака надевается на спину вместе с ребёнком коляска неустойчива маленькие колеса низкая посадка плохая вентиляция спины взрослого		
			коляска-велосипед	коляска для активных родителей от 6-8-до 12 мес. от 6-8-до 36 мес. в зависимости от модели предназначена для дорог с ровным покрытием единое шасси, подходящее для всех комбинаций	5 точечные ремни безопасности надежная система тормозов различные варианты комплектации коляски дополнительные аксессуары большие (камерные) колёса /сменные детали		

Крышка откидывается бесшумно, фиксируется в нескольких положениях. (При использовании коляски в летний период – крышка демонтируется, и верхняя часть корпуса выдвигается вперед для защиты от солнца). Так как среда мегаполиса является агрессивной для новорожденного с несформированной иммунной системой на корпусе люльки имеются входные фильтры для забора воздуха и отверстия для вентиляции.

Внутренняя часть люльки при наклонах должна сохранять горизонтальное положение. Подкладка под спину крепится к корпусу люльки в четырёх точках на амортизаторах. Подкладка под спину может трансформироваться под позвоночник и «помнить» это положение. Внутренние детали в люлке съёмные, выполнены из антибактериального материала. Имеется термокармашек для детской бутылочки.

Люлька легко отстёгивается от колесной базы. Колёсная база складная. Для фиксации люльки-яйца в горизонтальном положении имеются выдвижные ножки. Возможно использование люльки в качестве колыбели (принцип неваляшки). На корпусе люльки находятся выдвижные ручки для переноски. В нижней части колесной базы расположен съёмный багажник.

Ручка коляски регулируется по высоте в зависимости от роста везущего. Часть ручки в месте соприкосновения с руками везущего имеет подогрев (эта опция используется при прогулке при низких температурах). На ручку выведен дисплей, позволяющий контролировать температуру и влажность внутри люльки и при необходимости регулировать температуру, создавая комфортные условия для ребёнка. Датчики $t^{\circ}\text{C}$ находятся снаружи и внутри люльки. Также предусмотрена регулировка $t^{\circ}\text{C}$ включением / выключением дополнительных секций обогревающего элемента, расположенного в нижней части люльки-яйца и работающего от аккумулятора (запас > 4 часов).

Дополнительные приспособления: блок воспроизведения музыки (гнездо под флеш-карту), блок связи (беспроводной 4-5м), наушники с

микрофоном. Можно плавно регулировать громкость в динамике коляски и в наушнике. Применение музыкотерапии и использование определенных музыкальных произведений в детстве может дать человеку интеллектуальные преимущества во взрослом состоянии. Именно в первые годы жизни детский мозг образует триллионы синапсов. Следовательно, стимулирующие условия развития в раннем детском возрасте до окончательного формирования мозговых структур являются критичными для образования синапсов и тем самым для формирования умственных, музыкальных и артистических способностей (*приложение 3.3.*) [161, 162].

Чтобы снизить риск ДТП и сделать прогулку более безопасной и комфортной, т. к. в зимнее время вторая прогулка приходится на вторую половину дня (в нашем регионе темнеет после 16.00) коляска оснащена подсветкой внутри люльки, габаритными огнями и светоотражающими элементами на корпусе люльки, а также фонарём в передней части люльки.

При использовании коляски в качестве прогулочной (ребёнок сидит), люлька принимает вертикальное положение расширяющейся частью вниз. Устанавливается сидение, имеющее дополнительные 5-точечные ремни безопасности и подставка для ног сидящего ребёнка.

Данный концепт детской коляски для мегаполиса позволяет повысить комфорт при ежедневных прогулках мам с детьми раннего возраста. Снизить риск переохлаждения, и как следствие - простудных заболеваний, а также повысить уровень безопасности при пересечении автомобильных дорог в тёмное время суток.

Дизайн прогулочной коляски ориентирован на эффективное решение вопросов безопасности грудного ребёнка, включающий системы активного терморегулирования, встроенной противоударной защиты, а также компьютерные технологии информационной поддержки родителей во время прогулки в экстремальных условиях, реализуемых с помощью средств связи

нового поколения, позволяет существенно повысить уровень защищенности ребёнка и оптимизировать микроклиматические условия во время прогулки.

3.4. Методические рекомендации по дизайн-разработке изделий по уходу за ребёнком первого года жизни.

Важным этапом до начала непосредственного морфологического (предметного) дизайн-проектирования является проектно-исследовательская работа по анализу исходной проектной ситуации, разработки цели и задач проекта и проектной концепции, что позволяет определить более точные исходные данные для такого проектирования изделий и получать в результате проектирования и последующего изготовления качественные изделия, где будут учтены требования дизайна к основным группам их потребительских свойств.

Для каждого изделия устанавливается изначально минимально-необходимый состав его потребительских свойств, который, естественно, может быть расширен и дополнен, но ниже которого, с точки зрения дизайна, изделие не может существовать (*рис. 93*).

В зависимости от условий потребления и других особенностей протекания функционального процесса по уходу за ребёнком первого года жизни данная номенклатура может расширяться и дополняться. Для расширения ассортимента изделий можно на основе базовых изделий спроектировать ряд, гамму изделий.

Для последующего морфологического (предметного) проектирования изделий по уходу за ребёнком на самых начальных стадиях и этапах проектного процесса дизайнеру рекомендуется:

- 1) провести анализ процесса жизнедеятельности потребителей 1 и 2 типов в конкретной предметной среде, определить влияние предметно-пространственной среды на потребителей;
- 2) провести анализ и определить основные функциональные процессы по уходу за ребёнком, выявить основные этапы каждого из процессов;
- 3) произвести анализ прототипов и аналогов изделий, участвующих в том или ином функциональном процессе (или его этапе);
- 4) рассмотреть функциональный процесс с точки зрения ситуации потребления и промоделировать данную конкретную ситуацию с учётом данных, полученных в результате предварительного анализа при помощи метода сценарного моделирования;
- 5) выявить необходимость проектирования новых изделий для осуществления данного функционального процесса или модернизации уже существующих изделий по уходу за ребёнком, участвующих в том или ином функциональном процессе (или его этапе);
- 6) на основании проведённого анализа сформировать минимально-необходимый набор изделий по уходу за ребёнком первого года жизни, обеспечивающий выполнение того или иного функционального процесса, т. е. соответствующий конкретной ситуации потребления;
- 7) провести классификацию изделий по уходу за ребёнком первого года жизни;
- 8) сформировать минимально необходимые составы потребительских свойств изделий, входящих в их минимально необходимые наборы (комплексы), обеспечивающие тот или иной функциональный процесс (ситуацию потребления) в соответствии с построенной классификацией;

- 9) определить и рассмотреть каждый такой минимально-необходимый набор изделий-изделий по уходу за ребёнком первого года жизни как функциональный комплекс, анализ принципов и методики формообразования отдельных изделий такого комплекса необходимо проводить с позиции социальной, функциональной, эстетической и эргономической составляющих;
- 10) использовать формообразующие методы унификации и агрегатирования (модульного проектирования) в дизайне для проектирования каждого изделия из их функционального комплекса в унифицированном ряду (гамме, семействе) - техническом комплексе, что позволит в процессе проектирования, манипулируя унифицированными и оригинальными функциональными их элементами (узлами, агрегатами), также расширять номенклатуру и ассортимент изделий, обеспечивая тем самым устойчивый диапазон потребностей ребёнка и взрослого;
- 11) получив в результате такой работы необходимые исходные проектные данные, можно переходить к следующей стадии дизайн-проектирования - предметному проектированию.

На данном этапе исследования с точки зрения расширения и совершенствования данных наборов изделий для основных семи функциональных процессов можно воспользоваться разработанными в диссертационном исследовании классификациями с учётом всех видовых групп, подвидов, функциональных типов и моделей, минимально необходимыми наборами изделий, минимально необходимым составом потребительских свойств.

Дополнительная информация по проектированию и организации бытовой предметной среды ребенка для дизайнеров-проектировщиков, дизайнеров-консультантов размещена в *Приложении 3.4. Таб. XVI, XVII.*

ВЫВОДЫ ПО 3 ГЛАВЕ.

На основе результатов проведённых исследований в первой и второй главах разрабатывается общая классификация изделий с учётом видовых групп, подвидов, функциональных типов и моделей; обосновывается возможность создания исходных минимально необходимых наборов (комплексов) изделий, обладающих минимально необходимым составом исходных потребительских свойств в зависимости от каждой конкретной ситуации потребления и даются научно обоснованные рекомендации для получения исходных проектных данных.

1. Построены проектные классификации основных изделий по уходу за ребёнком первого года. Сформированы минимально необходимые наборы (функциональные комплексы) изделий, соответствующие основным функциональным процессам и конкретным моделям потребления, с учётом построенных проектных классификаций.

2. Сформирован минимально необходимый набор (функциональный комплекс) изделий для конкретной ситуации потребления «прогулка в мегаполисе в зимний период времени» и разработан в качестве примера дизайн-проект детской коляски как наиболее значимого изделия из этого комплекса с учётом требований дизайна к составу и содержанию всех групп его потребительских свойств.

3. Разработаны методические рекомендации для дизайнеров по структуре и содержанию этапов исследования исходной проектной ситуации и получения необходимых проектных данных для последующего морфологического (предметного) проектирования изделий по уходу за ребёнком.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

1. В результате проведённого исторического анализа изменения характера формообразования элементов бытовых изделий по уходу за ребёнком первого года жизни определены такие современные тенденции их развития как трансформируемость, многофункциональность, экологичность.

2. В результате анализа потребительских свойств и способов потребления изделий по уходу за ребёнком первого года жизни в системе «мама – ребёнок – изделие» доказано, что эффективность данной системы достигается за счёт состава, содержания, качества потребительских свойств изделий, а также за счёт учёта требований дизайна к этим потребительским свойствам. С целью выявления требований дизайна к изделиям по уходу за ребёнком был проведён опрос 130 потребителей. Требования дизайна как совокупность социальных (социокультурных), утилитарно-функциональных и эксплуатационных, эргономических и эстетических требований к свойствам изделий по уходу за ребёнком первого года жизни определяют следующие группы их потребительских свойств:

- социальные потребительские свойства;
- функциональные потребительские свойства;
- эргономические потребительские свойства;
- эстетические потребительские свойства.

3. Определена функционально-морфологическая структура деятельности матери по уходу за ребёнком, состоящая из семи основных функциональных процессов:

- 1) сон;
- 2) кормление;
- 3) прогулка;
- 4) бодрствование, игра;
- 5) купание;
- 6) переодевание;

7) гигиена.

В настоящем исследовании выявлены особенности функциональных процессов по уходу за ребёнком, которые протекают последовательно, но чаще происходит их совмещение или наложение. Установлены основные этапы этих функциональных процессов. Анализ функционального процесса, в котором принимает участие то или иное конкретное изделие по уходу за ребёнком, определяет конкретную ситуацию потребления и конкретные потребительские свойства этого изделия.

4. Разработанная типовая модель ситуации потребления позволяет представить изделия по уходу за ребёнком в виде сложенно-функционирующего потребительского комплекса изделий, что в свою очередь даёт возможность обосновать недостатки исходной ситуации и наметить пути их устранения, а также придать всей бытовой предметной среде ребёнка функциональную целостность и гармоничность. Такая модель ситуации потребления даёт определённое представление об объекте потребления и имеет определённую структуру связей и отношений, характерных для потребления этого объекта. Эта структура имеет три взаимосвязанных стадии: 1 - рассматривается жизнедеятельность потребителей типа 1 и 2 в определённой предметной среде (в системе «мама - ребёнок - изделие»); 2 - рассматриваются общественно-ценностные характеристики ситуации потребления; 3 - рассматриваются культурно-социальные характеристики ситуации потребления (культурно-эстетический анализ структуры типовой модели ситуации потребления).

5. Анализ имеющегося ассортимента современных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни позволил построить их классификацию с учётом всех видовых групп, подвигов, функциональных типов и моделей. На основании сценирования функционального процесса по уходу за ребёнком и определения семи основных функциональных процессов, построения типовой модели потребления, разработанной классификации таких изделий,

анализа особенностей воздействия окружающей среды, условий и способов их потребления (использования), а также проведённого опроса потребителей, определены минимально необходимые наборы изделий по уходу за ребёнком в соответствии с ранее выявленными функциональными процессами. Каждый такой функциональный набор понимается в проектном плане как функциональный комплекс изделий по уходу за ребёнком первого года жизни, т.е. комплексный объект дизайн-проектирования, определённый как совокупность изделий, производимых промышленным способом, вычленяемых и объединяемых согласно одному из трёх признаков комплексности: функциональному, средовому, техническому.

6. Разработаны методические рекомендации для дизайнеров в виде алгоритма их действий согласно сформированной структуры и содержания этапов исследования исходной проектной ситуации и получения необходимых проектных данных для последующего морфологического (предметного) проектирования изделий по уходу за ребёнком.

7. Сформирован минимально необходимый набор (функциональный комплекс) изделий для конкретной ситуации потребления «прогулка в мегаполисе в зимний период времени» и разработан в качестве примера дизайн-проект детской коляски как наиболее значимого изделия из этого комплекса с учётом требований дизайна к составу и содержанию всех групп его потребительских свойств.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Разработка методик эстетической оценки промышленных изделий. Основные положения. – М., 1987. – (Тр. ВНИИТЭ. Сер. Методические материалы).
2. Разработка дизайн-программ. – М., 1983. – (Тр. ВНИИТЭ. сер. Методические материалы). С.1-32.
3. Сидоренко В.Ф., Кузьмичев Л.А., Дизайн-программа как тип культурно-художественной программы // Эстетические проблемы художественного конструирования комплексных объектов. М., 1980. - С. 9-34. (Тр. ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика; Вып.25).
4. Грашин А.А., Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды. Дизайн унифицированных и агрегатированных объектов: Учебное пособие/ А.А. Грашин. М.: «Архитектура-С», 2004 - 232 е.: ил.
5. Азрикан Д.А. и др., Основные термины дизайна. Краткий справочник словарь/ Справочник. - М.: ВНИИТЭ, 1988. – С. 90.
6. Лаврентьев А.Н., Композиционно-графическое моделирование как форма проектного эксперимента // Проблемы художественной выразительности современной предметной среды. М., 1985. - (Тр. ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика; Вып. 47).
7. Иконников А.В., Функционализм в дизайне и архитектуре // Функция вещи как предмет исследования в дизайне. М., 1982. - С. 31-41. - (Тр. ВНИИТЭ. - Сер. Техническая эстетика; Вып. 39).
8. Генисаретский О.И., Дизайн, городская среда и проектная культура // Дизайн и город // Тр. ВНИИТЭ. Сер. «Техническая эстетика». М., 1988, Вып. 57.

9. Минервин Г.Б., Основы проектирования оборудования для жилых и общественных зданий. Учеб. Пособие для вузов. - М.: Архитектура-С, 2004.
10. Шимко В.Т., Комплексное формирование архитектурной среды. Книга 1. «Основы теории» / В. Т. Шимко. М., МАРХИ, СПЦ - принт, 2000. – С. 108.
11. Михайлов С.М., Дизайн современного города: комплексная организация предметно-пространственной среды (теоретико-методологическая концепция) Текст. - М., 2011.
12. Рябушин А.В., Футурология жилища за рубежом. 60-70-е годы. - М., 1973.
13. Федоров М.В., Предпроектные исследования и анализ исходной ситуации // Формирование ассортимента изделий культурно-бытового и хозяйственного назначения. Проектно-типологический подход: Метод, материалы / ВНИИТЭ. М., ВНИИТЭ. 1984.
14. Федоров М. В., Научно-методические проблемы дизайна для решения социально-экономических задач //Под редакцией Задесенца Е.Е. - М.: «Архитектура-С», 2010.
15. Сомов Ю.С., Композиция в технике. // 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1987. 288 с.: ил.
16. Иконников А.В., Эстетические ценности предметно-пространственной среды / Под общ. ред. Иконникова Л.В.; авт. кол.: Иконников А.В., Каган М.С., Пилипенко В.Р. и др. - М.: Стройиздат; ВНИИТЭ, 1990. - 334 е., ил.
17. Задесенец Е.Е., Экспертная оценка качества изделий бытовой электротехники [Текст]; Информэлектро. - М.: Информэлектро, 1974. - 52 с. : ил.

18. Хан-Магомедов С.О., Организация пространства минимальной жилой ячейки на этапе становления советского дизайна // Пространство в формировании структуры и образа предметной среды. М., 1983.
19. Любимова Г.Н., О формировании предметно-пространственной среды для детей // Техническая эстетика. – 1976. - №№3, 4.
20. Выготский Л.С., Избранные произведения. - М.: Прогресс, 1976. - №6.
21. Пиаже Ж., Речь и мышление ребёнка / Пер. с фр. и англ.; Сост., ред. перевода В. А. Лукова, Вл. А. Лукова. М.: Педагогика-Пресс, 1999. – С. 528. (Психология: Классические труды).
22. Неменский Б.М., Роль искусства в системе общего образования. Чему и зачем мы учим // Начальная школа: плюс-минус. - 2000. - № 1. - С. 3.
23. Лихачёв Б.Т., Теория эстетического воспитания школьников [Текст]: учебное пособие по курсу для студентов педагогических институтов / Б.Т. Лихачёв. - М.: Просвещение, 1985.
24. Новоселова С.Л., Развивающая предметная среда детства / С.Л. Новоселова // Техническая эстетика, № 23. М., 1994 С. 59-63.
25. Мунипов В.М., Зинченко В.П., Эргономика. Человекоориентированное проектирование техники, программного обеспечения и среды: Учебник. - М.: Логос, 2001.
26. Чайнова Л.Д., Функциональный комфорт. Компоненты и условия формирования // Техническая эстетика. - 1983. - №1.
27. Зинченко В.П., Формообразование в дизайне и вопросы визуальной культуры / В.П. Зинченко, А.Г. Устинов // Проблемы формообразования и композиции промышленных изделий: труды ВНИИТЭ. М.: ВНИИТЭ, 1975, № 11.
28. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П., Эргономика в дизайне среды: учеб. пособие / В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. / М.: Архитектура-С, 2005. - 328 е., ил.

29. Зараковский Г.М., Качество жизни и качество населения // Качество жизни - главный критерий социально-экономического развития России: Сб. - М.: ВНИИТЭ, 2002.
30. Развивающая предметно-пространственная среда детства / ВНИИТЭ. – М., 1997.
31. Сидоренко В.Ф., Образование: образ культуры // Техническая эстетика. - 1989. - №12.
32. Грашин А.А., Эргодизайн развития предметно-пространственной среды детства. - М.: ВНИИТЭ, 2003.
33. Чайнова Л.Д., Концепция функционального комфорта: информационные технологии в дошкольном образовании / Чайнова Л.Д. - М.: Линка-Пресс, 1998.
34. Русские. Историко-этнографический атлас. Из истории русского народного жилища и костюма (Украшение крестьянских домов и одежды). Середина XIX - начало XX в. / Под ред. В.А. Александрова [и др.] - М.: Наука, 1970. - С.73-74.
35. Забелин И.Е., Домашняя жизнь русских цариц [Текст]. - Москва: Эксмо, 2007. - С. 432.
36. Котошихин Г.К., О России в царствование Алексея Михайловича. - М.: Типография Главного Управления Уделов, 1906. - С. 222.
37. «Грудное отделение Императорского воспитательного дома. Санкт-Петербург. 1913. Фото ателье К. К. Буллы.» - [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> - свободный. - Загл. С экрана. - Яз. рус.
38. «Донорство молока» [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> - свободный. - Загл. С экрана. - Яз. рус.
39. Anne Cova, Maternité et droits des femmes en France (XIXe-XXe siècle), Paris, Anthropos, 1997.

40. Geneviève Delaisi de Parseval et Suzanne Lallemand, *L'Art d'accueillir les bébés*, Paris, Odile Jacob, 1998.
41. Marie-Claude Delahaye, *Bébés au biberon, petite histoire de l'allaitement*, Paris, Éditions Hoëbeke, 2003.
42. *Nourrice ou crèche - Histoire de l'enfant gardé au XIXe siècle*, catalogue de l'exposition du musée du château Saint-Jean, 4 juillet-12 octobre 1998, Nogent-le-Rotrou, 1998.
43. Смирнова Л.П., Жахова О.Н., Разработка дизайн-концепции проектирования современной верхней одежды для холодного климата // *Дизайн и технологии*. – М.: ИИЦ МГУДТ – 2009 – № 13. С. 12-18.
44. Даль В.И., Толковый словарь живого великорусского языка // значение слова «колыбать».
45. Ожёгов С.И., Словарь русского языка /С.И. Ожёгов// под редакцией Н.Ю. Шведовой, издание 23 исправленное М.: изд. «Русский язык», - 1990 - С. 674.
46. Забелин Иван, *Домашний быт русских царей в XVI и XVII столетиях* — М.: Издательство Транзиткнига, 2005. - С. 555-558.
47. Георги И.Г. Лопари //Георги И.Г. Описание всех обитающих в Российском государстве народов: Их житейских обрядов, обыкновений, одежд, жилищ, упражнений, забав, вероисповеданий и других достопамятностей. - СПб. 1799. - Ч.I.
48. Мусаева М. К., *Детская люлька в традиционном быту народов Дагестана (культурные конфигурации)* //Традиции народов Кавказа в меняющемся мире: преемственность и разрывы в социокультурных практиках: Сборник статей к 100-летию со дня рождения Леонида Ивановича Лаврова. СПб, 2010.
49. Павлова О.С., Обычай тугого пеленания детей на Северном Кавказе: история и современность // *Культура и искусство*. 2011. № 6(6).

50. Архив Российского этнографического музея: Рисунки посуды, одежды, средств передвижения и других этнографических предметов Тверской губ., собранные А.И. Олиференко в 1921 г. // Архив РЭМ. Ф. 2. Оп. 1. № 77.
51. Савваитов П.И., Описание старинных русских утварей, одежд, оруженратных доспехов и конского прибора, в азбучном порядке расположенное/П.И. Саввантов-СПб.: 1896. - С. 124.
52. Бережкович А.С., Хозяйство и быт русских крестьян. Памятники материальной культуры / А.С. Бережкович, С.К. Жеглова, А.А. Лебедева, С.К. Просвиркина- М.: Советская Россия, 1959. - С. 253.
53. Светина М., Ну что, красивые, поехали кататься! Несколько слов об эволюции детской коляски // Санкт Петербургские ведомости. 2010. № 033.
54. Бруин де К., Путешествие в Московию // Россия XVIII в. глазами иностранцев /Подготовка текстов, вступительная статья и комментарии Ю. А. Лимонова .Л.: Лениздат, 1989. - С. 45.
55. О дорожных колясках, санях и прочих экипажах (1823) // РГИА. Ф. 477. Оп. 7. № 81.
56. Ковригина В. А., Масаринова Л. М., Торговля, пути и средства передвижения // Очерки русской культуры XVII века. Ч. 1. Материальная культура. М., МГУ, 1979. - С. 140–141.
57. Васильев М.И., Русские сани: историко-этнографические исследование; Нов ГУ имени Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, ил. Серия «Монографии» 2007. №7.- С. 364.
58. Ермилова Д.Ю., Эстетические проблемы дизайна одежды 70 90х гг. XX века: Дисс. канд. филос. наук: 09.00.04. - М., 1995. - С. 184.
59. Козлова Т.В., Рывтинская Л.Б., Тимашева З.Н., Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды: Учеб. для сред, спец. учебн. заведений. М.: Легпромбытиздат, 1990. – С. 320.

60. Пармон Ф.М., Искусство русского народного костюма (методика анализа, классификация в аспекте проектирования современного костюма: автореф. дис. в виде науч. доклада д-р искусствоведения/Пармон Фёдор Максимович М.: 1991 – С. 68.
61. Упине А.М., Народный костюм как отражение имиджа этноса /А.М. Упине// Мода и дизайн. Исторический опыт новые технологии: сб. науч. статей /9 Междунар. конф. - СПб.: СПГУДТ, РЭМ, 2006,- С.272-275.
62. Мерцалова М.Н., Костюм разных времен и народов. В 4-х томах. Т.1 - М.: Академия Моды, 1993. – С. 543.
63. Мерцалова М.Н., Поэзия народного костюма /М.Н. Мерцалова - М.: Молодая гвардия, 1975. - С. 191.
64. Листова Т.Л., Обряды и обычаи, связанные с рождением детей. Первый год жизни // Русские / Отв. ред. В.А. Александров, И.В. Власова, Н.С. Полищук. — М.: Наука, 1999.
65. Françoise Louxe, Le Jeune Enfant et son corps dans la médecine traditionnelle, Paris, Flammarion, 1978.
66. Спок Б., Первые два года жизни от доктора Спока. - М.: Попурри, 2007.
67. «История Pampers». [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://www.pampers-gorodok.ru/history> - свободный. - Загл. С экрана. - Яз. рус.
68. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Смертность детского населения России. - М.: Литерра, 2007. - С. 328.
69. Потапов А.И., Ракитский В.Н., Новичкова Н.И., Романова Е.А., Проблемы охраны здоровья детского населения России // Здравоохранение Российской Федерации. - 2008. – №3. - С. 3-5.
70. «Статья 123 (семейного кодекса) РФ Устройство детей, оставшихся без попечения родителей». [Электронный ресурс] / - Режим доступа:<http://www.blblaw.ru/> - свободный. - Загл. С экрана. – Яз. рус.

71. Давыдов В.В., Проблемы развивающего обучения. - М.: Педагогика, 1986.
72. Стародубов В.И., Цыбульская И.С., Суханова Л.П., Охрана здоровья матери и ребёнка как приоритетная проблема современной России // Современные медицинские технологии. 2009. - №2. - С. 11-16.
73. Баранов А.А., О проекте целевой Федеральной программы «Здоровый ребенок» //Здоровые дети России в XXI веке /Под ред. академика РАМН А.А. Баранова, профессора В.Р. Кучмы - М.: Федер. Центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2000.
74. Баранов А.А., Здоровье российских детей // Педагогика. - 1999. - №8. - С. 41-44.
75. Российский статистический ежегодник. 2014 [Текст]: стат. сб. / Росстат. - М., 2014. – С. 795.
76. Суханова Л.П., Скляр М.С., Детская и перинатальная смертность в России: тенденции, структура, факторы риска // Журнал: социальные аспекты здоровья населения. 2007. 30 №4 (4).
77. Царегородцев А.Д., Рюмина И.И., Яковлева И.Н., Гусарова Г.И., Стратегия Всемирной организации здравоохранения по профилактике жестокого обращения с детьми и отсутствию заботы (анализ ситуации в Российской Федерации) //Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2004, №6. - С. 5-11.
78. Вайсман Д.А., Дубровина Е.В., Редько А.Н., Информационное обеспечение исследований по проблемам смертности в России. //Общественное здоровье и профилактика заболеваний. М., 2006. № 6, С. 31-38.
79. Кайгородова Т.В., Войцеховская Ж.И., Землянова Е.В., Стратегические подходы ВОЗ в охране репродуктивного здоровья и формирования здорового потомства // Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения, 2007 №5 - С. 28-31.

80. Моисеев Н.Н., «С мыслями о будущем России Мегалополисы, как естественный фактор развития человечества и стратегия России» [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://www.leadnet.ru/moiseev/m11.htm> - свободный. - Загл. С экрана. - Яз. рус.
81. Баранов А.А., Игнатъева Р.К., Научно-теоретическое обоснование выбора приоритетов при формировании современной политики в области защиты жизни и здоровья матери, ребёнка и семьи. // Педиатрия. - 1994. - №1. - С. 6-8.
82. Ефимова А.А., Экология и здоровья детей // Педиатрия. - 1995. - №1. - С. 49-50.
83. Кучма В.Р., Оценка риска влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков / В.Р. Кучма // Гигиена и санитария. 2003. - №6. - С. 51-52.
84. Вельтищев Ю.А., Проблемы охраны здоровья детей России //Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2000. № 1. - С. 5-9.
85. Давидсон Б.М., Архитектура жилища и местный климат/ Б.М. Давидсон. - М.: МАрхИ, 1986. - С.106.
86. Кучма В.Р., Дети в мегаполисе: некоторые гигиенические проблемы. М.: Издатель НЦЗД РАМН, 2002.- С. 280.
87. Природные ресурсы и окружающая среда России (Аналитический доклад) / Думнов А.Д., Рыбальский Н.Г., Самотесов Е.Д., Максимов Ю.И. и др. Под ред. Б.А. Яцкевича, В.А. Пака, Н.Г. Рыбальского. - М.: НИА-Природа, РЭФИА, 2001. - С.258-260.
88. Краткая медицинская энциклопедия под ред. Б.В. Петровского, М., «Советская энциклопедия», 1989.
89. Психология детей дошкольного возраста / Под ред. А.В. Запорожца и Д.Б. Эльконина. - М., 1969.

90. Мациевская Ю. А., Разработка метода эргономического проектирования школьной одежды: дис. канд. техн. наук: 05.19.04 Москва, 2007. – С. 216. РГБ ОД, 61:07-5/2146.
91. Ильяшенко Ю. А., Социальные факторы и здоровье детей первого года жизни // Бюл. НИИ социал. гигиены, экономики и упр. здравоохранением им. Н. А. Семашко. 1998. - Тем. вып. - С. 30-32.
92. Новорожденный ребенок. Основы оценки состояния здоровья и рекомендации по профилактике и коррекции его нарушений: руководство для врачей / под ред. Н. Л. Черной, В. В. Шилкина. - СПб.: СпецЛит, 2009. – С. 352.
93. Справочник педиатра. 2-е изд. / Под ред. Н. П. Шабалова. - СПб.: Питер, 2012. – С. 720.
94. Цейтлин А.Г., Физическое развитие детей и подростков. Медгиз - 1963 – С. 204.
95. Сирс У., Сирс М., Ваш малыш от рождения до двух лет.- М.: Эксмо, 2006.
96. Миддлил В., Воцел И., Практическая неонатология; Пер. с чешск. - М., Медицина, 1986, - С. 272, ил.
97. Шабалов Н.П., Неонатология, том I. Москва, 2006.
98. «Аспекты выхаживания недоношенных новорожденных». М.И. Лопаткова., З.Ш. Алеева., Ж.Г. Капанова., К.Т. Раисова., Л.Н. Иукина., М.К. Искакова. КГКП «Областной перинатальный центр г. Павлодара», КГКП «Детская областная больница г. Павлодара». [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://journal.ssmu.kz/> Post date: 24-10-2014 - свободный. - Загл. С экрана. - Яз. рус.
99. «Особенности терморегуляции у детей» [Электронный ресурс] / - Режим доступа: http://www.neuronet.ru/bibliot/semiotika/9_1.html - свободный. - Загл. С экрана. – Яз. рус.

100. Claude A.Villee, Vincent G.Dethier "Biological Principles and Processes", W.B.Saunders Company, Philadelphia-London-Toronto, 1971
101. Коновалов О.Е., Характеристика медицинской активности городских семей по воспитанию здорового ребёнка // Проблемы социальной гигиены и история медицины. - 1998.- № 3.- С. 27-30.
102. Психическое развитие детей в норме и патологии, Коломинский Я.Л., Панько Е.А., 2004 г.
103. П.Д. Ваганов., Физическое развитие детей до года. Медицинский научный и учебно-методический журнал № 22 Октябрь 2004.
104. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Всеволожская Н.М., Руководство по неврологии раннего детского возраста. - Киев: Здоровье, 1980. - 528 с.
105. Психическое развитие детей в норме и патологии, Коломинский Я.Л., Панько Е.А., 2004.
106. Mead M. and Wolfenstein M., eds. Childhood in Contemporary Cultures. University of Chicago Press, 1955.
107. Овчарова Р.В., Родительство как психологический феномен: учебное пособие. - М.: Московский психолого-социальный институт, 2006.
108. Рамих В.А., Материнство как социокультурный феномен: диссертация доктора философских наук: 24.00.01 Ростов-на-Дону, 1997. – С. 236.
109. Филиппова Г.Г., Психология материнства и ранний онтогенез: Учебное пособие. М. 1999.
110. Брутман В.И., Радионова М.С., Формирование привязанности матери к ребенку в период беременности // Вопросы психологии, 1997. №6 - С. 38-47.
111. Подобина О.Б., Принятие роли матери: трудности и совладание // Психология семьи: жизненные трудности и совладание с ними: Уч.

- пособие / Т.Л. Крюкова, М.В. Сапоровская, Е.В. Куфтяк и др. - Кострома: РЦОИ "Эксперт-ЕГЭ", 2004. – С. 137-152.
112. Брутман В.И., Филиппова Г.Г., Хамитова И.Ю., Динамика психологического состояния женщин во время беременности и после родов // Вопросы психологии. - 2002. - № 1. - С. 59-69.
 113. Авдеева Н. Н., Хаймовская Н. А., Развитие образа себя и привязанностей у детей от рождения до трех лет в семье и доме ребёнка. М., 2003.
 114. Тайсон Ф., Тайсон Р.Л., Психологические теории развития. М., 2006. - С. 98.
 115. Исаев Д.Н., Эмоциональный стресс, психосоматические и соматопсихические расстройства у детей. - СПб.: Речь, 2005. – С. 400.
 116. Maslow A. Motivation and Personality / A. Maslow. — N.Y., 1970
 117. Бызов Л.Г., Уровень потребления и имущественные характеристики среднего класса / Л.Г. Бызов // Социол. исслед. -2000. - № 3.
 118. Шевченко Д.Н., Функции потребления в социокультурной динамике российского общества: Автореф. дис. канд. социол. наук / Шевченко Д.Н. Ростов-на-Дону, 2009.
 119. Василенко О.В., Потребительское поведение в современной России: проблема выбора в условиях риска: Автореф. дис. канд. социол. наук / О.В. Василенко. Волгоград, 2008.
 120. Смирнова Л.П., Основные направления в дизайне современного жилого интерьера. Новый тип потребителя // Сборник докладов Четвертого Научного форума дизайнеров. М. 2013.
 121. «Ассоциация индустрии детских товаров». [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://www.acgi.ru/pdf> - свободный. - Загл. С экрана. - Яз. рус.

122. Смирнова Л.П., Жахова О.Н., Влияние новых материалов и технологий на формообразование верхней детской одежды для холодного климата // Дизайн и технологии. - М.: ИИЦ МГУДТ - 2009 - № 13.
123. Смирнова Л.П., Основные направления в дизайне современного жилого интерьера. Новый тип потребителя // Сборник докладов Четвертого Научного форума дизайнеров. М. 2013. - С. 190-191.
124. Основные термины дизайна. Краткий справочник-словарь. - М.: ВНИИТЭ, 1988.
125. М. В. Федоров и др., Научно-методические проблемы дизайна для решения социально-экономических задач/Под ред. Е.Е. Задесенца. [Текст]. - М.: «Архитектура-С», 2010. - С. 59-73.
126. Методика художественного конструирования. - М.: ВНИИТЭ, 1970. - С. 6-49.
127. Экспертиза потребительских свойств изделий. - М.: ВНИИТЭ, 1977. - С. 20-29.
128. Методика художественного конструирования. Изд. 2-е перераб. - М.: ВНИИТЭ, 1983.
129. Минервин Г.Б., Красота и художественная образность в дизайне // Эстетическая ценность и художественное конструирование. - М., 1976. - (Тр. ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика; Вып.6.)
130. Разработка методик эстетической оценки промышленных изделий. Основные положения. / ВНИИТЭ. М., 1987.
131. Эстетические ценности предметно-пространственной среды / Под общ. ред. А.В. Иконникова. - М.: Стройиздат, 1990.
132. Смирнова Л.П., Потребительские свойства изделий-элементов бытовой предметной среды ребёнка первого года жизни // Дизайн и технологии. - М.: ИИЦ МГУДТ - 2014 - № 42.

133. Новоселова С.Л., Чайнова Л.Д., Сидоренко В.Ф. и др., Развивающая предметно-пространственная среда детства. - М.: ВНИИТЭ, 1997. - С. 60.
134. Новоселова С.Л., Развивающая предметная среда детства // Техническая эстетика. - 1994. - № 2.
135. Давыдов В.В., Проблемы развивающего обучения. - М.: Педагогика, 1986.
136. Крижановская Н.Я., Методологические основы проектирования игровой среды для детей дошкольного возраста. Техническая эстетика, 1977, №12.
137. Михайлов С.М., Дизайн современного города: комплексная организация предметно-пространственной среды (теоретико-методологическая концепция) / Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора искусствоведения.
138. Грашин А.А., Дизайн детской развивающей предметной среды. - М.: Архитектура-С, 2008.
139. Мигаль С.П., Основы проектирования мебели. - Львов: Издательство Львовского государственного университета, 1989.
140. Балыгин М.М., Образ жизни семьи и здоровье детей раннего возраста // Здравоохранение Российской Федерации. 1998. - N 6 . - С. 41-42.
141. Гигиена детей и подростков: учебник для вузов / Кучма В.Р. - 2007. - С. 480.
142. Гигиена с основами экологии человека: учебник - Архангельский В.И. и др.; под ред. П.И. Мельниченко. 2010. - С. 752.
143. Армстронг Х., Грудное вскармливание, как основа заботы / Пер. с англ. 1999. - С. 101-119.
144. Беляева И.А., Яцык Г.В., Бомбардирова Е.П., Степанов А.А., Функциональные состояния основных систем жизнедеятельности

- организма новорожденных // Российский педиатрический журнал. - 2007.- № 3.- С. 49-54.
145. Сперанский Т.Н., Вскармливание здорового ребёнка в возрасте до одного года / Руководство по педиатрии. Том 2. М., 1960. - С. 283-332.
 146. Выготский Л.С. Игра и ее роль в психическом развитии ребёнка. Вопросы психологии, 1966.
 147. Леонтьев А.Н., Психологические основы детской игры. Советская педагогика, 1944, 4.
 148. Анохина Т., Как организовать современную предметно-развивающую среду [Текст] / Т. Анохина //Дошкольное воспитание. - 1999. - №5. - С. 32-34.
 149. Новоселова С.Л., Раннее интеллектуальное развитие и его материальные средства, /7 Всесоюзная научно-практическая конференция «Творчество и педагогика». Секция 5. Детство и творчество. - М., 1988. - С. 153-160.
 150. Любимова Г.Н., О специфике предметной среды для детей дома и детском учреждении // Техническая эстетика. - 1977. - №12.
 151. Новосёлова С.Л., Реуцкая Н.А., Игры, игрушки и игровое оборудование для дошкольных образовательных учреждений. Аннотированный перечень. - М.: Центр инноваций в педагогике, 1997. – С. 64.
 152. Божович Л. И., Личность и формирование в детском возрасте. М., 1968.
 153. Игрушка в жизни ребёнка / Под ред. Коссаковской Е.А. – М.,: Просвещение, 1980.
 154. Гигиена с основами экологии человека: учебник - Архангельский В.И. и др.; под ред. П.И. Мельниченко. 2010. – С. 752.

155. Гигиена детей и подростков: учебник для вузов / Кучма В.Р. - 2007. – С. 480.
156. Общая гигиена: учебное пособие / А.М. Большаков, В.Г. Маймулов [и др.]. - 24е изд., доп. и перераб. - 2009. – С. 832.
157. Даниляк В.И., Мунипов В.М., Федоров М.В., Эргодизайн, качество, конкурентноспособность. М., 1990.
158. Дизайн унифицированных и агрегатированных промышленных изделий. Теоретические и методические основы. - М.: ВНИИТЭ, 2002.
159. «Функция вещи и её трактовка. утилитарно-функциональные и социальные требования дизайна к проектируемым вещам. Требования учёта человеческого фактора». Грашин А.А., Рунге В.Ф. [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://www.advtech.ru/vniite/stat22.doc> - свободный. - Загл. С экрана. - Яз. рус.
160. Лебедев Ю.С., Архитектура и бионика/ Ю.С. Лебедев. М.: Стройиздат, 1990. – С. 268.
161. Евдокимова Ю.К., Мельниченко В., Музыкальная терапия: что? зачем? как? - Музыкальная академия, 1993, № 1.- С. 178-183.
162. Ворожцова О.А., Музыка и игра в детской психотерапии // Музыкальная психология и психотерапия: N 1 (22) 2011 г.

ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Смирнова Л.П., Жахова О.Н., Разработка дизайн-концепции проектирования современной верхней одежды для холодного климата // Дизайн и технологии. - М.: ИИЦ МГУДТ - 2009 - № 13 - 0,4 п.л. (лично автором - 0,3 п.л.) С. 12-18 **(из перечня ВАК).**

2. Смирнова Л.П., Жахова О.Н., Влияние новых материалов и технологий на формообразование верхней детской одежды для холодного климата // Дизайн и технологии. - М.: ИИЦ МГУДТ - 2009 - № 13 - 0,4 п.л. (лично автором - 0,35 п.л.) С. 19-24 (**из перечня ВАК**).
3. Смирнова Л.П., Потребительские свойства изделий-элементов бытовой предметной среды ребёнка первого года жизни // Дизайн и технологии. – М.: ИИЦ МГУДТ - 2014 - № 42 - 0,4 п.л. С. 97-103 (**из перечня ВАК**).
4. Смирнова Л.П., Жахова О.Н., Новый подход к проектированию и формообразованию детской одежды // Сборник докладов Первого Научного форума дизайнеров в рамках Международного строгановского фестиваля дизайнеров государств-участников СНГ. М. 2009 0,3 п.л. (лично автором - 0,2 п.л.) С. 49-50.
5. Смирнова Л.П., Жахова О.Н., Патент РФ на промышленный образец №77541, заявка №2009503137, дата гос. регистрации 16.02.2011г.
6. Смирнова Л.П., Ларина А.Н., Детская мода и почтовая открытка сто лет назад // Жук: журнал любителей открыток. 2011. № 2(27). С.11-15
7. Смирнова Л.П., Основные направления в дизайне современного жилого интерьера. Новый тип потребителя // Сборник докладов Четвертого Научного форума дизайнеров. М. 2013. С. 190-191
8. Смирнова Л.П., Формирование бытовой предметной среды ребёнка первого года жизни// Сборник докладов Пятого Научного форума дизайнеров. М. 2014. С. 63-65
9. Смирнова Л.П., Дизайн бытовой предметной среды ребёнка первого года жизни в условиях современного мегаполиса // Сборник докладов конференции Прикладные научные разработки: - Publishing House

"Education and science" Чехия, 2014.

http://www.rusnauka.com/24_PNR_2014/Stroitelstvo/2_175578.doc.htm

10. Смирнова Л.П., Структура общей (типовой) модели ситуации потребления элементов БПС по уходу за ребёнком первого года жизни // Качество и жизнь. 2014. № 3. С.72-73
11. Смирнова Л.П., Дизайн средств перемещения в мегаполисе ребёнка первого года жизни. Эволюция формообразования // Качество и жизнь 2014. № 3. С.74-76
12. Смирнова Л.П., Научный подход к формированию детского ассортимента // Журнал: Мини мода. 2015. №10.

ПРИЛОЖЕНИЕ



Рис. 1. Образ матери-кормилицы в изобразительном искусстве
(процесс кормления ребёнка)



а



б



в



г



д

Рис. 2. Фото кормилиц. Россия: а - кормилица дочери заводчика Савельева. С.-Петербург. 1900-е гг.; б - Ефросинья Еришова-кормилица Николая I; г- жанровое фото Карелина А.О. «Мать, дитя и кормилица.», Россия 1900-е гг.; д –грудное отделение Императорского воспитательного дома, Санкт-Петербург, 1913г. Фотоателье Буллы К.К.



а



б



в

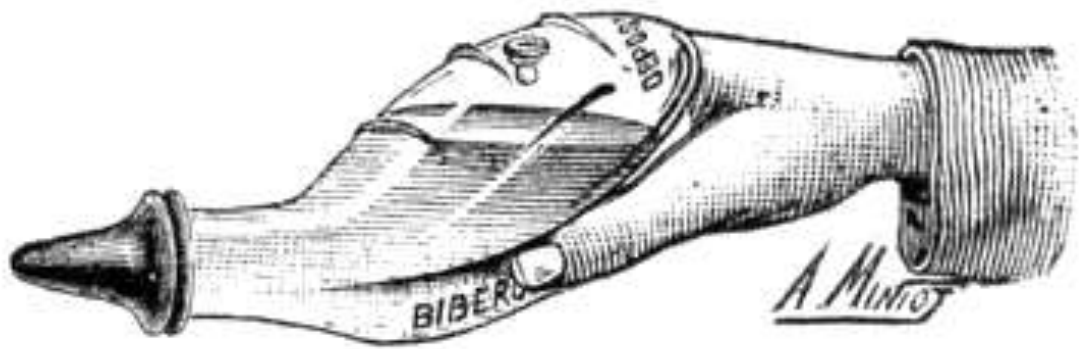


2



d





e

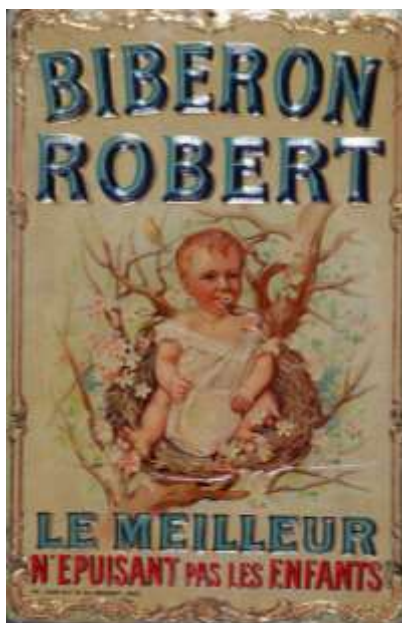


ë





Ж



STÉRILISATEUR du Prof^r BUDIN



STÉRILISATEURS		
	Ordinaire	Riche
8 flacons	40. »	65. »
9 flacons	45. »	82. »
11 flacons	60. »	

Galactophore



L'appareil "BUDIN" ou "MATER"
est livré en ordinaire avec une marmite fer blanc, panier fil de fer étamé. (Voir gravure ci-dessous.)
L'appareil riche est livré avec marmite aluminium, qualité extra forte, polie, anses bronzées en barres forgées, panier aluminium. (Voir gravure du Pasteurisateur-Stérilisateur.)

GALACTOPHORE
La pièce 2.25

Flacons

VERRE MOULÉ	
150 grammes . . .	0.70
200 grammes . . .	0.80
250 grammes . . .	0.95



Capuchons ou Obturateurs

CAOUTCHOUC ROUGE		CAOUTCHOUC PUR	
La pièce	0.70	La pièce	0.75



и

Рис. 3. Приспособления для кормления ребёнка: а - рожок, кормилка, маслиничка, сосулька, Россия XIX век; б – поильники "rarp feeders", Европа начало XIX века; в - бутылочки, подогреватель (олово, хрусталь, латунь), Швейцария, Германия, 1850г.; г, ж - варианты форм стеклянных бутылочек и сосок из французского фармацевтического каталога, 1876 г. Франция; д - – иллюстрация эргономической формы бутылочки А. Миниот, Франция 1880; ё – запатентованные стеклянные бутылочки с соской, Аллен & Хэнбери 1911, Англия; з – реклама бутылочек, Франция, Эдуард Роберт 1870; и – система для стерилизации стеклянных бутылочек MATER et BUDIN – Франция, 1920г.



Рис. 4. Детские ложечки «на зубок» и для приёма лекарств



а



б



в



г



д



е



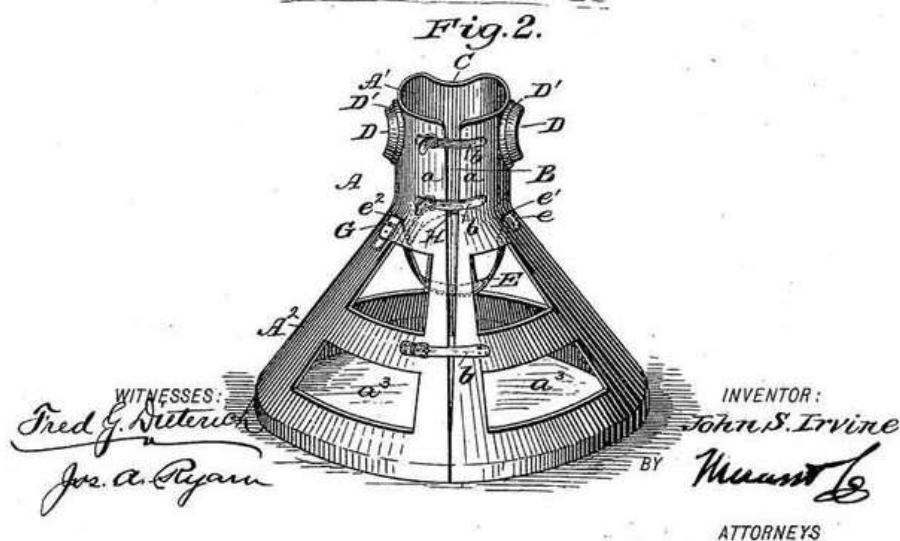
ё

(No Model.)

J. S. IRVINE.
BABY WALKER AND PROTECTOR.

No. 438,478.

Patented Oct. 14, 1890.



THE MORRIS PETERS CO., PHOTO LITHO., WASHINGTON, D. C.

Ж

Рис. 5. Прототипы детской мебели — а - люлька, сидуха (сиделка), стояны (стоюньки), ходульки (ходячки) Россия; б - люлька-зыбка. 1920 г. р-н Олонецкий, д. Гижино 78 x 40 x 22 см; в - ходунки, Голландия XVIII в.; г – приспособление для фиксации ребёнка в вертикальном положении, Голландия начало XX в.; д – ходунки, Северный Кавказ; е – ходунки, Европа 1905г.; ё – ходунки в стиле ар-деко, 1930-е; ж – приспособление для фиксации ребёнка в вертикальном положении, патент 1890г.

*a**б*



б



г



д

Рис.6. Детский стульчик для кормления: а - 18век; б - 19в. Англия; в - начало 20в.; г – середина 20в.; д - 2-я половина 20в

Приложение 1.1.

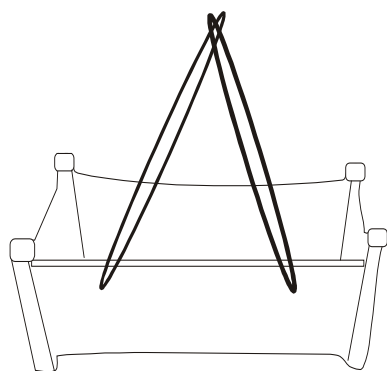
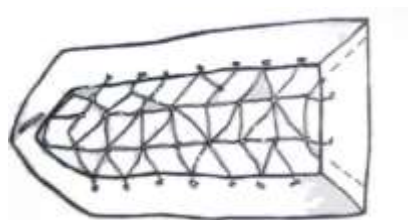
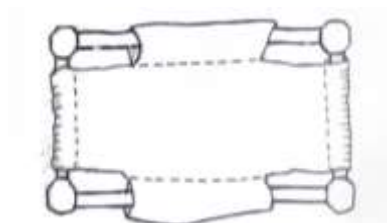
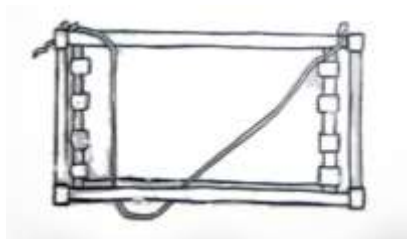
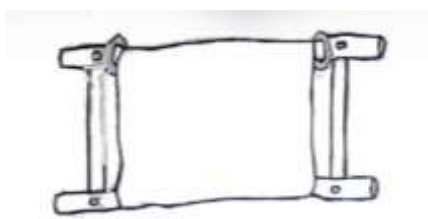


Рис.7. Виды детских люлек. Россия, Татарстан 19 век, фото - исторический музей г. Уфа

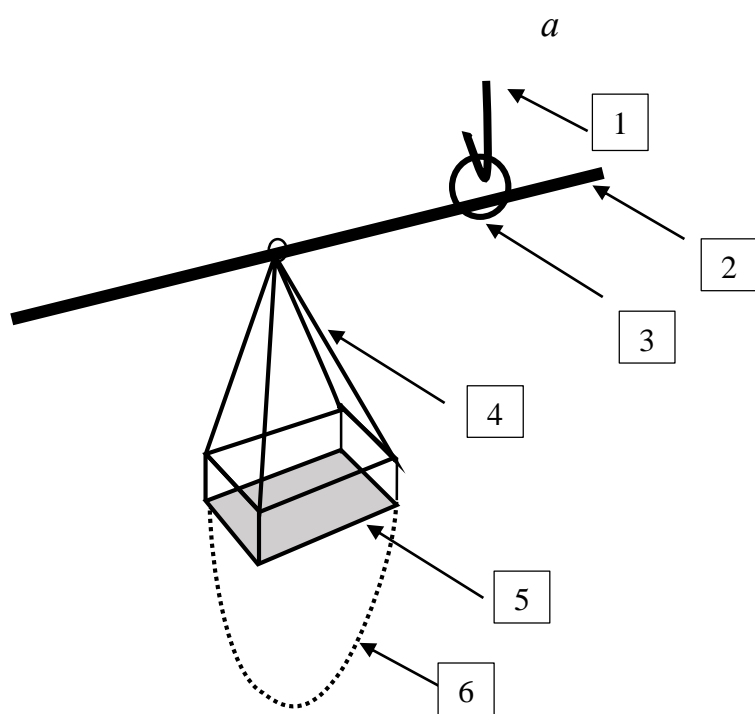
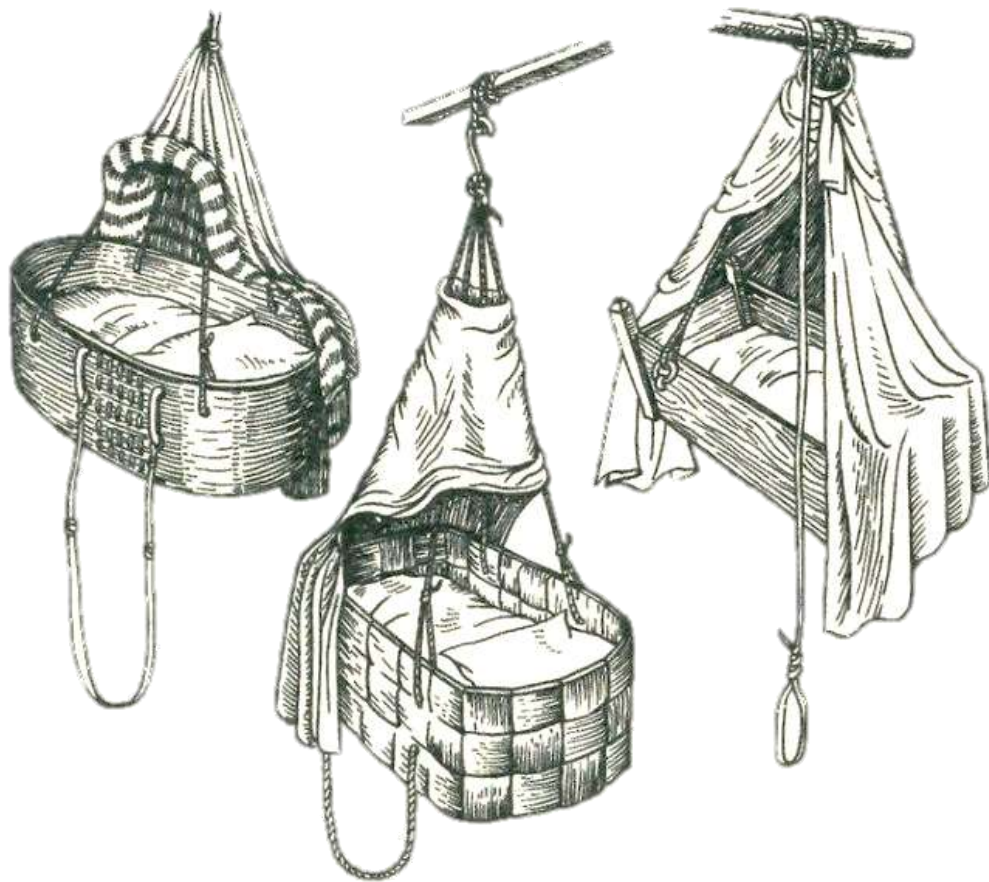


Рис.8. Конструкция люльки-зыбки:
1-крючок в потолке или потолочной балке; 2-жердь; 3-кольцо;

4-лучики; 5-зыбка (колыбель); 6-верёвка-качалка

Приложение 1.1.



а



б



в



г



д

Рис. 9. Способы крепления и форма люлек:

а — люлька - зыбка в деревенской русской избе; б — подвесная колыбель. Манси. Ханты-Мансийский нац. окр. первая половина XX в.; в — люлька в татарской семье, первая половина XX в., исторический музей г. Уфа; г — Ямал, Россия, (Bryan & Cherry Alexander Photography / ArcticPhoto); д — люлька-бешик у народов Кавказа Средней Азии



Рис. 10. Исторические прототипы современных напольных колыбелей и люлек-качалок (Европа 1700-1900)



а



б



в



г

Рис. 11. Детская люлька (кровать) с балдахином
а – Фриц Пацльсен(1838-1898), Германия; б – Франческо Джаковачи(1838-1908), Рим 1896; в – Джеролано Индуно(1825-1890), Милан; г - Оскар- Клод Моне(1840-1926), Париж1867



**Рис.12. Джотто, Фрески капеллы дель Арена (Скровеньи) в Падуе
Сцены из жизни Христа (1304-1306) - переноска-слинг**



Рис.13. Керамическая статуэтка ребенка и cradleboard, ацтека, приблизительно 1350–1521 н. э. Мексика Полевой Музей



Самоедка въ лѣтнемъ платьѣ.
Eine Samojedin im Sommer-Kleid.
Femme Samojede en habit d'été.





в

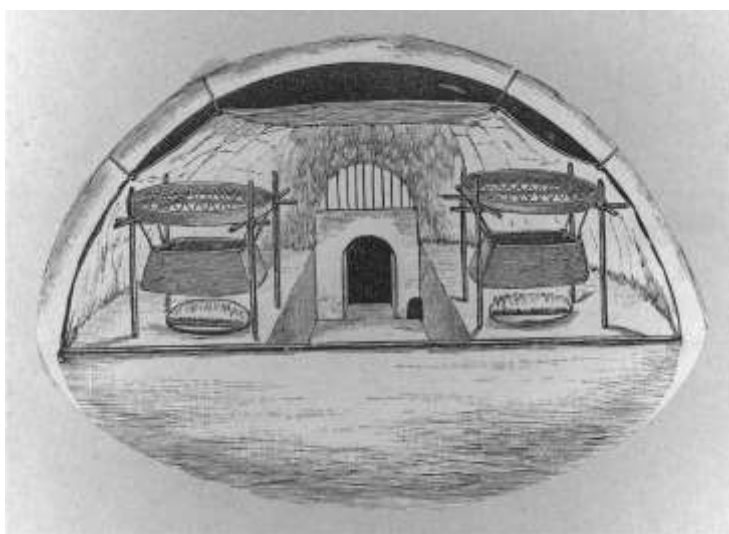


г

Рис.14. Ношение ребёнка. Слинги - переноски. Северные народы: а – саамка в летнем платье, гравюра (Christoph Melchior Roth, ок. 1720-1798; б - кочевники, саамская семья, Норвегия, 1900; в - мать с ребёнком в традиционной колыбели при крещении Каутокеино, Норвегия 1984; г – переноска, Финляндия;



а



б



в

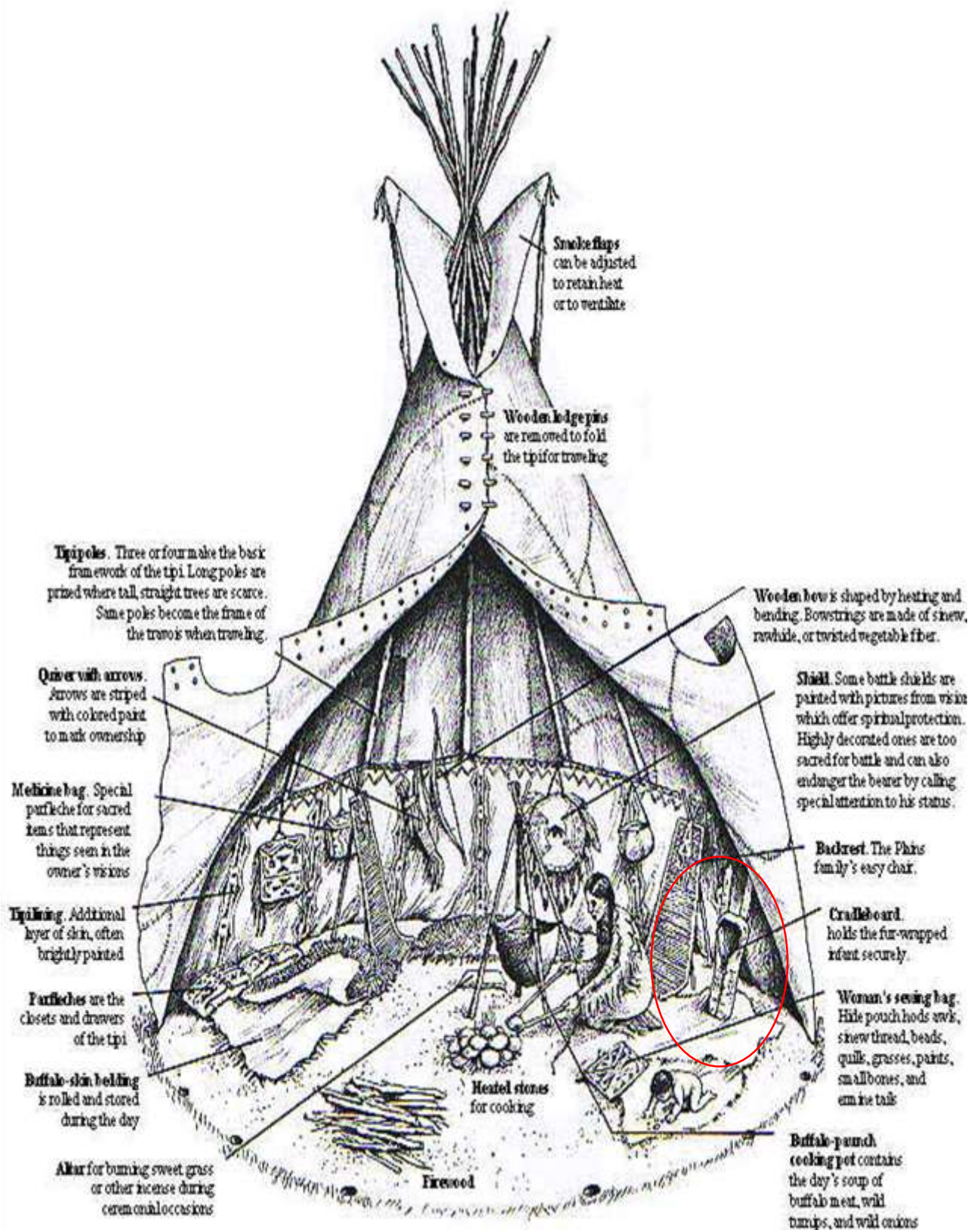


г

Рис.15. Ношение ребёнка. Слингги - переноски. Северные народы: а – Аляска, из архива библиотеки Конгресса США, фото начала XX века; б – гравюра, женщина с ребёнком, традиционное жилище -иглу; в – современная семья Аляски в национальной одежде; г - долганы фото экспозиция Таймырского краеведческого музея



Рис.16. Ношение ребёнка. Северные народы. Быт, костюм, сани.
Когалым западная Сибирь 2012 (фото С. Петров)







6



2



д



е

Рис.17. Ношение ребёнка. Американские индейцы: а - схема устройства индейской юрты; б – кралборд, (cradleboard) Северная Америка 1854, 1930; в – фото из коллекции Национального музея индейцев Америки 1922; г - кралборд (66 x 26.7 x 26.7 см), дерево, резьба из коллекции Metropolitan Museum of Art, 1860; д- детские переноски американских индейцев из коллекции Фриды и Милтон Розенталь (дерево, текстиль, замша, бисер, вышивка; е – младенцы в кралбордах (реплика)

*a**б*



б



в



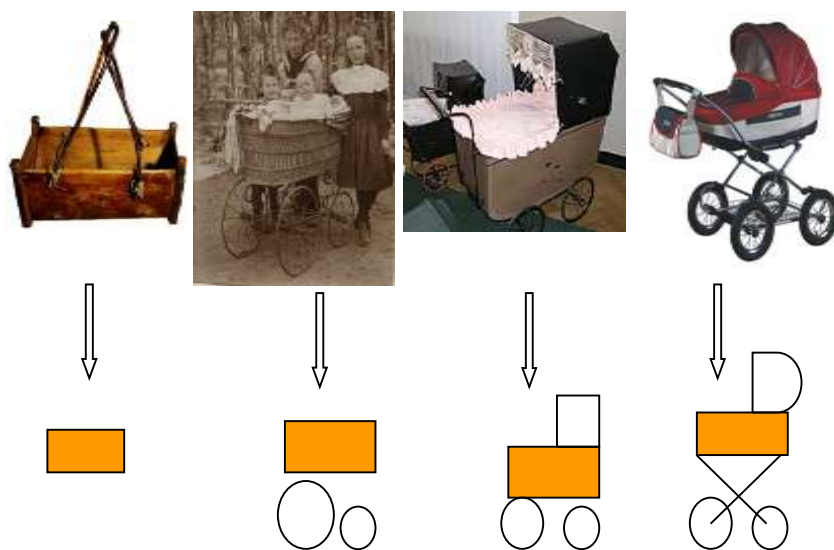
г



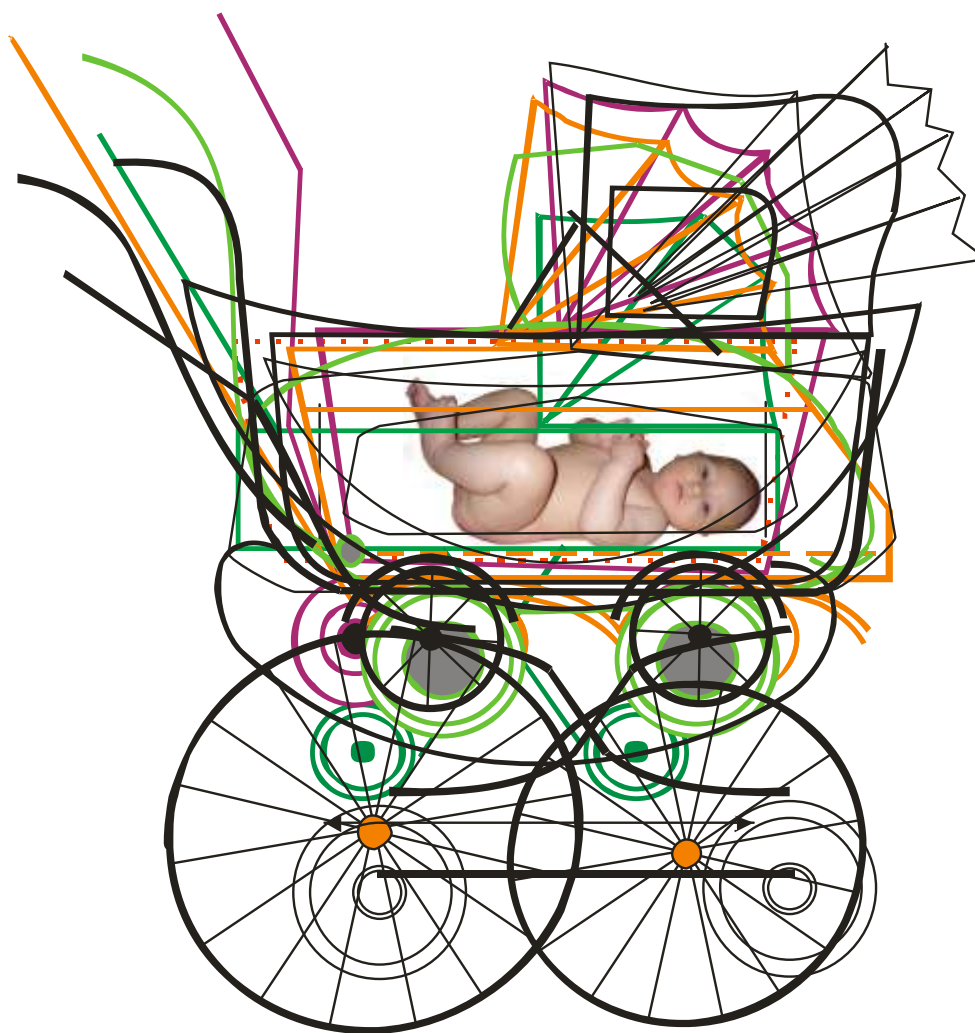
д

е

Рис.18. Ношение ребёнка. Африка, Азия, Индия: а - Мали, Африка, 2008г., фото Лука Гаргано; б - Африка. Автор Patrick W. Hunt 2010 г.; в - Эфиопия племя Мурси, 2011г.; г - Национальный костюм жителей Малкангири, Индия; д - Тибет, фото Ирины Луниной, 2000г.; е – Непал, фото Артем Зушман, 2011г.



а



б

Рис. 19. Эволюция формы: а – зыбка, б – коляска



Рис.20. Коляска-повозка. Первые модели колясок (первая половина 18 века



Рис. 21. Коляски 2й половины 18 века

Приложение 1.1.**Рис.22. Коляски конца 18 века**





б

Рис.23. Популярная форма коляски 19 века

**Рис.24. Коляски начала19 века**

**Рис.25. Коляски начала19 века**

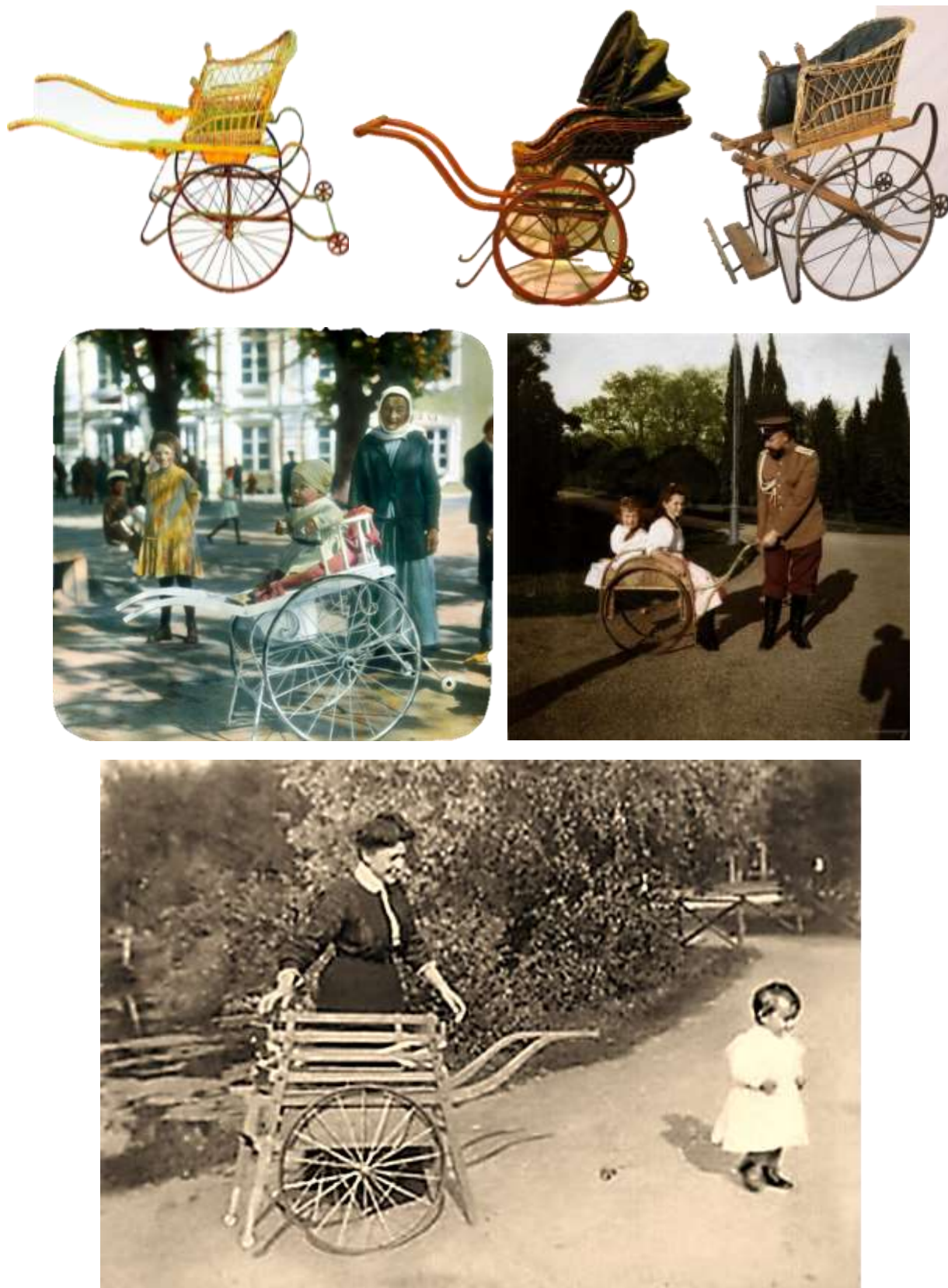


Рис.26. Детские повозки начала 19 века: фото Марии и Татьяны Романовых на прогулке; фото из семейного архива Достоевских



Рис. 27. Америка, коляски фирмы Strollers – 1900 - 1913



Рис.28. Вело и мотоколяски :в1920 году компания *Dunkley* (Великобритания) разработала коляску *Dunkley Pramotor* с мотором. Аппарат выпускался с 1924 по 1925 год



Рис. 29. Оригинальные варианты коляски с трансформирующимся козырьком 1920-е



Рис.30. Коляски середины 1920-х



Рис.31. Коляски, конец 20х –начала 30 х годов 20в.



Рис.32. Коляски 1930-е (Германия, Франция, США)



Рис.33. Рекламные плакаты 1940 - 1950-е





б

Рис.34. Коляски, выпущенные фабрикой Silver Cross (Англия) в разные годы XXв.: а - коляски компании Silver Cross (Англия); б - фабрика по производству колясо



Рис.35. Военные коляски и приспособления для защиты. Англия, 1938г - 1940-й годы. Испытания «младенческих противогазов» в одном из лондонских госпиталей



Рис.36. Германия 1940 г.

**Рис.37. Коляски середины 1950х**



Рис.38. Модели колясок конца 1950х –начала 60х

*а**б*

**Рис.39. Коляски 1950х в СССР: а - Первомайская демонстрация /
Нижний Тагил 1950-е; б - Рига 1950-е**



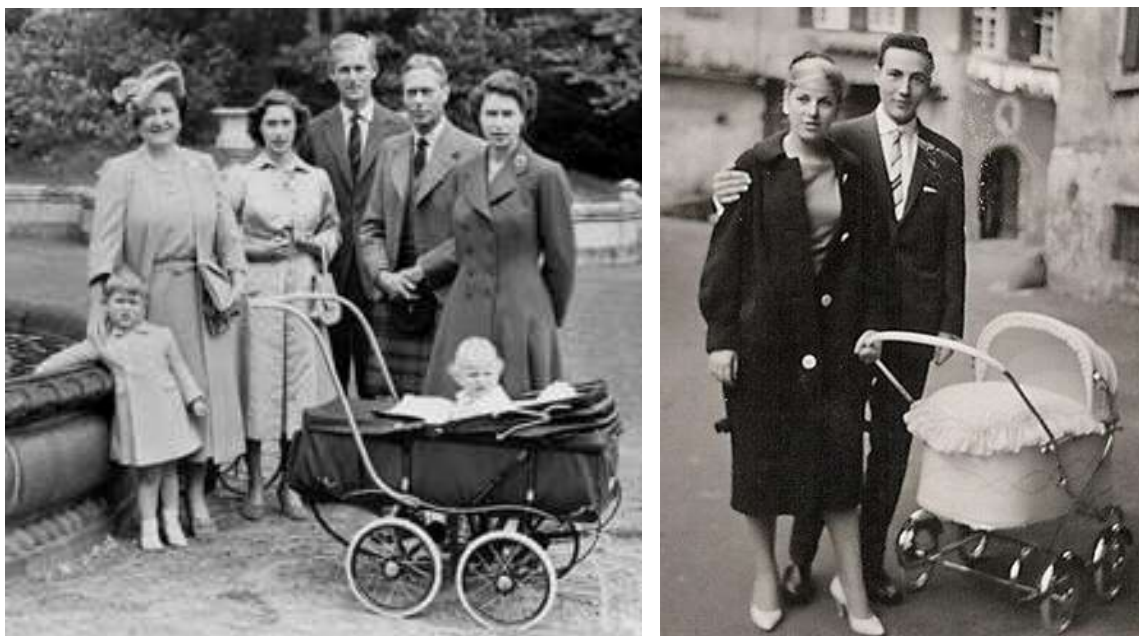
Рис.40. Детский транспорт, Новая Зеландия 1950



Рис.41. Фото Виктора Ахломова «Плевать мне на Мальтуса», 1960



Рис.42. Италия. Модель коляски «шагающей по ступенькам» 1960-е

**Рис.43. Западная Европа 1960****Рис.44. СССР, конец 1960х**



**Рис.46. Модели колясок 1970х**



Рис.47. Коляски КНР 1970



Рис.48. СССР 1972 г. Фото Анри Картье Брессон, Гоголевский бульвар



а



б

Рис.49. Коляски 1980-х: а - Новый Арбат. Фото ТАСС, 1980; коляски для двойни

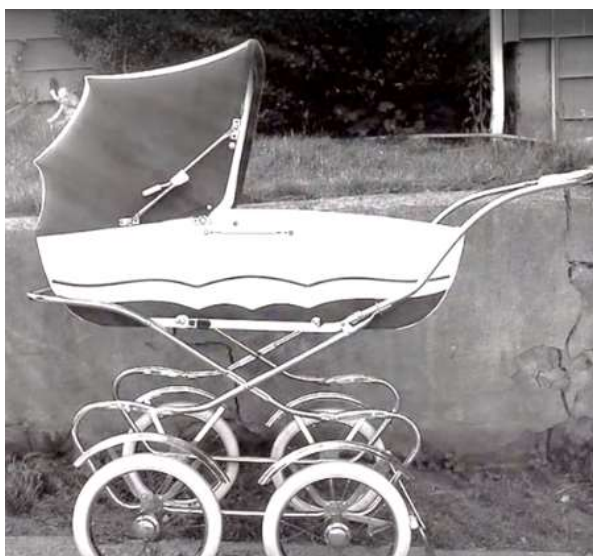


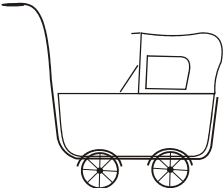



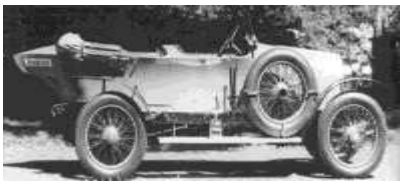







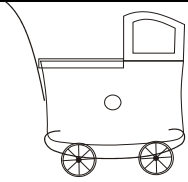


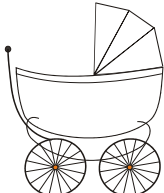




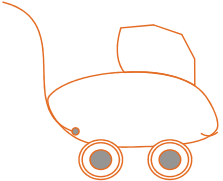


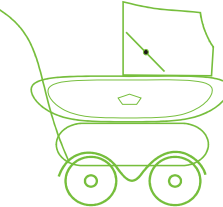


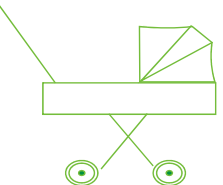


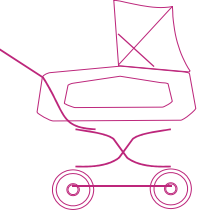









Рис.50. Модели колясок конца 1980х – середины 90х



Рис.51. Современные модели детских колясок

Таблица 1

Исторический анализ формы автомобилей и детских колясок			
Временной период	Исторические аналоги формы транспортных средств		Схематическое изображение детской коляски
	Автомобили (Экипажи)	Детские Коляски	
Середина 18 конец 19века			
конец 19 начало 20вв.			
1910-1920			
1920-1930			
1930-1940			
1940-1950			

1950-1960			
1960-1970			
1970-1980			
1980-1990			
1990-2000			
2000-2010			
2020-2030...			



а



б



в



г



д



e



ё



жс



з



и

Рис. 52. Способы пеленания, виды детских пелёнок: а - барельеф Крон и Рея, ок. 460г.до н.э. музей Метрополитен; б – Святое семейство, алтарная композиция – XIV- го века, Государственный музей Средневековья в Париже; в, г, д, е - тугое пеленание «столбик» - портрет Корнелии Берч в возрасте 2 месяцев, 1581, голландская школа; портрет близнецов в крестильных одеждах, «The Cholmondeley Ladies», Британская школа, 1599–1699; Шарль Франсуа-Жалабер «Портрет молодой итальянки» 1850, Франция; ё - свивальники, Россия, выставка «Детский костюм XVIII– начала XX века», Исторический музей, Москва; ж - «Спеленатые близнецы», 1617, голландская школа; з – манекен спеленатого младенца, из собрания музей Марселя, Франция конец XIX века; и – пелёнка-кокон, свободное пеленание, варианты формы современных пелёнок

Таблица II.

Младенческая смертность по основным классам причин смерти

	1970	1980	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	Человек													
Умершие в возрасте до 1 года от всех причин	43511	48500	35088	24840	19286	19104	18407	18142	17339	16073	15079	14858	14436	14271
в том числе:														
от некоторых инфекционных и паразитарных болезней	2155	6862	2692	1741	1162	1047	932	845	815	729	611	601	511	499
от болезней органов дыхания	17651	17205	4983	3319	2073	1875	1689	1520	1432	1212	1153	1101	1026	943
от болезней органов пищеварения	2269	973	224	148	117	116	111	111	116	103	100	100	72	84
от врожденных аномалий (пороков развития), деформаций и хромосомных нарушений	5813	7593	7468	5725	4460	4487	4331	4357	4199	3948	3615	3610	3486	3568
от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде	11675	11426	16157	10767	8517	8660	8512	8211	7779	7195	6979	6809	6650	6444
от внешних причин смерти	2001	2303	1436	1385	1222	1205	1127	1245	1192	1109	989	1012	999	1007
	На 10 000 родившихся живыми													
Умершие в возрасте до 1 года от всех причин	230,4	220,7	174,0	181,2	153,3	146,5	133,1	123,6	115,7	109,7	102,2	93,6	85,2	81,4
из них:														
от некоторых инфекционных и паразитарных болезней	11,4	31,2	13,4	12,7	9,2	8,0	6,7	5,9	5,4	5,0	4,1	3,8	3,0	2,8
от болезней органов дыхания	93,5	78,3	24,7	24,2	16,5	14,4	12,2	10,5	9,6	8,3	7,8	6,9	6,1	5,4
от болезней органов пищеварения	12,0	4,4	1,1	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,4	0,5
от врожденных аномалий (пороков развития), деформаций и хромосомных нарушений	30,8	34,5	37,0	41,8	35,5	34,4	31,3	30,2	28,0	26,9	24,5	22,7	20,6	20,3
от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде	61,8	52,0	80,1	78,5	67,7	66,4	61,6	57,0	51,9	49,1	47,3	42,9	39,3	36,7
от внешних причин смерти	10,6	10,5	7,1	10,1	9,7	9,2	8,2	8,6	8,0	7,6	6,7	6,4	5,9	5,7

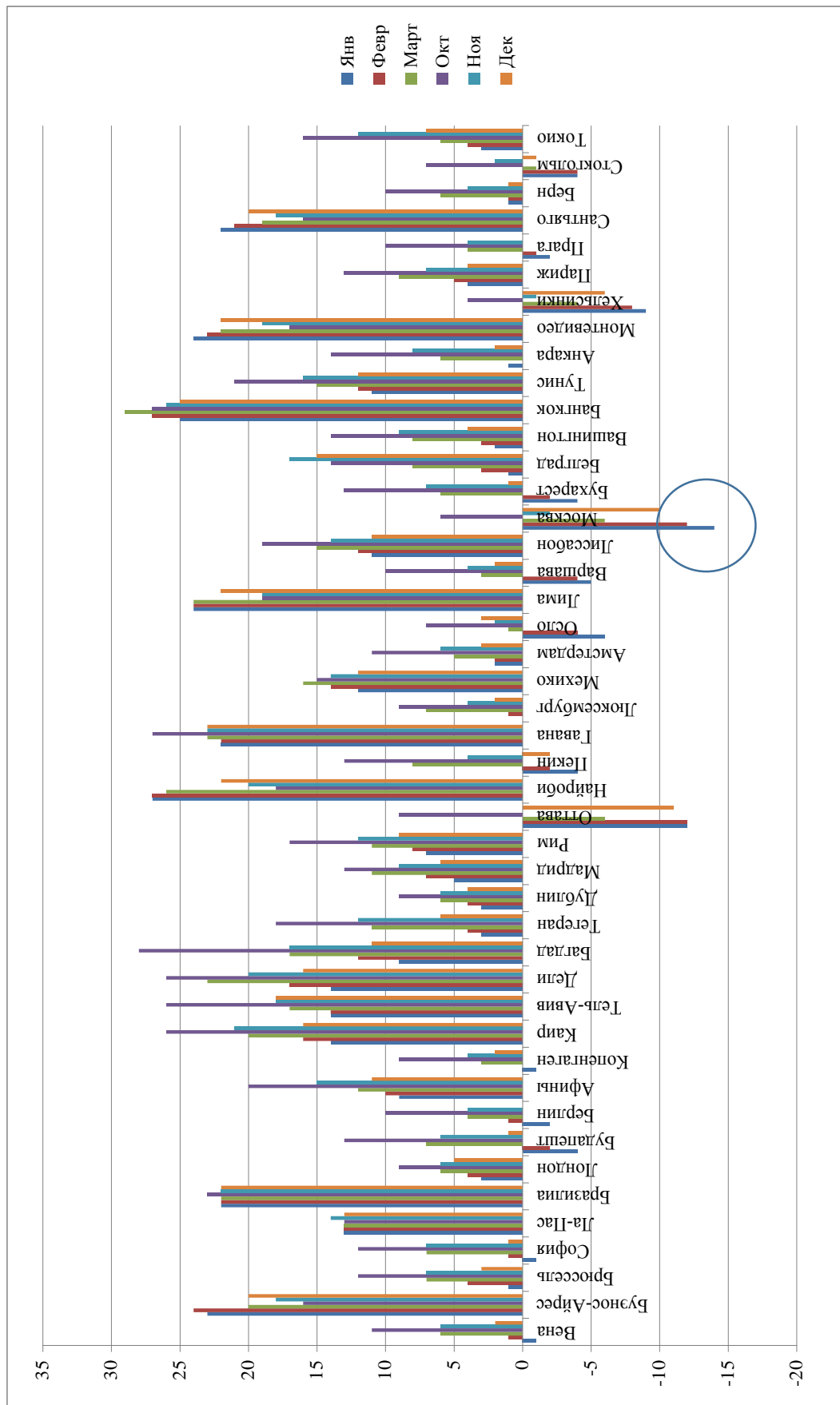


Рис. 53. Среднемесячная температура в мировых столицах (t° C)

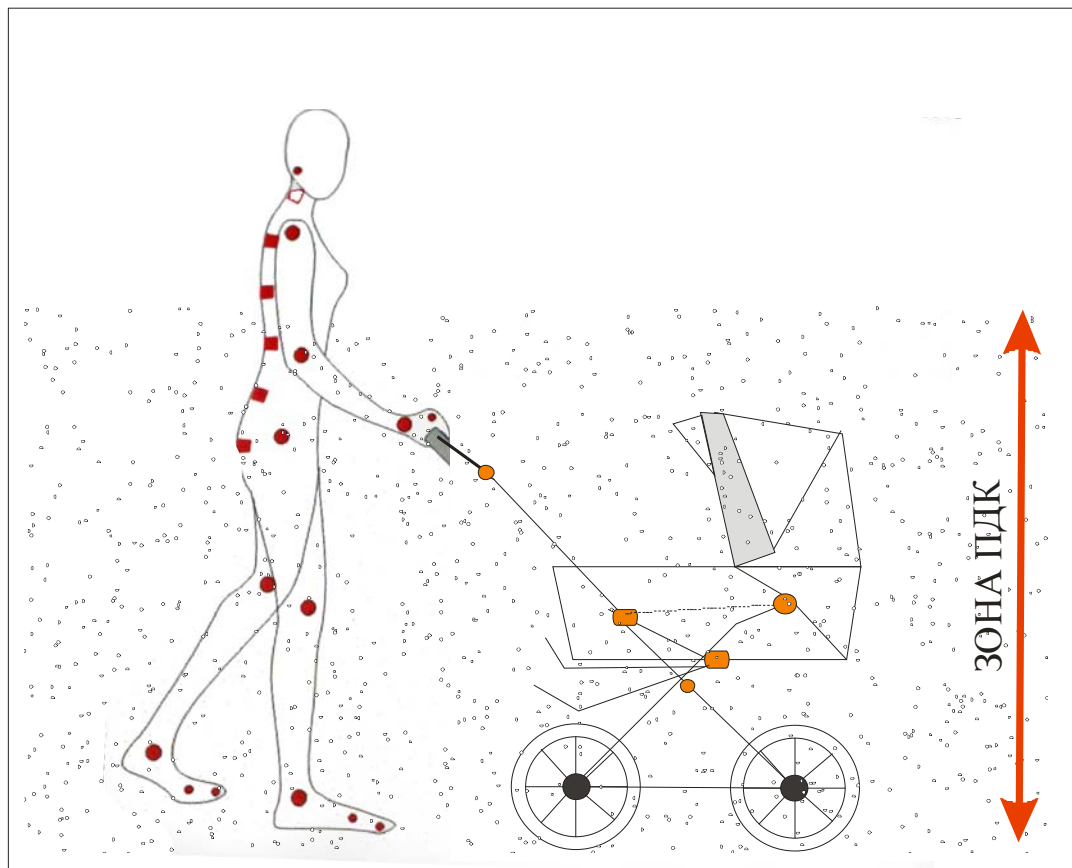


Рис. 54. Схема расположения вредных веществ в атмосферном воздухе мегаполиса

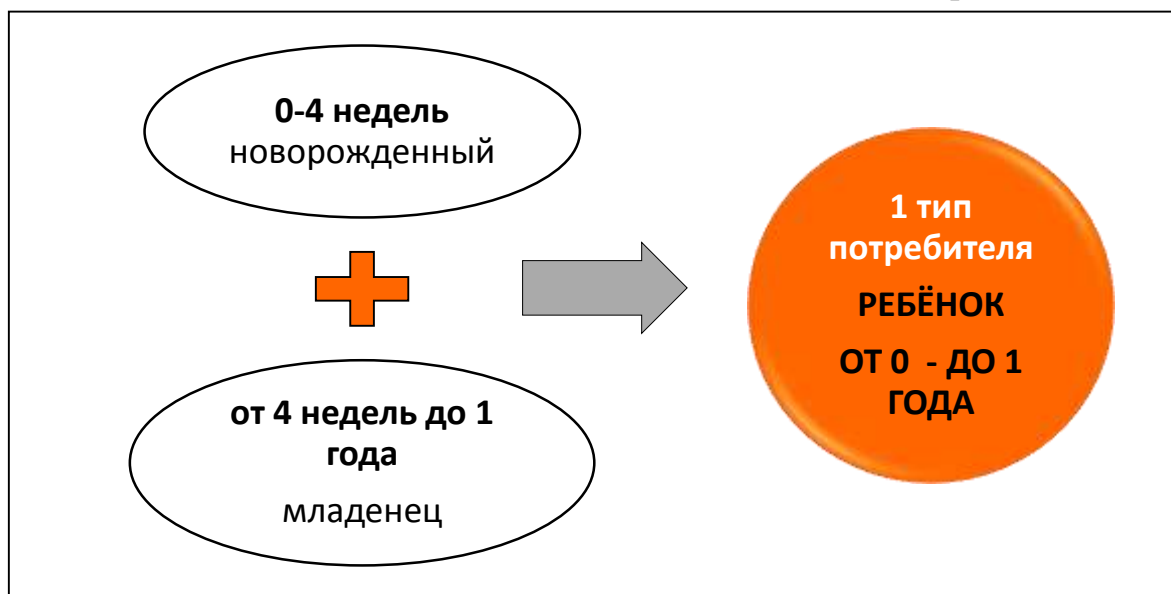


Рис. 55. Первый тип потребителя

Приложение 1.3.

Таблица III.

НАВЫКИ И РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ГОДА						
Возраст ребёнка (месяц)	Развитие зрения	Развитие слуха	Развитие навыков речи	Развитие хватательного навыка	Движение в горизонтальном положении	Процессы, связанные с сидением
0-1	нестойкое зрительное сосредоточение	начальная ориентировочная реакция на резкие звуки		рефлекторное обхватывание игрушки	попытка удержать голову в горизонтальном положении лежа на животе	попытка поднять голову в положении лежа на спине
1-2		слуховое сосредоточение			удерживание головы в положении лежа на животе	
2-3	умение следить за движущимся предметом;			движение выпрямленных рук	попытка поворотов на бок; повороты на бок; повороты на живот;	приподнимание и удержание головы в положении лежа на спине
3-4	зрительное сосредоточение, слежение за предметом	четкая ориентировочная реакция на звук	гуление		поднимание плечевого пояса в положении лежа на животе; повороты на спину из	
4-5	способность рассматривать предмет на довольно близком расстоянии	поиск источника звука	певучее гуление	захватывание игрушки при движении выпрямленных рук		приподнимание плечевого пояса в положении лежа на спине попытка к присаживанию за руки

Продолжение таблицы III						
5-6	способность различать формы и основные цвета	прислушивание к звукам, реакция на них	ответные звуки	целенаправленное хватание игрушки	попытка к ползанию /ползание на животе	присаживание за руки
6-7		быстрое безошибочное отыскивание источника звука	лепет	бросание игрушки	ползание на четвереньках	присаживание за одну руку; присаживание при поддержке за предмет
7-8	способность хорошо различать цвета, а также окружающие предметы различной формы и величины	высокодифференцированная активность на звуковые раздражения (ритмичные движения под звуки разнообразного характера)		произношение слогов (редкое)		сложноактивные действия с игрушкой (размахивание, переключивание, вкладывание)
8-9			громкое долгое повторение слогов за взрослыми			
9-10			произношение простых слов (мама, баба) первые слова			
10-11						
11-12						

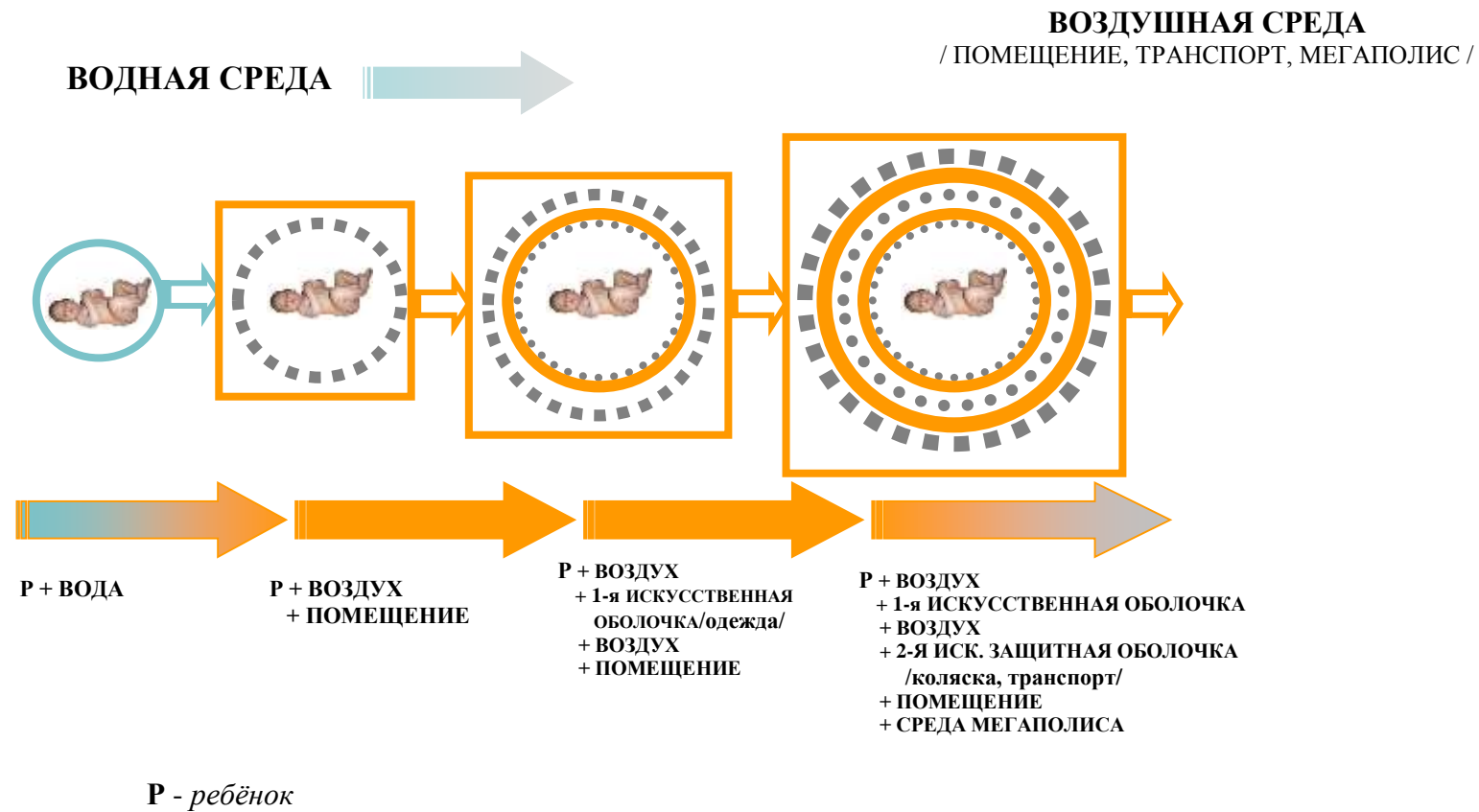


Рис. 56. Переход ребёнка из одной среды существования в другую



**Рис. 57. Плакат «Вес и рост детей от рождения до двух лет», Госмедиздат
1930 г**

Таблица IV

Прибавка роста и массы тела у детей первого года жизни

Возраст, мес.	Прибавка роста за месяц, см	Прибавка роста за истекший период, см	Месячная прибавка массы тела, гр	Прибавка массы тела за истекший период, гр
1	3	3	600	600
2	3	6	800	1400
3	2,5	8,5	800	2200
4	2,5	11	750	2950
5	2	13	700	3650
6	2	15	650	4300
7	2	17	600	4900
8	2	19	550	5450
9	1,5	20,5	500	5950
10	1,5	22	450	6400
11	1,5	23,5	400	6800
12	1,5	25	350	7150

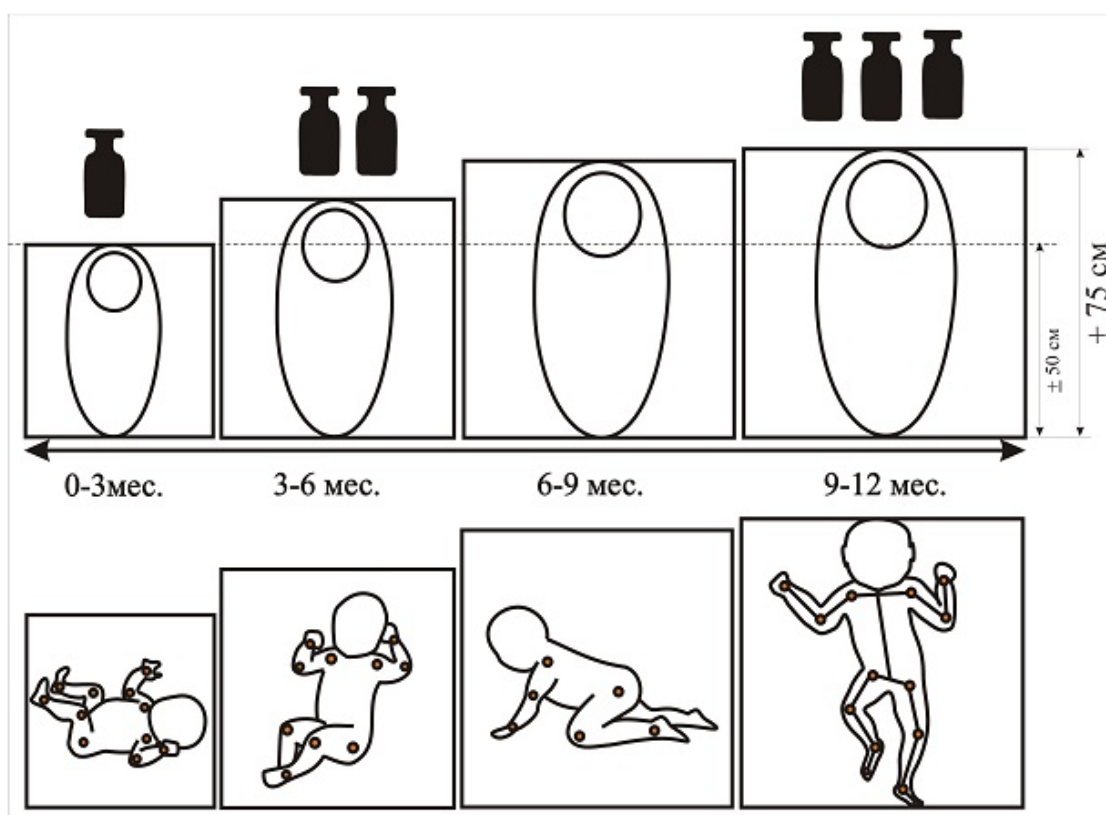
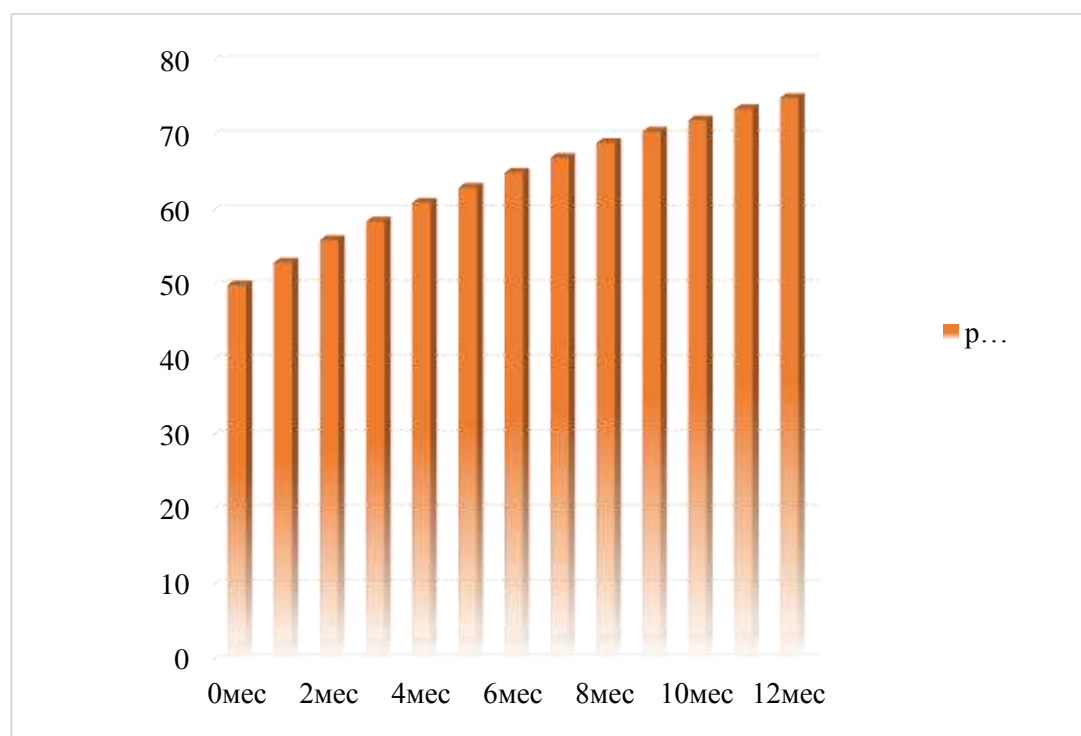


Рис. 58. Схема развития ребёнка от 0 до 12 месяцев

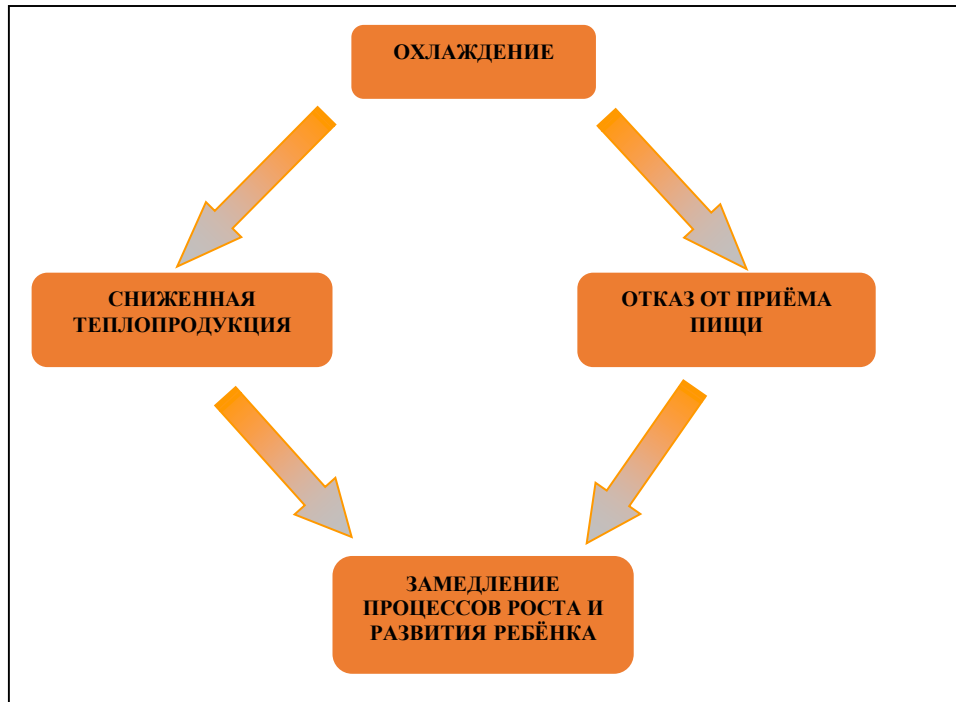


Рис. 59. Влияние гипотермии на организм ребёнка

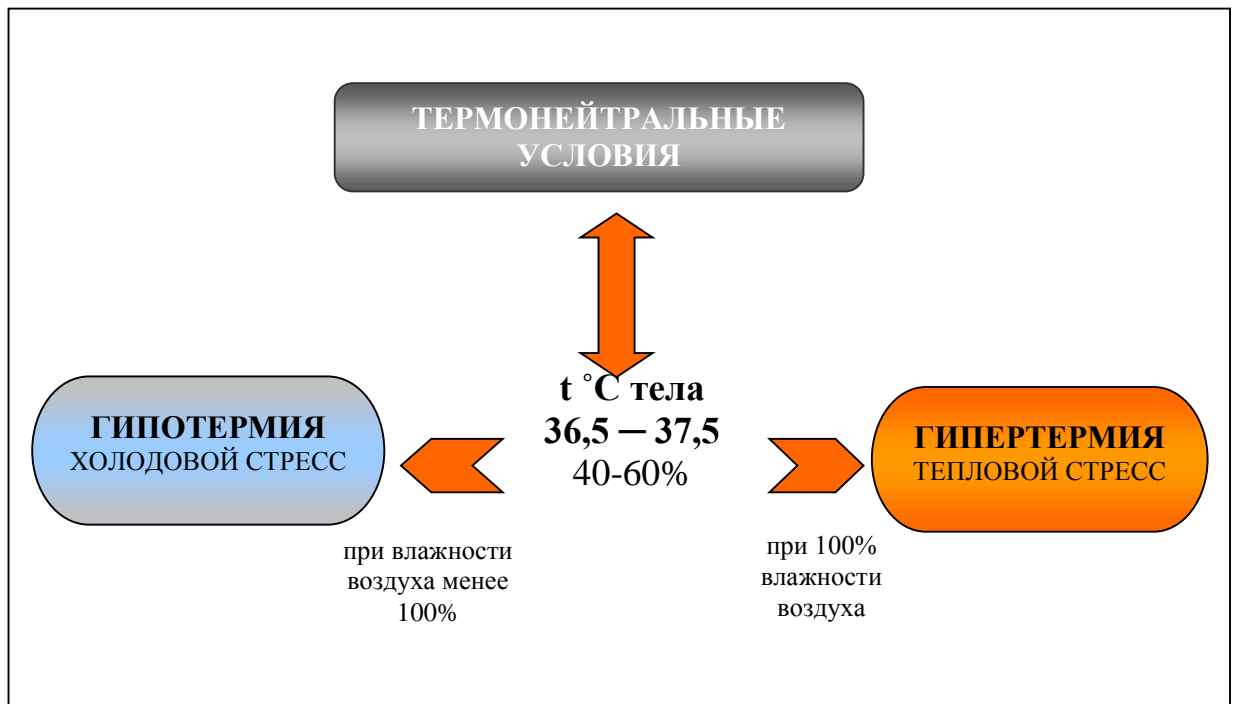


Рис. 60. Особенности терморегуляции новорожденного

Таблица V

Диапазон t °C воздуха для оптимальной работы системы терморегуляции		
№	Возраст	Диапазон t °C воздуха для поддержания "set point"
1	От 0 до 1 месяца	32 - 34 °C
2	От 1 до 6 месяцев	22 - 25 °C
3	От 6 до 1 года	19 - 23 °C
4	От 1 года и более	17 - 21 °C
5	От 18 лет и более	28 - 30 °C

Таблица VI

НПР (нервно-психическое развитие) ребёнка первого года жизни

ВОВО \	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Аз	+	+	+	+	+							+
Ас	+	+		+	+	+			+			
Э	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
До	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Др			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ра	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Н				+	+	+	+	+	+	+	+	+
Рп							+	+	+	+	+	+
Ср							+	+	+	+	+	+
И												
Д												

1. Основные критерии (линии) развития:

Аз - анализатор зрительный; Н-навыки;
 Ас - анализатор слуховой; Рп - речевые понимания;
 Э - эмоции; Ср - сенсорика;
 До - движения общие; И - игра и действия с предметом;
 Др - движения руки; Д - движения.
 Ра - речь активная;

2. Формулы НПР детей первого года жизни:

1 мес. Аз Ас До Э Ра.

2 мес. Ас Аз До Э Ра.

3 мес. Аз До Э Др.

4 мес. Аз Ас Э До Др Ра Н.

5 мес. Аз Ас Др Ра Н Э До.

6 мес. Ас Др До Ра Н.

7 мес. Др До Рп Ра Н.

8 мес. Э Др До Р Рп Ра Н.

9 мес. Э Ас Др До Рп Ра Н.

10 мес. Э Др До Рп Ра Н.

11 мес. Э Др До Рп Ра Н.

12 мес. Э Аз Др До Рп Ра Н.

Динамика НПР за первый год жизни ребёнка:**1 месяц**

Аз - плавное прослеживание движущегося предмета.

Ас - длительное слуховое сосредоточение (прислушивание к голосу взрослого, к звуку игрушки).

Э - первая улыбка в ответ на разговор взрослого.

До - лежа на животе, пытается поднять и удержать голову (до 5 с).

Ра - издаёт отдельные звуки в ответ на разговор с ним.

2 месяца

Аз - длительное зрительное сосредоточение; смотрит на лицо взрослого, на привлёкший его внимание предмет, следит за движущейся игрушкой или взрослым.

Ас - ищущие повороты головы при длительном звуке, поворачивает голову в сторону взрослого.

Э - быстро отвечает на разговор с ним улыбкой, длительное сосредоточение на другом ребёнке.

До - лёжа на животе, поднимает и некоторое время удерживает голову (не менее 5 с).

Ра - повторно произносит отдельные звуки.

3 месяца

Аз - зрительное сосредоточение в вертикальном положении на руках у взрослого (на лице говорящего с ним взрослого, на игрушке).

Э - отвечает комплексом оживления на эмоциональное общение с ним (разговор), ищет глазами ребенка, издающего звуки.

Др - случайно наталкивается руками на игрушки, низко висящие над грудью.

До - лежит на животе, опираясь на предплечья и высоко подняв голову (1 минута).

4 месяца

Аз - узнает мать или близкого человека (радуется).

Ас- поворачивает голову в сторону невидимого источника звука и находит его глазами.

Э - во время бодрствования часто и легко возникает «комплекс оживления», громко смеётся при эмоциональном речевом общении.

Др - рассматривает, ощупывает, захватывает низко висящие над грудью игрушки.

До - удерживает голову в вертикальном положении (на руках у взрослого), при поддержке под мышки крепко упирается о твердую опору ногами, согнутыми в тазобедренных суставах.

Ра-гулит.

Н - во время кормления придерживает руками грудь матери или бутылочку.

5 месяцев

Аз - отличает близких людей от чужих. **Ас** - узнает голос матери или близкого человека, различает строгую или ласковую интонацию.

Э - радуется ребёнку, берет у него из рук игрушку.

Др - берёт игрушку из рук взрослого, удерживает ее в руке.

До - долго лежит на животе; подняв корпус, и, опираясь на ладони выпрямленных рук, переворачивается со спины на живот, ровно, устойчиво стоит при поддержке подмышки.

Ра - подолгу, певуче гулит.

Н - ест с ложки полугустую кашу.

6 месяцев

Ас - по-разному реагирует на свое и чужое имя.

Др - уверенно берёт игрушки, находясь в любом положении, и подолгу ими занимается, перекладывая из одной руки в другую.

До - переворачивается с живота на спину, передвигается, переставляя руки или немного подползая.

Ра - произносит отдельные слоги.

Н - ест с ложки, снимая пищу губами, пьёт из чашки небольшое количество жидкости.

7 месяцев

Др – Ср размахивает игрушкой, перекладывает, бросает ее.

До- хорошо ползает (много, быстро).

Рп - на вопрос «где?» находит взглядом предмет, находящийся в определённом месте.

Ра - подолгу лепечет.

Н - пьет из чашки, которую держит взрослый.

8 месяцев

Э - смотрит на действия другого ребенка, смеется или лепечет.

Др - игрушками занимается долго и разнообразно (толкает мяч, стучит, вынимает), подражает взрослому.

До - сам садится, сидит, ложится, держась руками за барьер, сам встает, стоит и опускается, переступает, держась за барьер.

Рп - на вопрос «где?» находит несколько предметов (2-3).

Ра - громко, чётко, повторно произносит различные слоги.

Н - ест корочку хлеба, которую сам держит в руке, пьет из чашки, которую держит взрослый.

9 месяцев

Ас - плясовые движения под музыку.

Э - догоняет ребенка, ползет ему навстречу, подражает действиям другого ребёнка.

Др - действует с предметами по-разному, в зависимости от их свойств (катает, нажимает, вынимает).

До - переходит от одного предмета к другому, слегка придерживаясь за них руками.

Рп - на вопрос «где?» находит несколько предметов, знает свое имя, оборачивается на зов.

Ра - подражает взрослому, повторяя за ним слоги.

Н - хорошо пьет из чашки, слегка придерживая её руками, формируется навык опрятности (спокойно относится к процессу высаживания на горшок).

10 месяцев

Э - действует рядом с ребёнком или одной игрушкой с ним.

Др - самостоятельно и по просьбе взрослого выполняет разученные с игрушкой действия: вынимает, вкладывает, открывает, закрывает, катает, действия с пред-: метами принимают устойчивый характер.

До - всходит на невысокую поверхность или горку, держась за перила, сходит с нее, идет вперед с поддержкой за обе руки.

Рп - по просьбе «дай!» находит и дает знакомые предметы, играет в прятки, «догоню -догоню», «сорока-ворона».

Ра - подражая взрослому, повторяет за ним слоги, которых не было в его лепете.

Н - закрепляет умения, приобретенные в 9 мес.

11 месяцев

Э - радуется приходу детей, избирательное отношение к детям.

Др - накладывает кубик на кубик, снимает и надевает кольца с большими отверстиями на стержень.

До - стоит самостоятельно, делает первые самостоятельные шаги.

Рп - по словесной инструкции водит куклу, кормит собачку и т. д.; находит и дает любую куклу, мяч, которые видит среди игрушек.

Н - закрепляет умения, приобретенные в 9 мес.

12 месяцев

Аз - узнаёт на фотографии знакомого взрослого.

Э - протягивает другому ребенку игрушку, сопровождая это смехом и лепетом, ищет игрушку, спрятанную другим ребёнком.

Др - катает, водит, кормит, баюкает самостоятельно.

Рп - понимает действия без показа (найди, дай), понимает имена детей, взрослых.

Ра - произносит 5-10 облегчённых слов.

Н - самостоятельно пьет из чашки



Рис. 61. Схема психологической взаимосвязи мамы и ребёнка

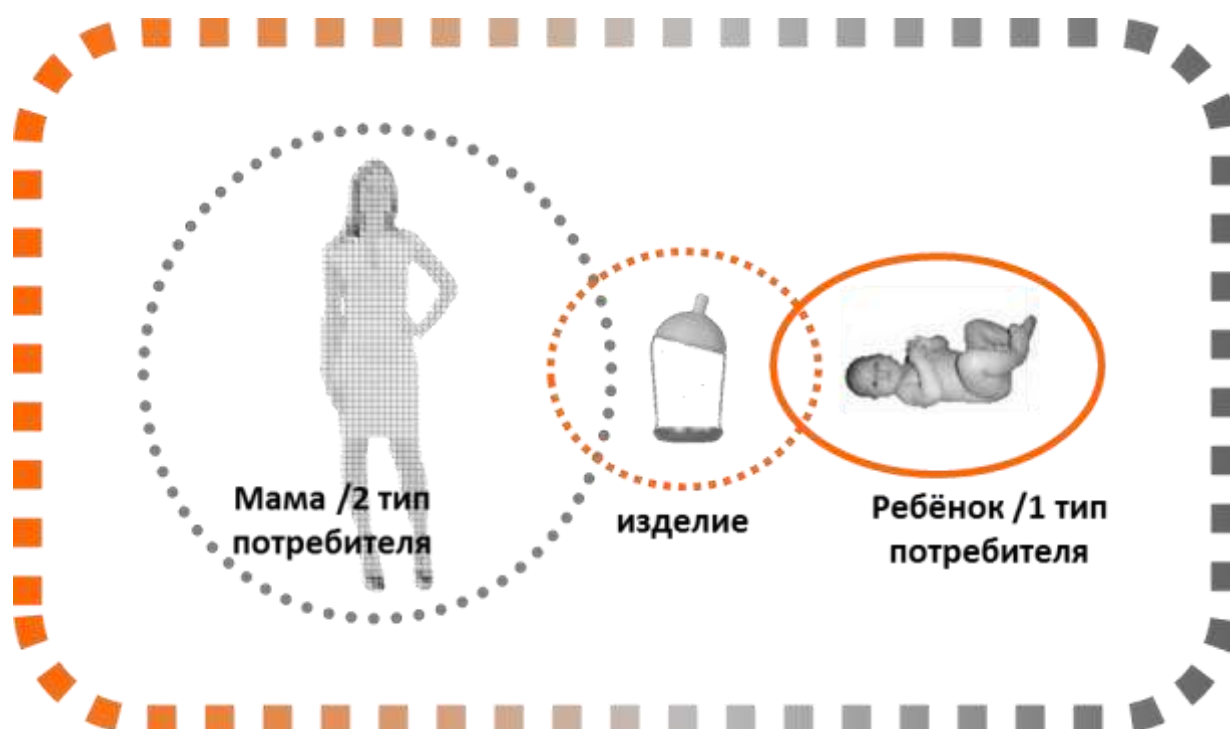
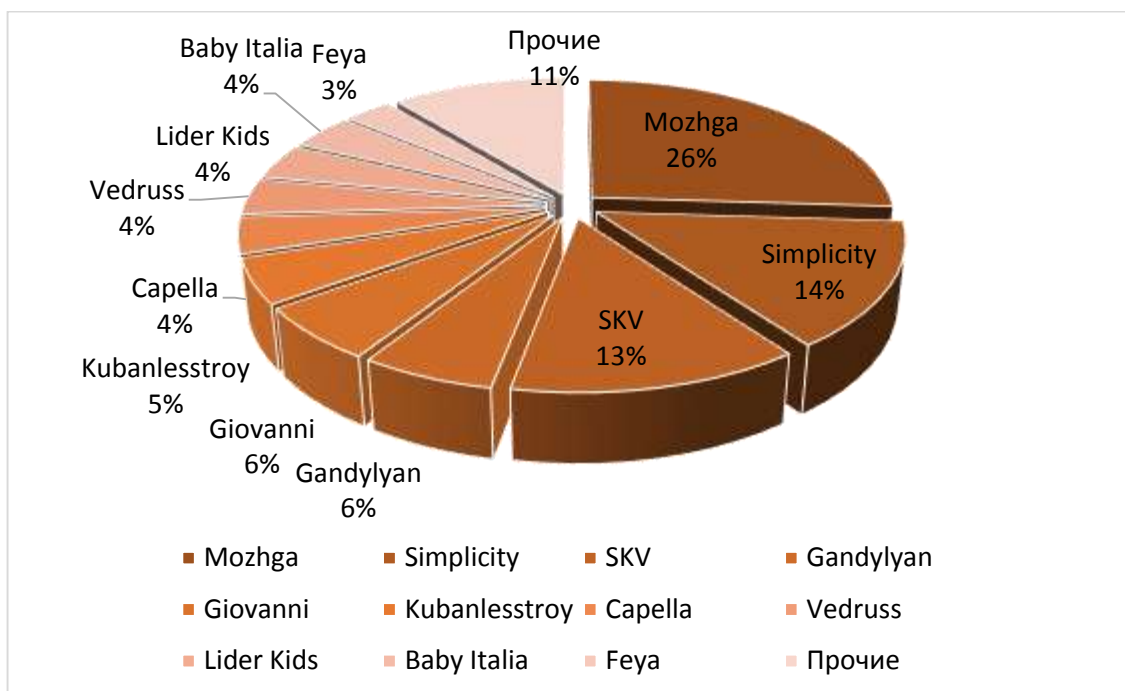
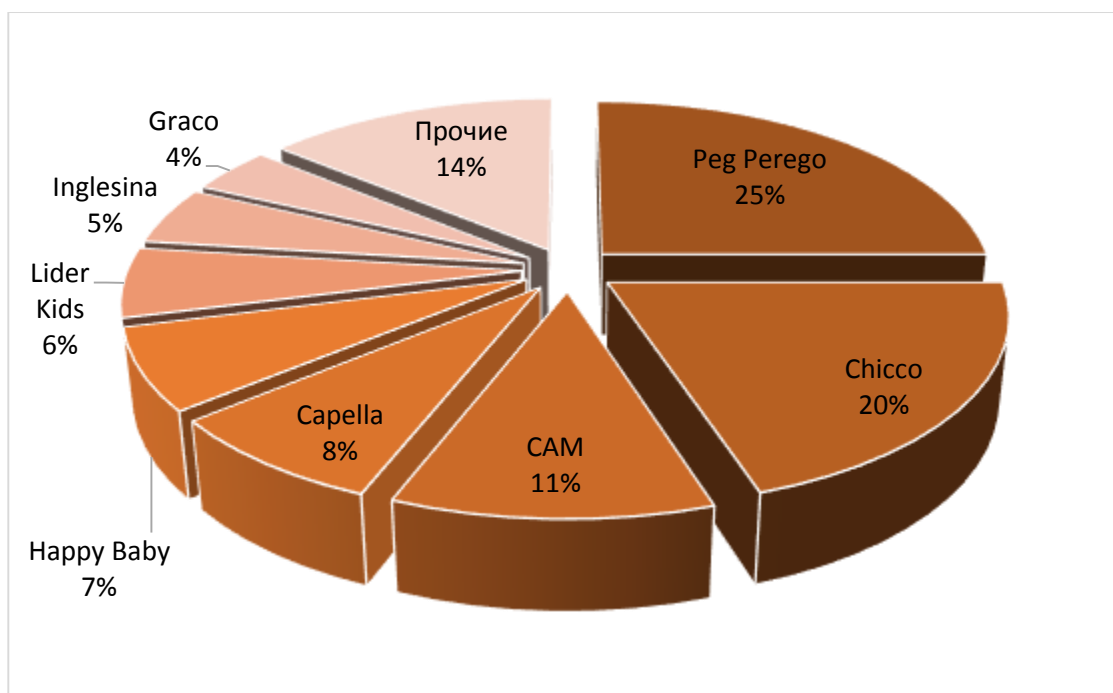


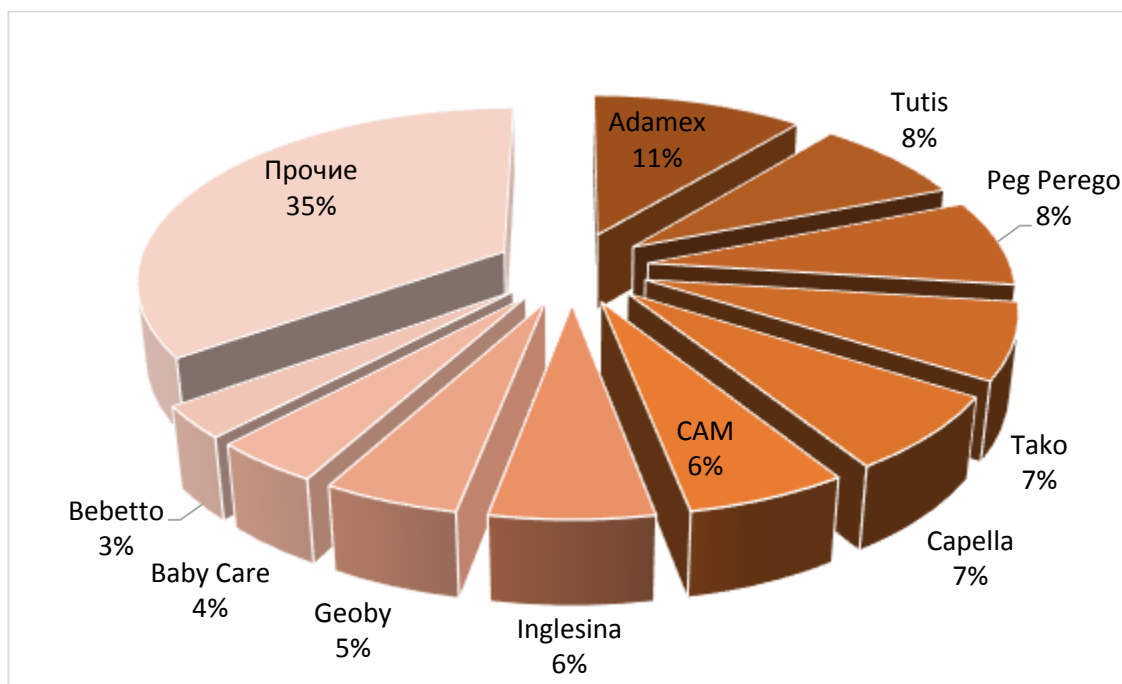
Рис. 62. «Мама – ребёнок – изделие» – как единая система исследования



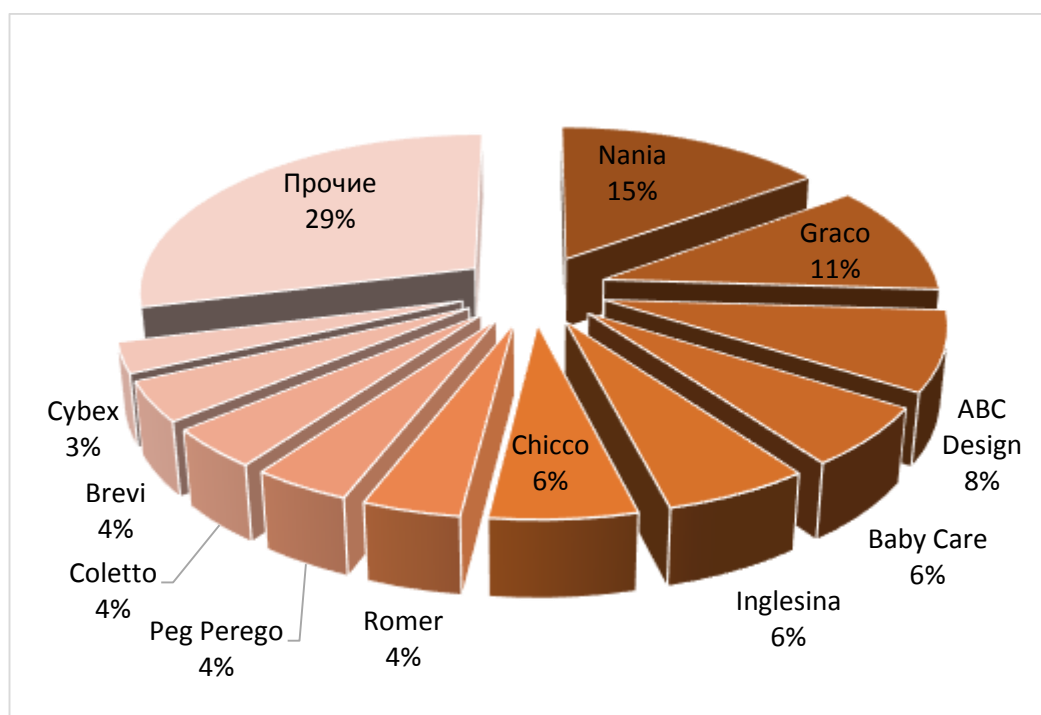
Детские кроватки



Стульчики для кормления



Детские коляски



Автокресла для детей

Рис. 63. Рейтинг наиболее популярных у потребителя (родителей) фирм-производителей изделий по уходу за ребёнком / результат интернет-опроса

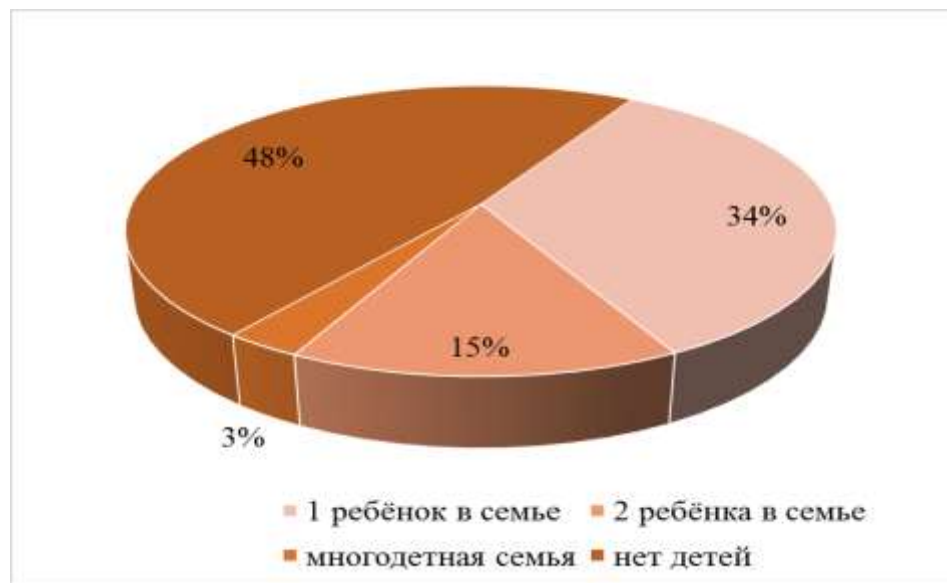


Рис. 64. Число детей в российских семьях
(Федеральная служба государственной статистики, данные за 2013 г.)










Рис. 65. Схема основных факторов влияния на вкусы потребителя в области формирования предметной среды ребёнка первого года жизни



**Выбор основных изделий по уходу за ребёнком в поисковой системе
Яндекс**




№	Элемент БПС	Вариант ответа в поисковой строке
1	Кроватка для новорожденного	11 млн ответов/Найдено картинок: 30 989
2	Люлька для новорожденного	5 млн ответов /Найдено картинок: 31 876
3	Бутылочка для кормления	8 млн ответов/Найдено картинок: 29 282
4	Стульчик для кормления	9 млн ответов/Найдено картинок: 64 315
5	Слинг	3 млн ответов/Найдено картинок: 6 718
6	Автокресло	30 млн ответов/Найдено картинок: 228 659
7	Коляска	48 млн ответов/Найдено картинок: 1 442 460
8	Ванночка для новорожденного	10 млн ответов/Найдено картинок: 10 826
9	Подгузник	11 млн ответов/Найдено картинок: 118 137
10	Пеленальный столик	3 млн ответов /Найдено картинок: 23 831
11	Детская одежда до года	66 млн ответов/Найдено картинок: 340 273
12	Детская мебель	102 млн ответов/Найдено картинок: 499 568




Современные изделия по уходу за ребёнком первого года жизни











№	Изделие /название/	Фото/схема	Вид деятель ности	Описание	Зона в интерьере	Потребитель	
						2 тип	1 тип
1	Подушка шумоизо ляционная с филтрац ией		1 /сон/	шумоизоляция и защита от вредных бактерий и инфекций; разработана с учётом анатомических особенностей ребёнка, имеет изогнутую форму; оснащена системой шумоизоляции, которая обеспечит здоровый сон; встроенная система филтрации и ионизации воздуха	Спальня /детская комната		+
2	Подушка ортопеди ческая	  	1 /сон/	снижение активного тонуса мышц плечевого пояса и шейного отдела уменьшение болевого синдрома послеродовых травм оказывает действие на правильное формирование физиологичес- кого изгиба шейного отдела позвоночник	Спальня /детская комната/ улица		+

3	<p><i>Эргономический кокон</i></p> <p><i>Ограничитель</i></p>		<p>1 /сон/ 4 /бодрствование/</p>	<p>более быстрая адаптация новорожденных к условиям внешней среды</p> <p>заменяет классический матрас в кроватке первые 3 месяца</p> <p>улучшает качество и количество сна</p> <p>снижает риск асимметрии черепа</p>	Спальня /детская комната/		+
4	<p><i>Укачивающий центр</i></p>		<p>1 /сон/ 4 /бодрствование/</p>	<p>помогает совмещать уход за ребёнком и другие виды деятельности матери</p> <p>5-6 скоростей укачивания</p> <p>съёмное сидение</p> <p>5 оптимальных режимов движения</p> <p>развивает вестибулярный аппарат</p>	Спальня детская комната гостиная столовая		+
5	<p><i>Подушка для кормления</i></p>		<p>1 /сон/ 2 /кормление/ 4 /бодрствование/</p>	<p>Многофункциональный элемент БПС</p> <p>используется мамой во время беременности;</p> <p>для кормления ребёнка;</p> <p>в качестве ограничителя при совместном сне;</p> <p>для поддержки ребёнка в положении сидя;</p> <p>для снятия нагрузки в поясничном отделе позвоночника мамы</p>	Спальня гостиная кухня	+	+






6	Противо коликовая бутылочка	  	2 /кормление/	<p>разработана для вскармливания новорожденных естественным способом, приближенным к кормлению грудью</p> <p>конструкция бутылочки препятствует заглатыванию ребенком воздуха и имеет 3 скорости потока</p> <p>анатомическая соска повторяет форму материнской груди</p>	<p>Спальня</p> <p>детская комната</p> <p>гостиная</p> <p>кухня</p> <p>улица</p>		+
7	Защитный рукав для бутылочек	  	2 /кормление/	<p>рукав защитный для стеклянной бутылочки предназначен для защиты от случайного разбивания</p> <p>отверстия позволяют видеть градуированную шкалу</p> <p>надёжная фиксация бутылочки в руке</p> <p>поддерживает температуру питания в бутылочке</p>	<p>Спальня</p> <p>детская комната</p> <p>гостиная</p> <p>кухня</p> <p>улица</p>		+
8	Ниблер	 	2 /кормление/	<p>сеточка для прикорма</p> <p>приспособление позволяет ребёнку пробовать твёрдую пищу, без опасности подавиться</p> <p>дополнительный массаж дёсен</p>	<p>кухня</p> <p>улица</p>		+

9	Имитатор грудного вскармливания (система докорма у груди)		2 /кормление/	<p>применяется для имитации кормления грудью при недостатке или отсутствии грудного молока</p> <p>данная система применяется для: приёмных детей; детей с расщелиной верхней губы или нёба; медленно прибавляющих в весе детей; недоношенных детей; возобновления лактации</p>	Спальня детская комната	+	+
10	Контейнер для хранения грудного молока		2 /кормление/	<p>предназначены для сбора, хранения и замораживания грудного молока позволяют продлить грудное вскармливание срок хранения - до 3-х месяцев при условии размещения в морозильной камере используя специальные переходники и насадки, соединяются с соской и молокоотсосом</p>	Спальня детская комната гостиная кухня улица	+	
11	Сушилка для бутылочек		2 /кормление/	<p>предназначена для сушки детских бутылочек и сосок после мытья и стерилизации</p>	кухня	+	

12	Подогреватель для бутылочек		2 /кормление/	<p>позволяет разогреть пищу и питье для ребёнка до идеальной температуры (37°C) в кратчайшее время</p> <p>видео и аудио сигналы о готовности питания</p> <p>начальная температура питания: замороженное, охлажденное и комнатной температуры</p>	кухня	+	
13	Термометр на жидких кристаллах для детских бутылочек		2 /кормление/	<p>для определения температуры детского питания</p> <p>работает постоянно без каких-либо элементов питания</p> <p>цветовой индикатор изменения температуры</p>	<p>Спальня</p> <p>детская комната</p> <p>гостиная</p> <p>кухня</p> <p>улица</p>	+	
14	Стерилизатор для бутылочек		2 /кормление/	<p>стерилизация паром бутылочек, сосок, другой посуды для ребёнка</p> <p>после стерилизации прибор автоматически отключается если не открывать крышку, то содержимое останется стерильным до 24 часов;</p>	кухня	+	

15	<i>Бескон - тактный инфракрасный термоме- тр</i>	   	1 /Сон/ 2 /кормле- ние/ 4 /бодрст- вование/ 5 /купание/ 7 /гигиена/	<p>скорость измерения не более 1 секунды нет контакта с измеряемой поверхностью, меньший риск передачи вируса встроенная память для 32 последних измерений подсвечиваемый LCD дисплей возможность измерения температуры тела, детского питания в бутылочке, воды в ванночке или любой другой поверхности</p>	<p>Спальня</p> <p>детская комната</p> <p>гостиная</p> <p>кухня</p> <p>ванная комната</p>	+	
16	<i>Увлажни- тель воздуха</i>	   	1 /Сон/ 4 /бодрст- вование/	<p>бытовой прибор, позволяющий регулировать влажность воздуха в нужных пределах, даже при одновременной работе нескольких обогревательных приборов</p> <p>Снижается риск возникновения заболеваний дыхательной системы, что особенно важно для детей, склонных к проявлению аллергической реакции</p>	<p>Спальня</p> <p>детская комната</p> <p>гостиная</p>	+	+
17	<i>Аспирато- р электрон- ный</i>	 	7 /гигиена/	<p>электронный прибор</p> <p>создавая отрицательное давление, аспиратор удаляет из носа ребёнка выделения и слизь</p>	<p>Спальня</p> <p>детская комната</p> <p>гостиная</p>	+	+

18	Круг для купания	 	5 /купание/	<p>предназначен для купания ребёнка в домашних условиях</p> <p>два отдельных надувных независимых контура для безопасности;</p> <p>регулировка внутреннего размера круга</p>	ванная комната		+
19	Козырёк для купания	 	5 /купание/	<p>пластиковый козырёк предотвращает попадание воды и моющих средств в глаза ребёнка</p>	ванная комната		+
20	Матрасик для купания		5 /купание/	<p>ребёнок частично лежит в воде</p> <p>руки купающего остаются свободными</p> <p>изготовлен из нетканого материала - 100% полипропилен</p>	ванная комната		+
21	Гамак для купания	 	5 /купание/	<p>удобное приспособление для купания ребёнка</p> <p>поддерживает тело ребёнка в процессе купания</p> <p>необходимо учитывать размер ванны</p>	ванная комната		+
22	Надувная ванна	 	5 /купание/	<p>предназначена для купания ребёнка от 0 до года</p> <p>компактность</p> <p>удобство хранения и транспортировки</p> <p>размер в сдутом виде: 20см x20см x 9см</p>	ванная комната улица		+

23	Складная ванна		5 /купание/	предназначена для купания ребёнка от 0 до 4х лет компактность удобство хранения	ванная комната улица		+
24	Противо скользящий коврик для ванной с индикатором		5 /купание/	предотвращает скольжение и контролирует температуру воды при температуре, выше 37°C, фигурки на коврике меняют цвет	ванная комната		+
25	Коврик для коленей мамы		5 /купание/	удобное приспособление для защиты коленей взрослого от влаги и неприятных ощущений во время купания ребёнка снятие нагрузки с поясничного отдела мамы не скользит по поверхности пола и ванны, благодаря присоскам на обратной стороне	ванная комната	+	
26	Муфта		3 прогулка	крепится на ручку коляски для согрева рук везущего в зимний период	улица	+	
27	Пелёнка-кокон		1 /Сон/ 2 /кормление/ 4 /бодрствование/ 5 /купание/ 6 /переодевание/	Многофункциональная пелёнка предназначена для детей от 0 до 6-8 и месяцев в зависимости от состава материала, бывают летние, зимние	Спальня детская комната гостиная кухня улица		+

Безопасность ребёнка в быту			
№	Угроза	Изделия, ставшие причиной травмы	Тип помещения
1	Получение ожога	плита/духовой шкаф ёмкости с кипящей жидкостью электробытовые приборы	кухня подсобное помещение
2	Заземление конечностей	межкомнатные двери элементы мебели (ящики, дверцы шкафов, полки и т.п.)	все помещения
3	Удар током	розетки незащищённые неисправные электроприборы	все помещения
4	Выпадение из окна	окна, балкон без специальных защитных ограждений, замков, фиксаторов и др.	помещения, имеющие окна и балконы
5	Отравление	лекарственные средства в свободном доступе бытовая химия парфюмерия ядовитые комнатные растения бытовой мусор корм для животных	кухня ванная комната
6	Попадание в дыхательные пути инородных предметов	батарейки ювелирные изделия мелкие детали различных устройств пуговицы и т.д.	все помещения
7	Аллергические реакции	растения токсичные поверхности бытовая пыль домашние животные	кухня ванная комната все помещения
8	Травмы головы	плохо закрепленные элементы интерьера скользкие поверхности	все помещения
9	Шумовое воздействие	телевизор музыкальный центр другие источники шума	жилая комната кухня

ОТВЕТ ХИРУРГА**Кумалагова Наталья Митрофановна**

Хирург.

Образование: интернатура по специальности «детская хирургия» на базе КГМУ (1992 г.); Кишиневский государственный медицинский университет, педиатрический факультет, диплом с отличием (1991 г.).

Врач высшей категории.

Курсы повышения квалификации по специализациям: общая хирургия, детская урология, септическая хирургия; сертификат МАПО СПб по специальности «детская хирургия» (2009 г.).

Медицинский опыт – 19 лет.

Дала мне ответ на вопрос:

[МЕДИЦИНСКИЙ СПРАВОЧНЫЙ ЦЕНТР «ИНФОДОКТОР»](#)

Задайте свой вопрос врачам-экспертам.

[Вопрос-Ответ](#) → Раздел [«Заболевания и врачи»](#) → Тема [«безопасность предметной среды ребенка 1года жизни»](#)

безопасность предметной среды ребенка 1года жизни

Добрый день, подскажите пожалуйста, есть ли научное мнение по использованию ходунков, переноски-кенгуру и слинга для ребенка? Не вредно ли это для правильного развития опорно-двигательного аппарата? Может Вы встречались с последствиями в своей практике? Для мамы это удобно, но полезно ли для ребенка? Буду очень признательна за научно-обоснованную информацию. С ув. Л.Смирнова.

↓↓ 0 ↑↑ Смирнова Лариса Петровна (10 / 1) 05 мар 2012 13:26 »»

Уважаемая

Лариса

Петровна!

Слинг можно использовать для ребенка с момента рождения, при правильном положении в нем грудничка это удобно и безопасно. Переноски-кенгуру предназначены для детей, умеющих самостоятельно сидеть, чтобы не допустить неоправданной нагрузки на позвоночник. Что касается ходунков, то они обеспечивают малышу возможность передвижения в пространстве, но при этом тормозят формирование навыка самостоятельной ходьбы. Их использование категорически не рекомендуется у детей со сниженным мышечным тонусом.

↓↓ 0 ↑↑ Кумалагова Наталья Митрофановна (1068 / 21) 06 мар 2012 11:24 «» #2
[Ответить](#)



Рис. 66. Современные виды изделий для переноски ребёнка



а



б

Рис. 67. *а* - фото Эрики Хоффман с детьми; *б* - логотип компании Didymos – первой компании по производству слингов



а



б

Рис.68. а - эскиз слингокуртки, схема конструктивных элементов; б - модели слингокурток компании «Ехидна» /Россия





Рис. 70. Примеры логотипов и знаков соответствия экологически-безопасных, качественных изделий

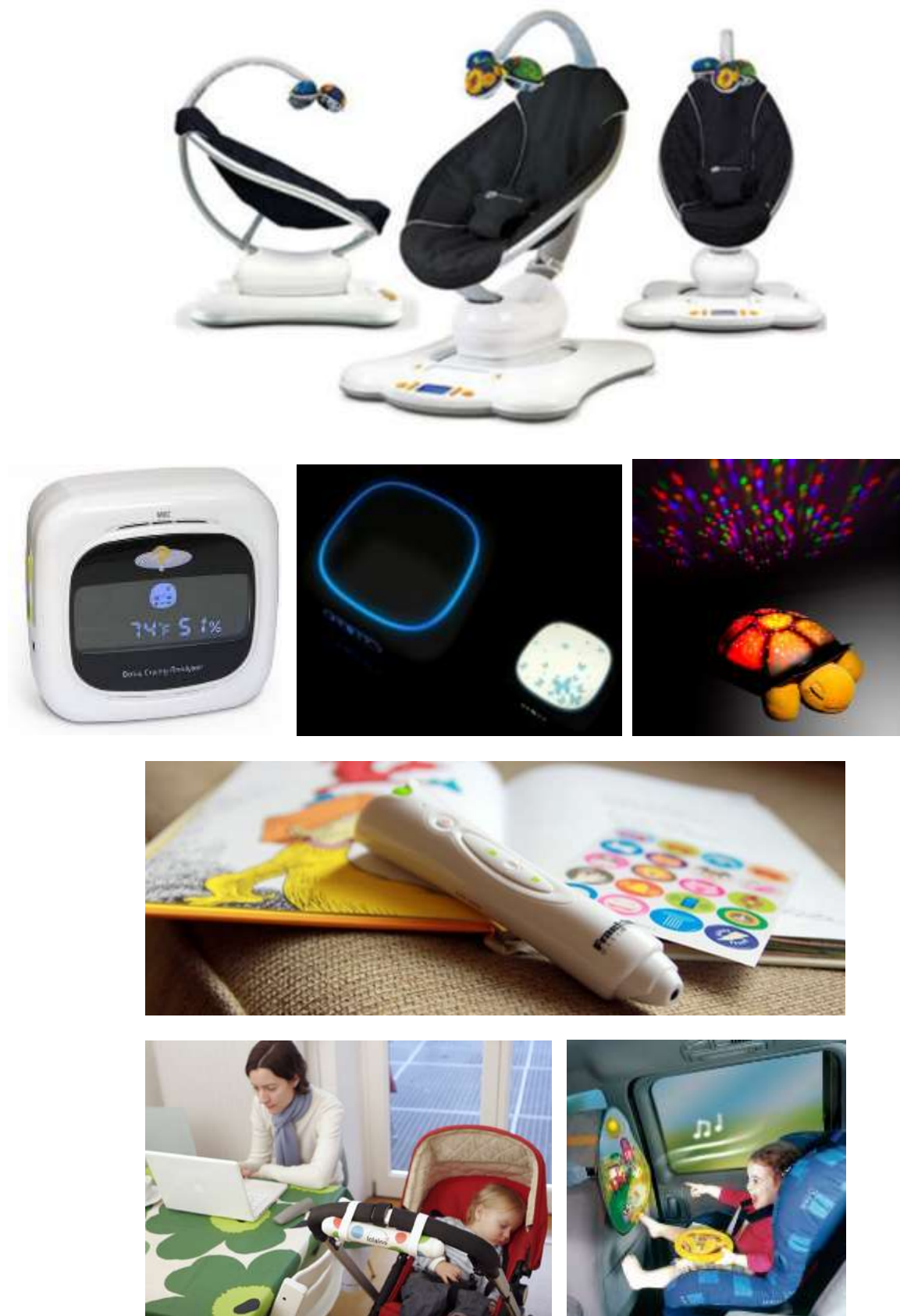
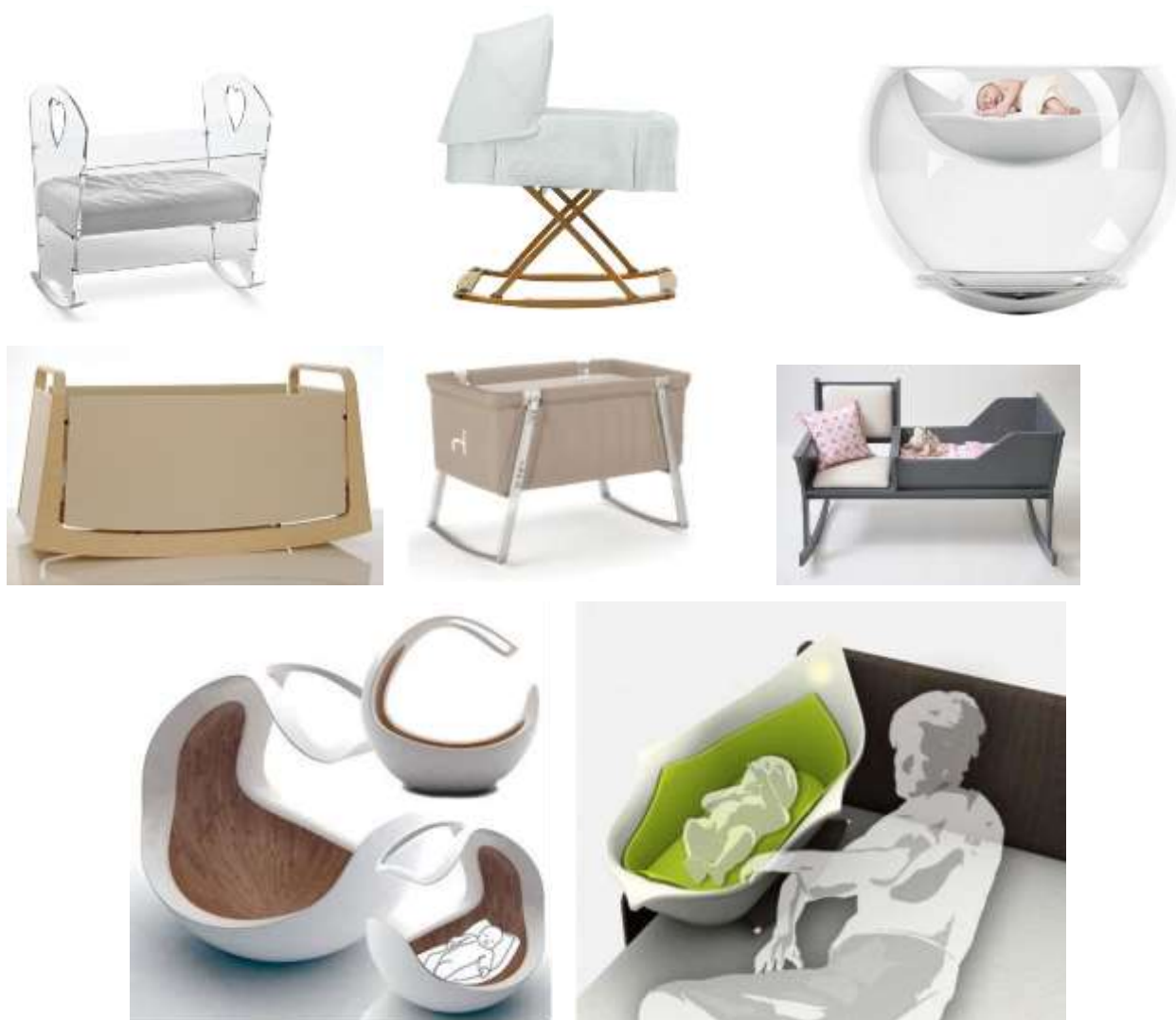


Рис.71. Современные изделия по уходу за ребёнком первого года жизни с электронным регулированием и дополнительными функциями



a

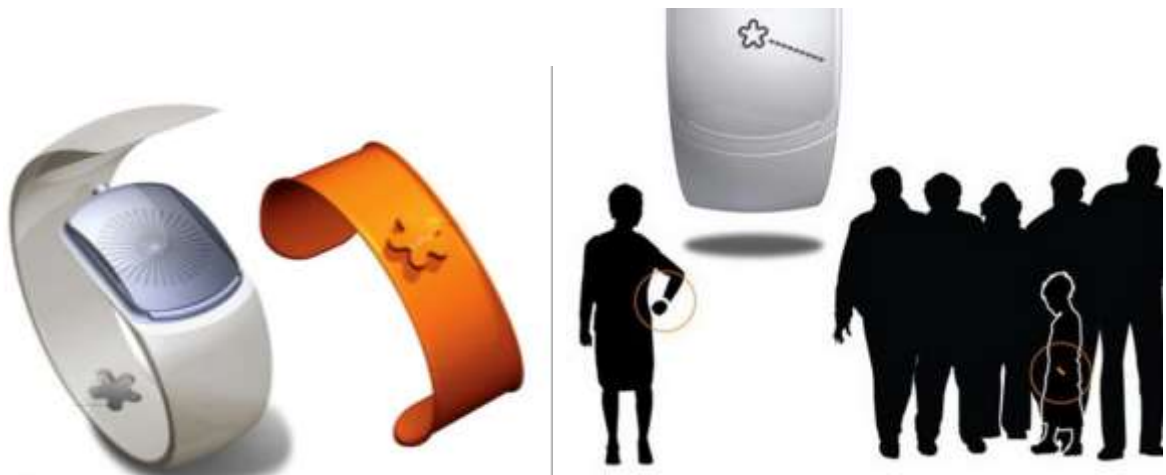


б



в

Рис.72. Модели современных изделий с функцией: а – качания; б – перемещения; в – трансформации



а



б



Рис. 73. Модели концептов современных изделий по уходу за ребёнком первого года жизни с применением новых технологий: а - браслет – локаатор; б - детское автокресло Carcoon; в- концепт колыбели

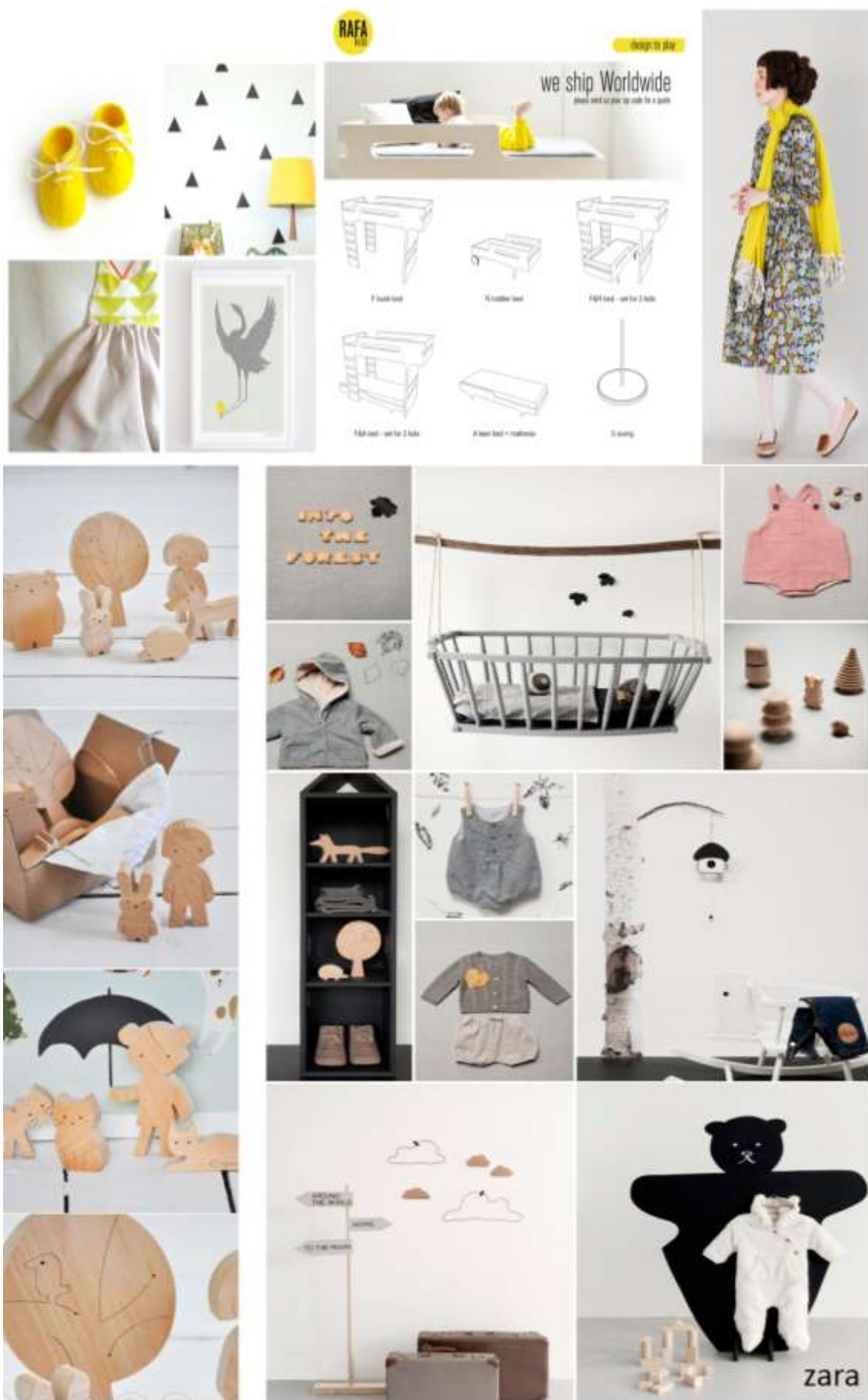








Рис. 74. Визуально-художественное единство в системе «мама-ребёнок - изделие». Тренды в дизайне детской предметной среды

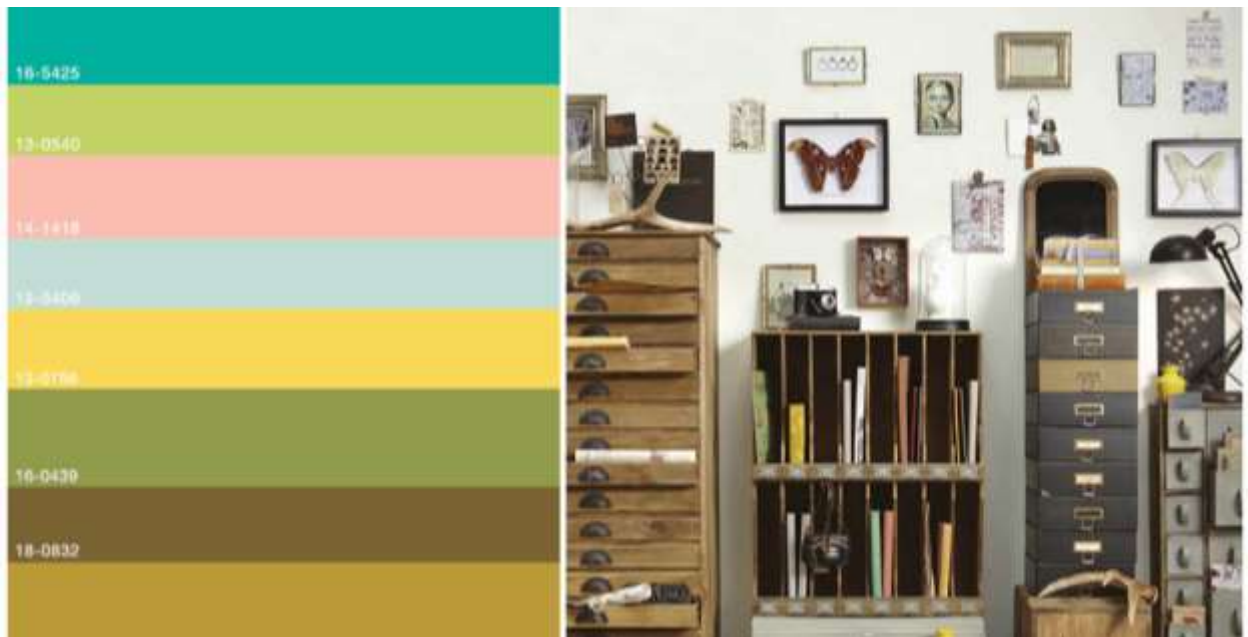


a

The Sea Scribe



KEY ITEMS BABY		THE KITSCHY COLLECTOR S/S 16	
<p>Peek-A-Boo Onsie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monochrome Coloration • Mixed Size Prints • Bow Applique 	<p>Critter Oversie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Animal Shaped Bodice • Ruched Leg Openings • Busy Repeat Print 		
<p>Springtime Playsuit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shoulder Ties • Gathering at the Ankles • Puffy Pants 	<p>Trapeze Dress</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appliqued Collar • Layered Skirt • Halter Detail 		

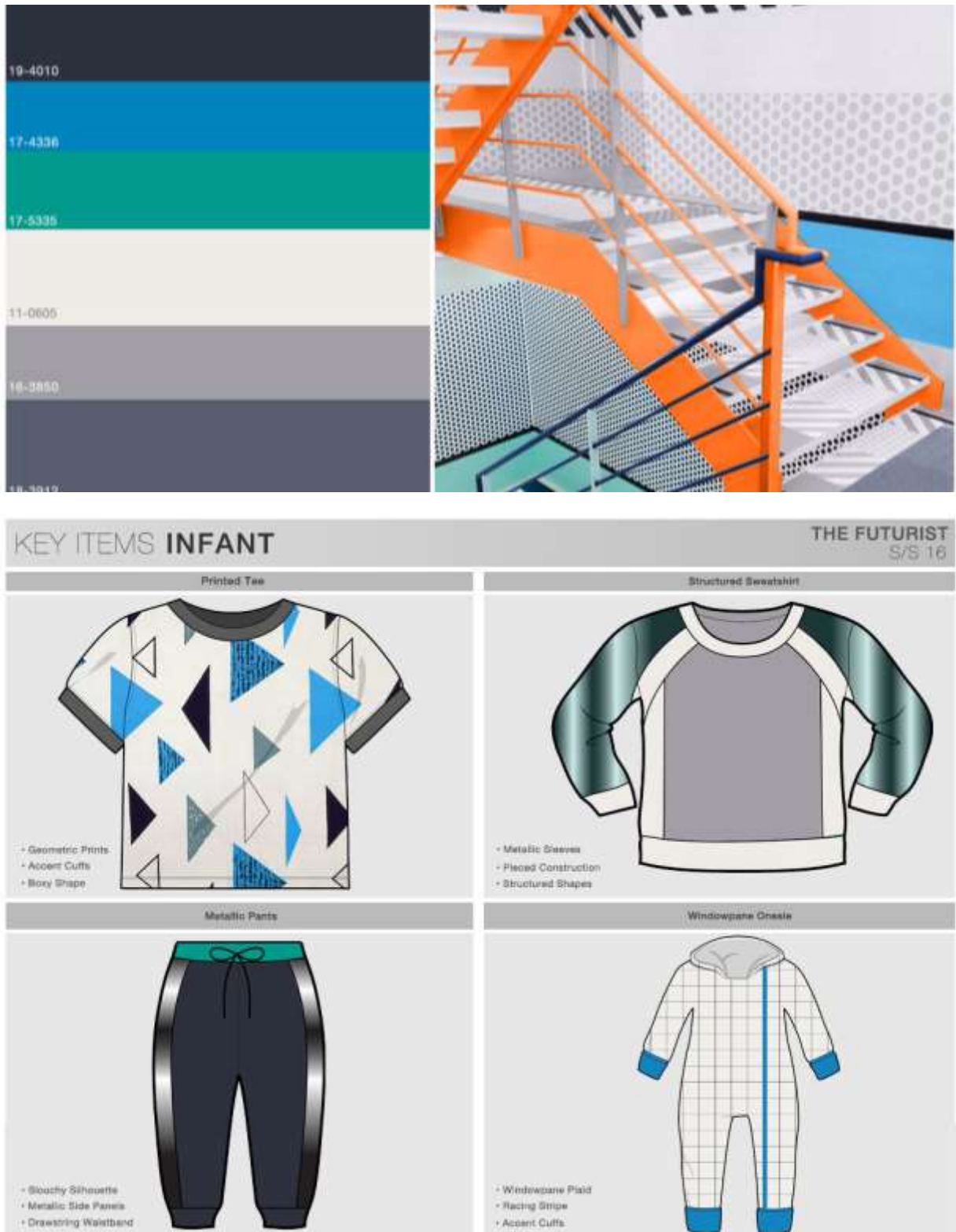


KEY ITEMS BABY		THE NATURALIST S/S 16	
<p>Garden Onesie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Embroidered Florals • Ruched Neckline • Flutter Sleeves 	<p>Woven Onesie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Double Breasted Buttons • Printed Patch Pockets • Color Blocking 		
<p>Floral Top & Bloomer Set</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaxed Fit • Faded Floral Print • Embroidered Stitching 	<p>Leaf Legging</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monochromatic • Heart Shaped Leaves • Climbing Ivy Print 		



o

The curious charme



e

The futurist

Рис. 75. Тренды в дизайне детской одежды 2015 -2016 - цветовая гамма и примеры изделий (группа компаний FCG) - а; б; в; г; д; е

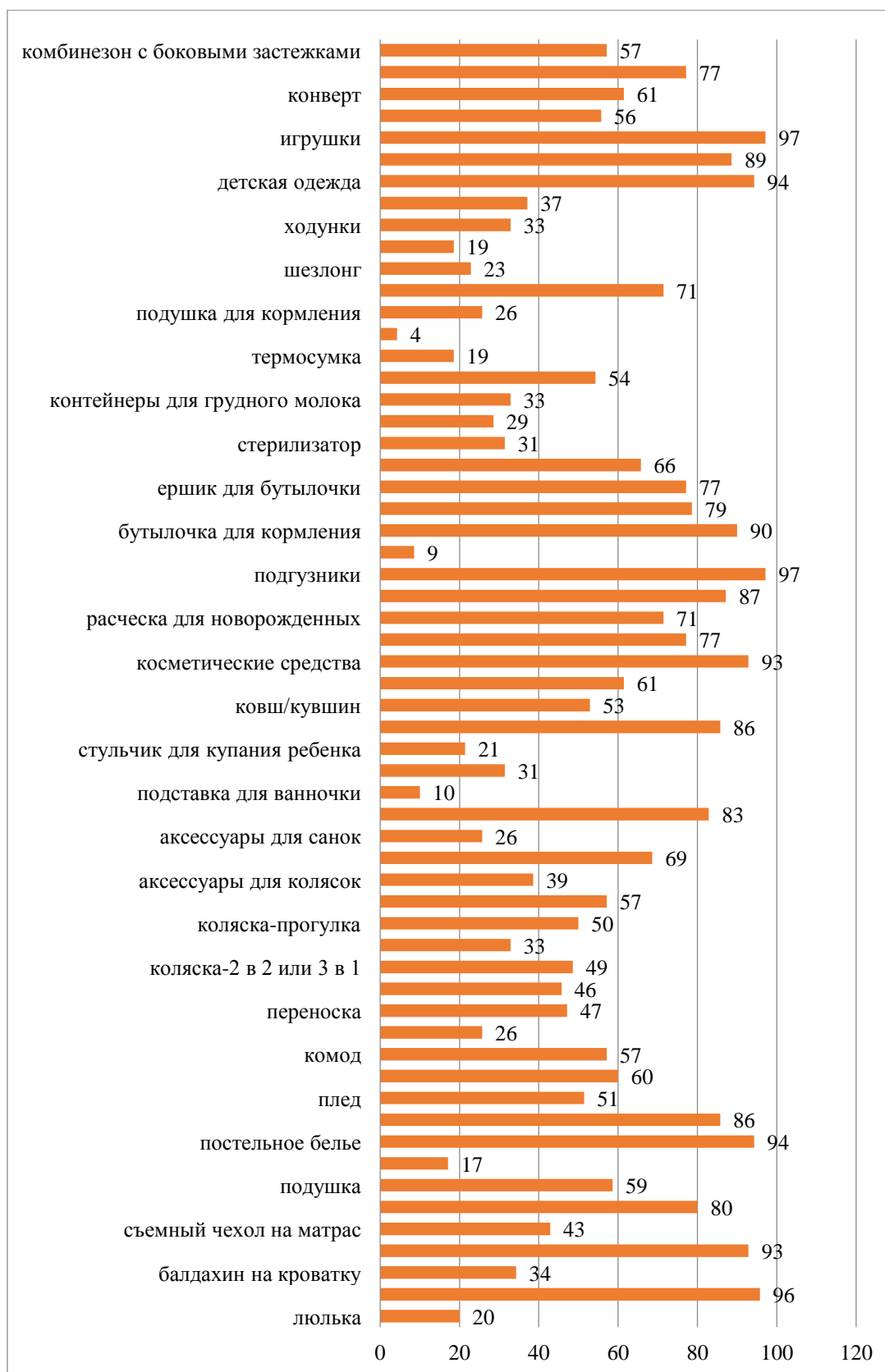


Рис. 76 . Наиболее часто приобретаемые изделия (в%)

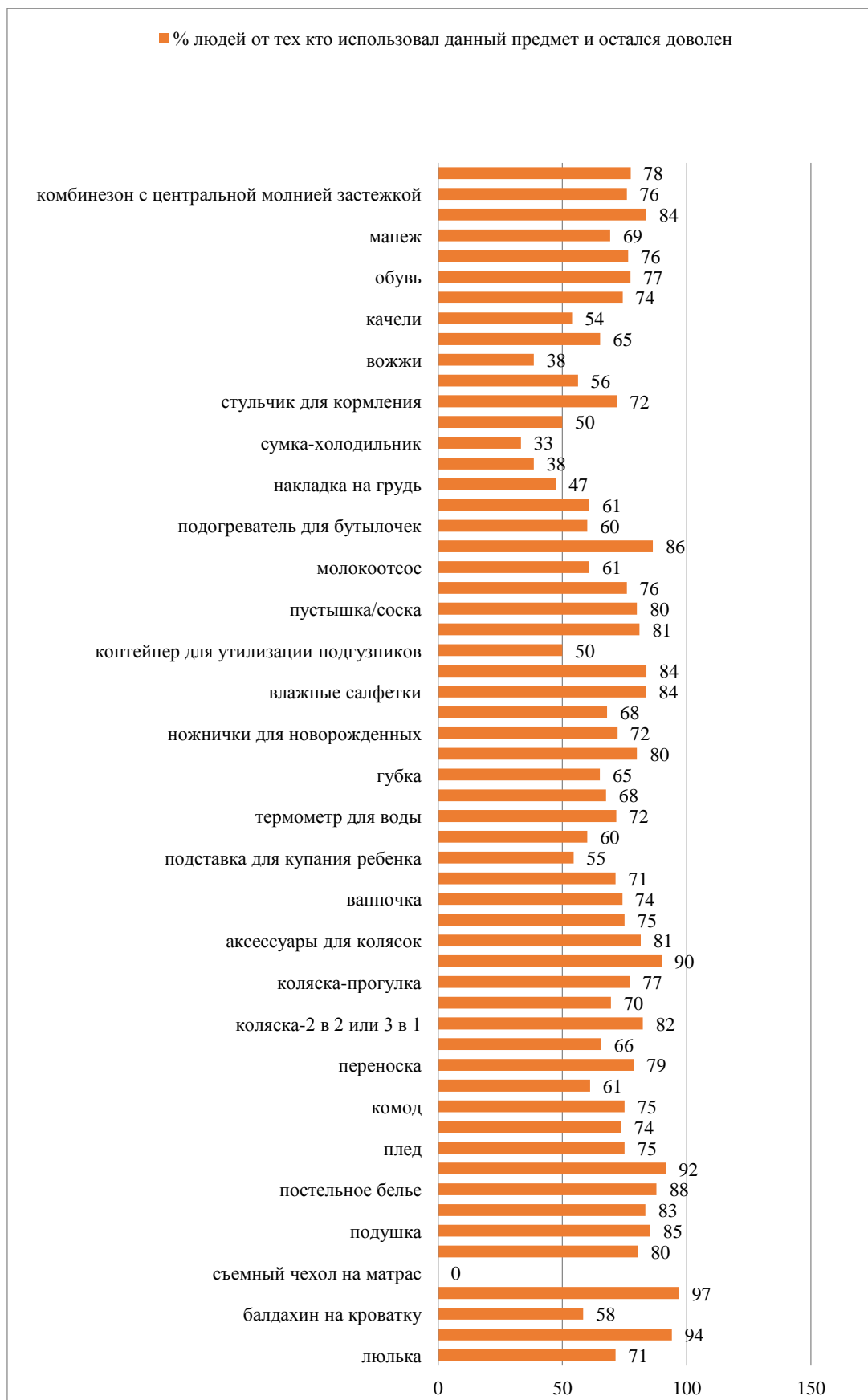


Рис. 77. Процент удовлетворенности потребителей

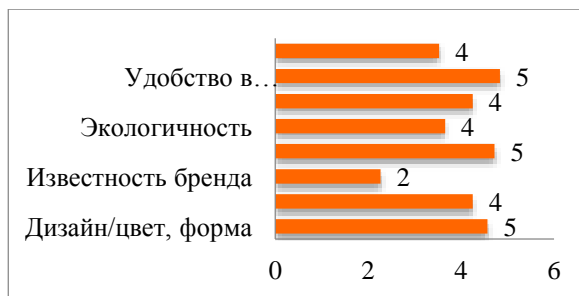


Рис. 78. Изделия, используемые очень короткий период времени или не используемые вообще (%)

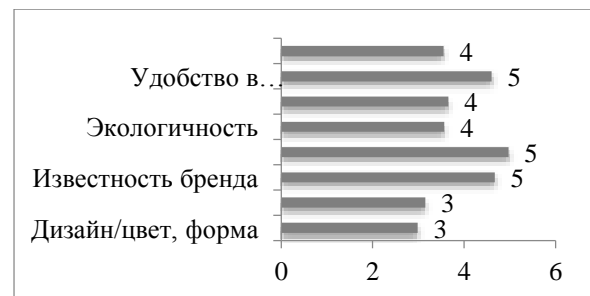


Рис. 79. Сравнительная диаграмма не востребуемых изделий и тех, без которых можно было бы обойтись.

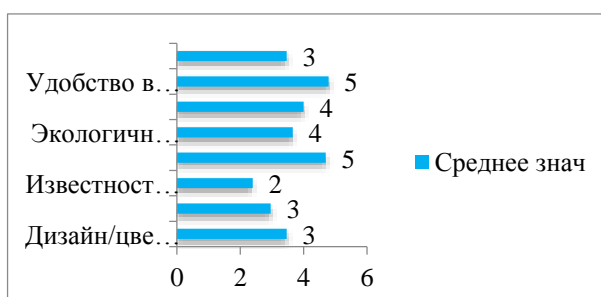
Коляска



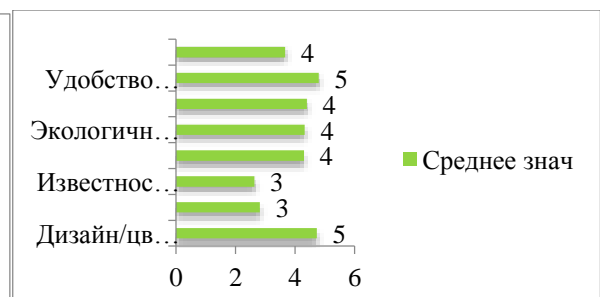
Автокресло



Стульчик для кормления



Одежда



Кроватка

Важность: основные принципы выбора наиболее популярных предметов

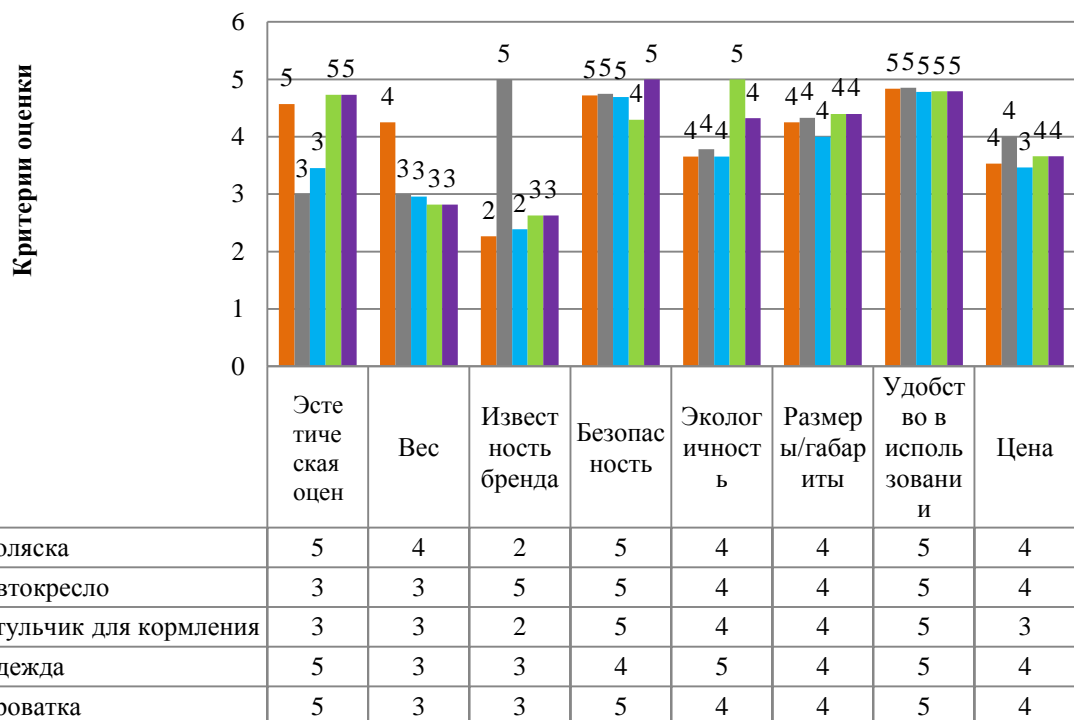


Рис. 80. Основные критерии оценки наиболее популярных изделий для ребёнка первого года жизни

Предложения потребителей по усовершенствованию изделий по уходу за ребёнком первого года жизни		
<i>Требования к одежде для мам /потребитель тип 2/</i>	<i>Требования к одежде для ребёнка /потребитель тип 1/</i>	<i>Требования к коляске</i>
<p>соответствие моде</p> <p>непродуваемая, непромокаемая, лёгкая и удобная;</p> <p>конструкция, предусматривающая быстрое и удобное надевание и снятие</p> <p>обувь с толстой подошвой, удобная, с водо и грязе отталкивающей поверхностью</p>	<p>соответствие моде</p> <p>конструкция одежды не должна сковывать движения</p> <p>размерный ряд должен соответствовать возрасту ребёнка</p> <p>удобство надевания «часто производятся модели, надевать которые необходимо через голову, ребёнок к 3 месяцам только начинает держать голову</p> <p>одежда должна быть на кнопках и расстёгиваться максимально</p> <p>безопасность – экологичность используемого сырья должна быть строго сертифицирована</p> <p>верхняя одежда для ребёнка, начинающего ходить не должна быть слишком громоздкой должна быть рассчитана на активные движения ребёнка</p> <p>постельное бельё (включая одеяло) должно соответствовать стандартным размерам детской кровати</p>	<p>лёгкость</p> <p>устойчивость</p> <p>мобильность</p> <p>компактность (возможность трансформации)</p> <p>высокая степень проходимости по заснеженным дорогам</p> <p>конфигурация колес не должна накапливать пыль и грязь и должна быть удобной для мытья</p> <p>наличие функции сохранения тепла, повышение комфорта (в зимний период)</p> <p>наличие удобной системы хранения, варьируемой в зависимости от перемены погоды, а также доступа к ней в любом положении спинки</p> <p>иметь дополнительные карманы, отсеки, подстаканник</p> <p>наличие съёмных удобных и больших козырьков от ветра и снега в зимний период и от солнца летом</p> <p>важно, чтобы была возможность снять и постирать все чехлы (как внешние, так и внутренние)</p> <p>необходим упор для ног в положении сидя</p>

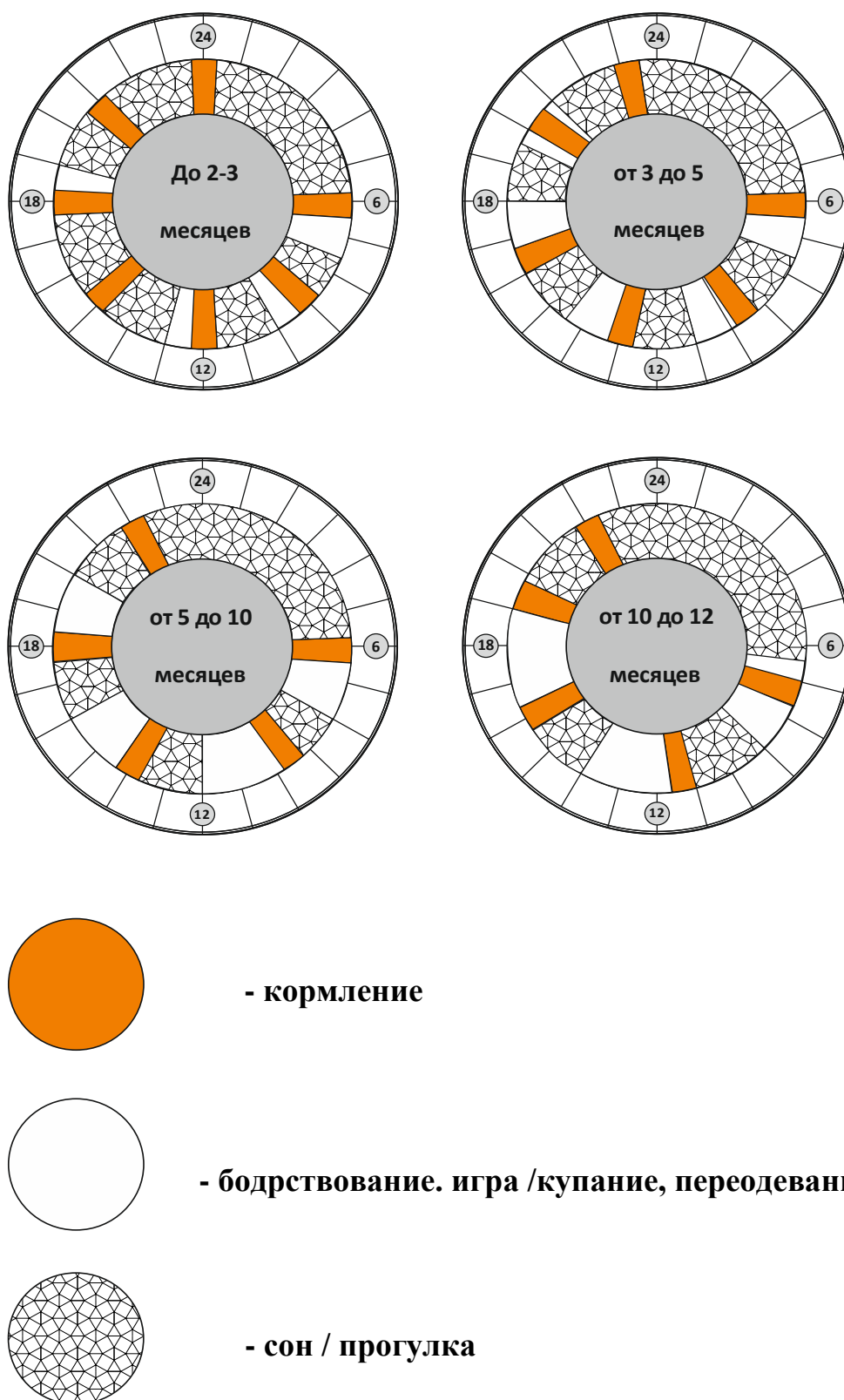


Рис. 81. Схема режима дня ребёнка первого года жизни



Рис.82. Схема основных функциональных процессов по уходу за ребёнком



Рис.83. Этапы процесса прогулки



а



б

Рис.84.Изделия используемые в процессе: а-кормление, ложки эргономической формы; б – бодрствование/игра, примеры развивающих игрушек для детей до года

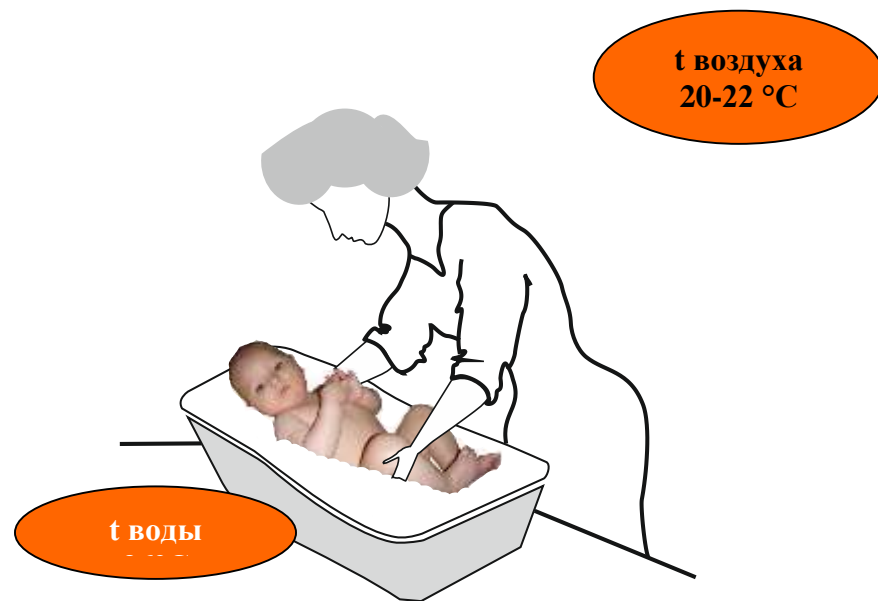


Рис. 85. Процесс купания ребёнка грудного возраста

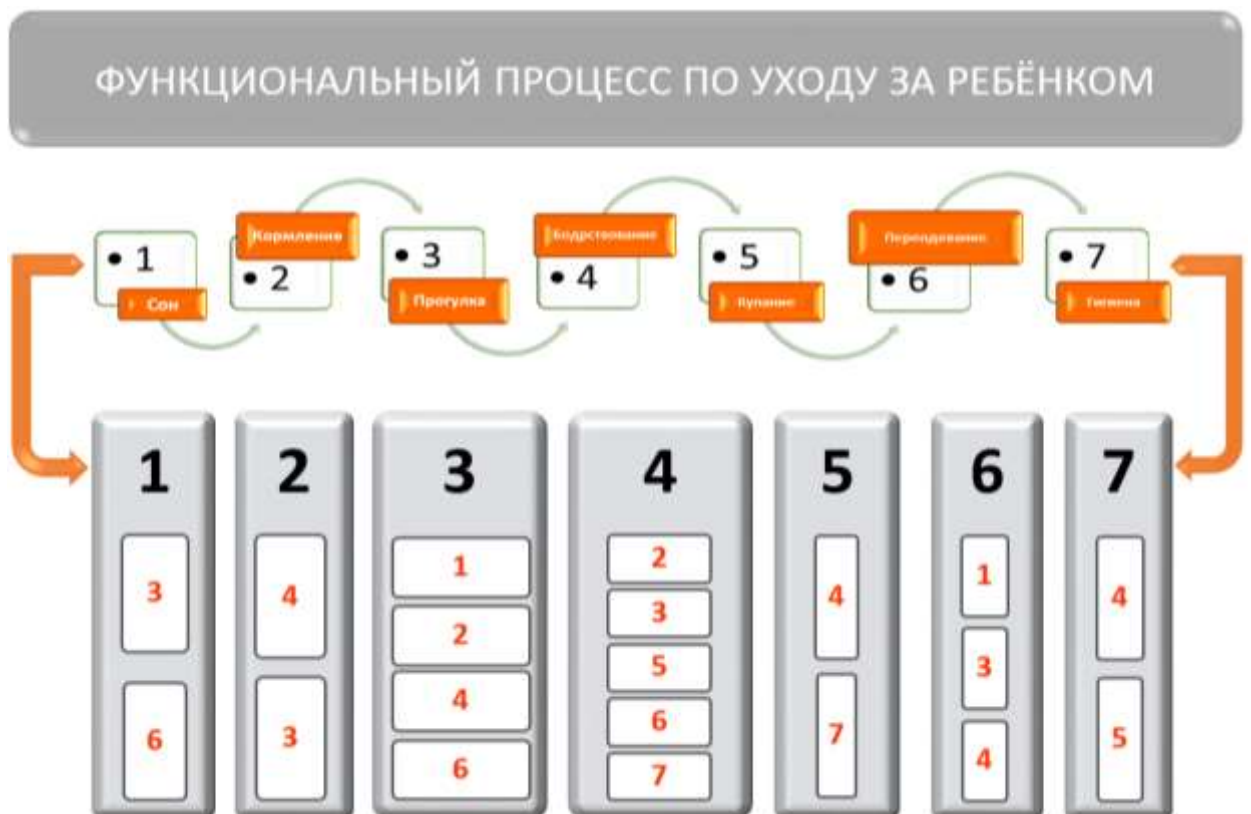


Рис. 86. Общая схема функционального процесса по уходу за ребёнком.

Взаимосвязь функциональных процессов



Рис. 87. Стадии типовой модели ситуации потребления изделий по уходу за ребёнком первого года жизни

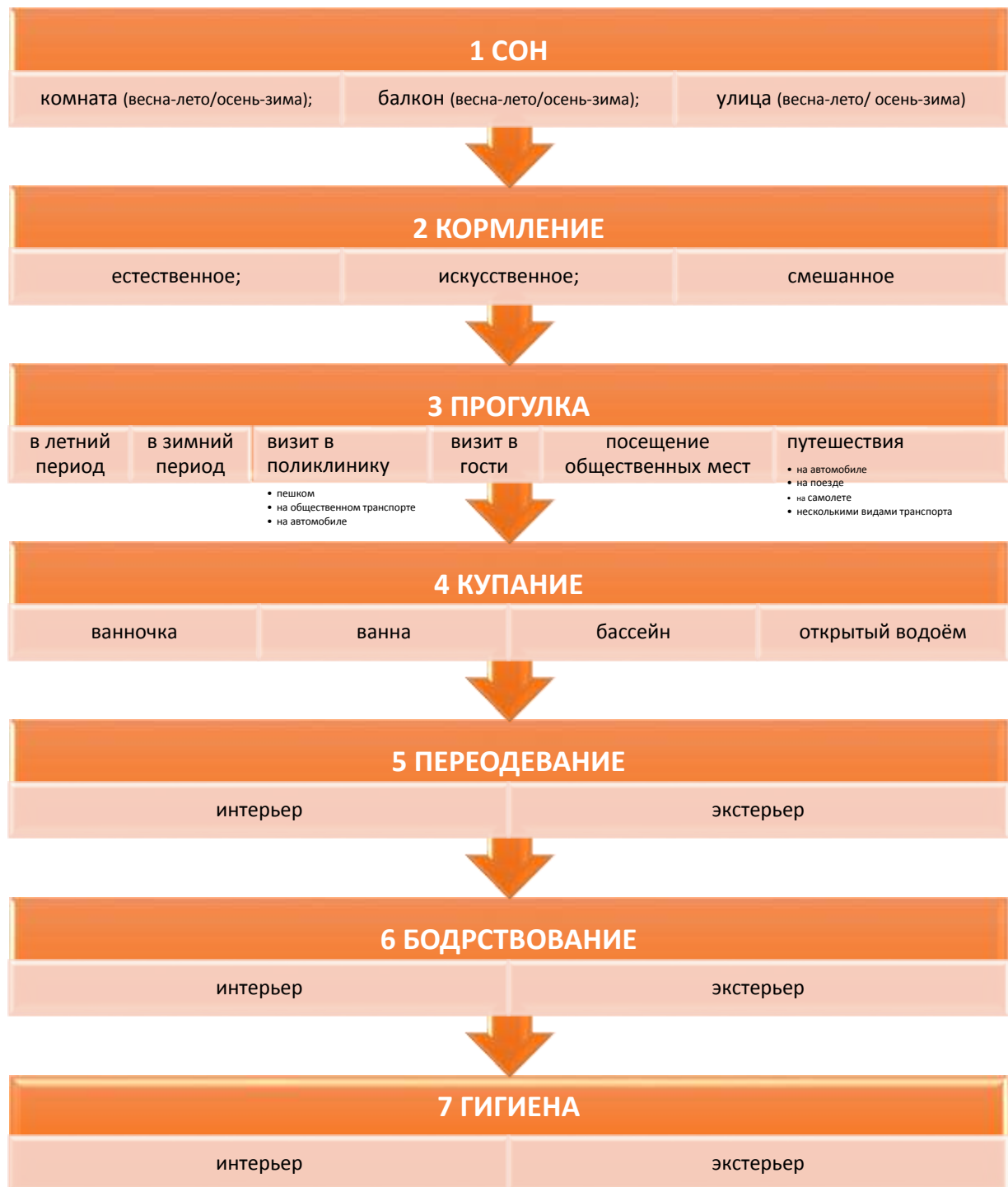


Рис. 88. Модели каждой конкретной ситуации потребления изделий-изделий по уходу за ребёнком первого года жизни

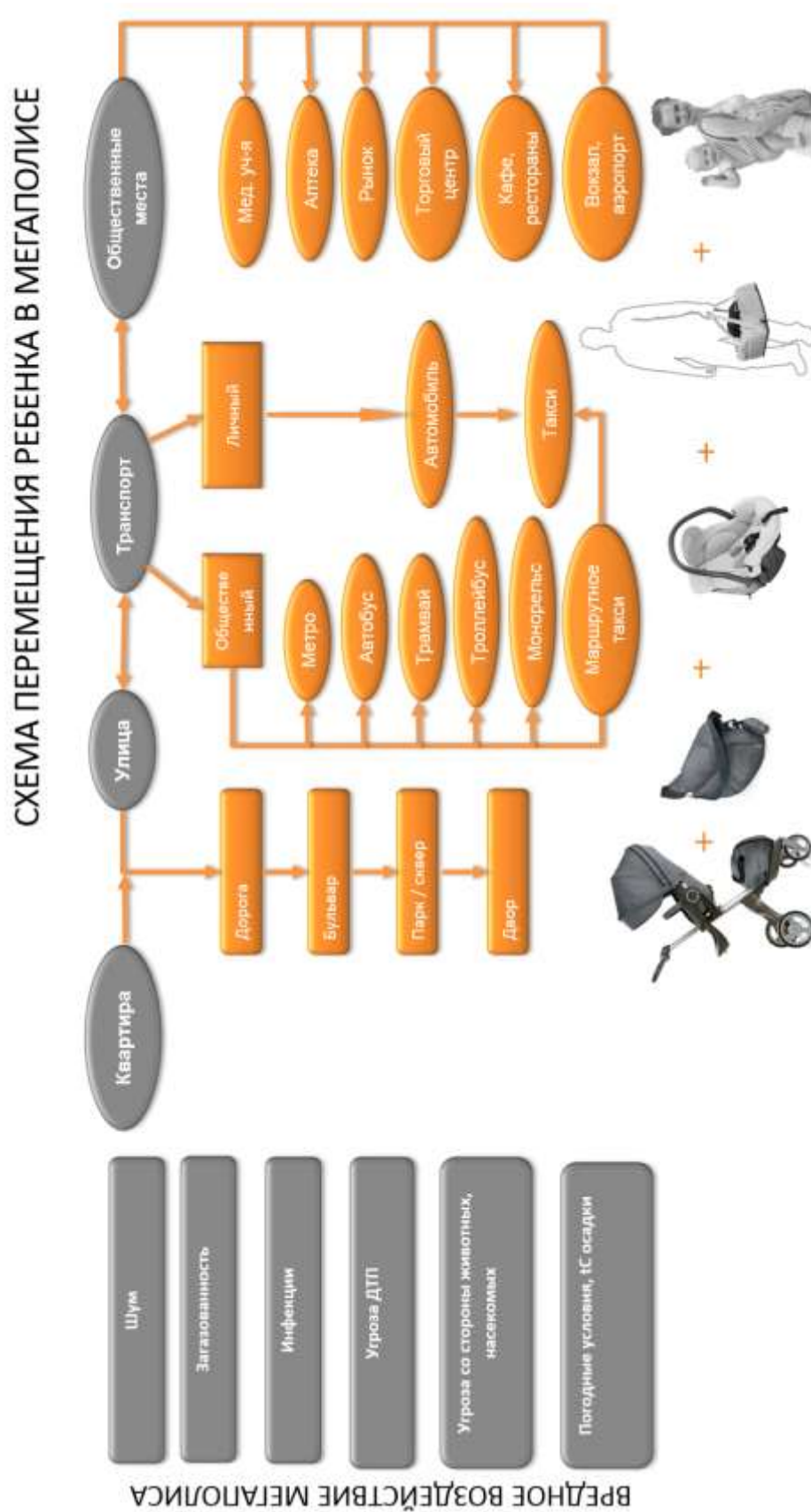


Рис. 89. Общая схема прогулки с ребёнком в мегаполисе

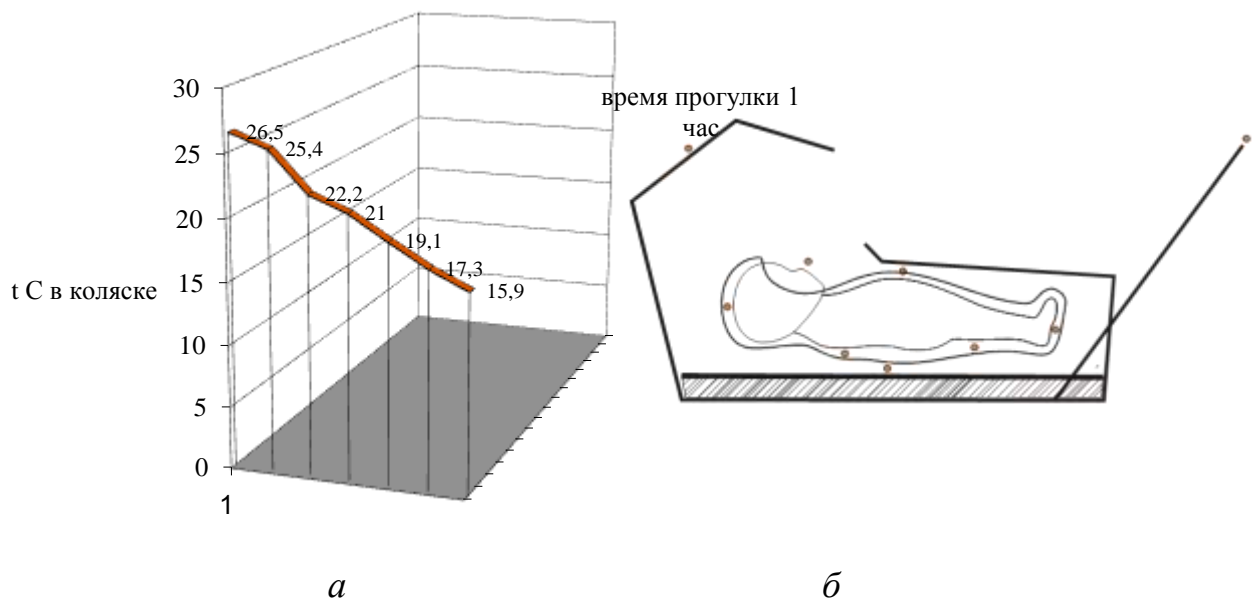


Рис. 90. *А* - график снижения $t^{\circ}\text{C}$ в коляске в процессе прогулки при $t \pm 10^{\circ}$; *Б* - схема размещения ребёнка в коляске

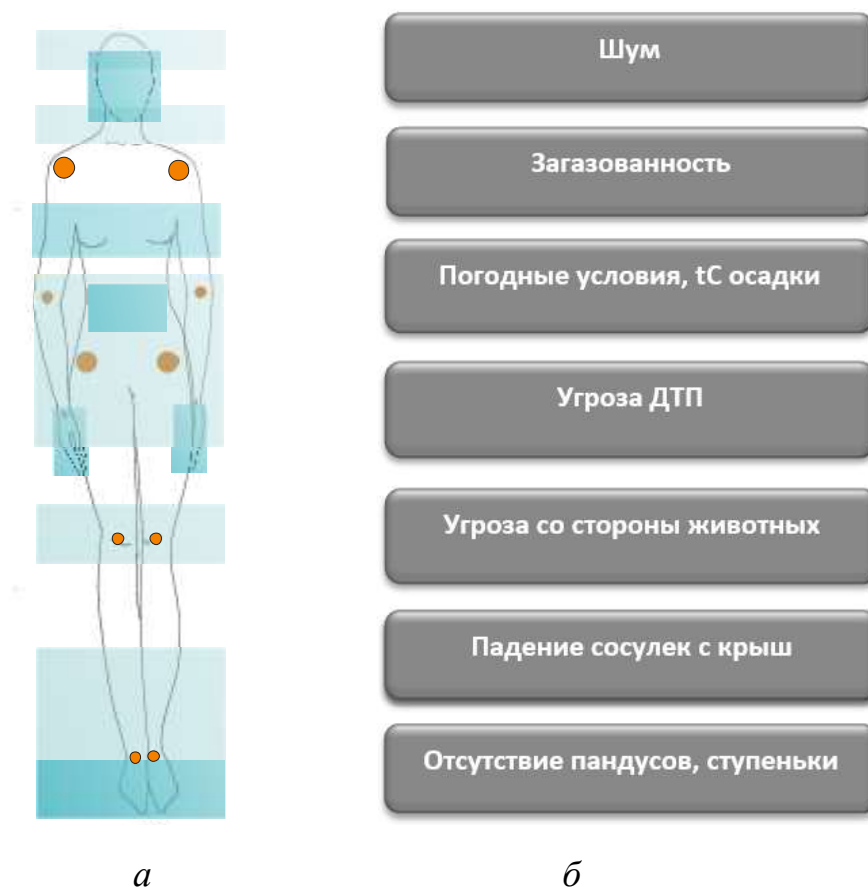


Рис. 91. *А* -схема влияния холода на женский организм;
Б - воздействие мегаполиса на потребителей 1 и 2 типов

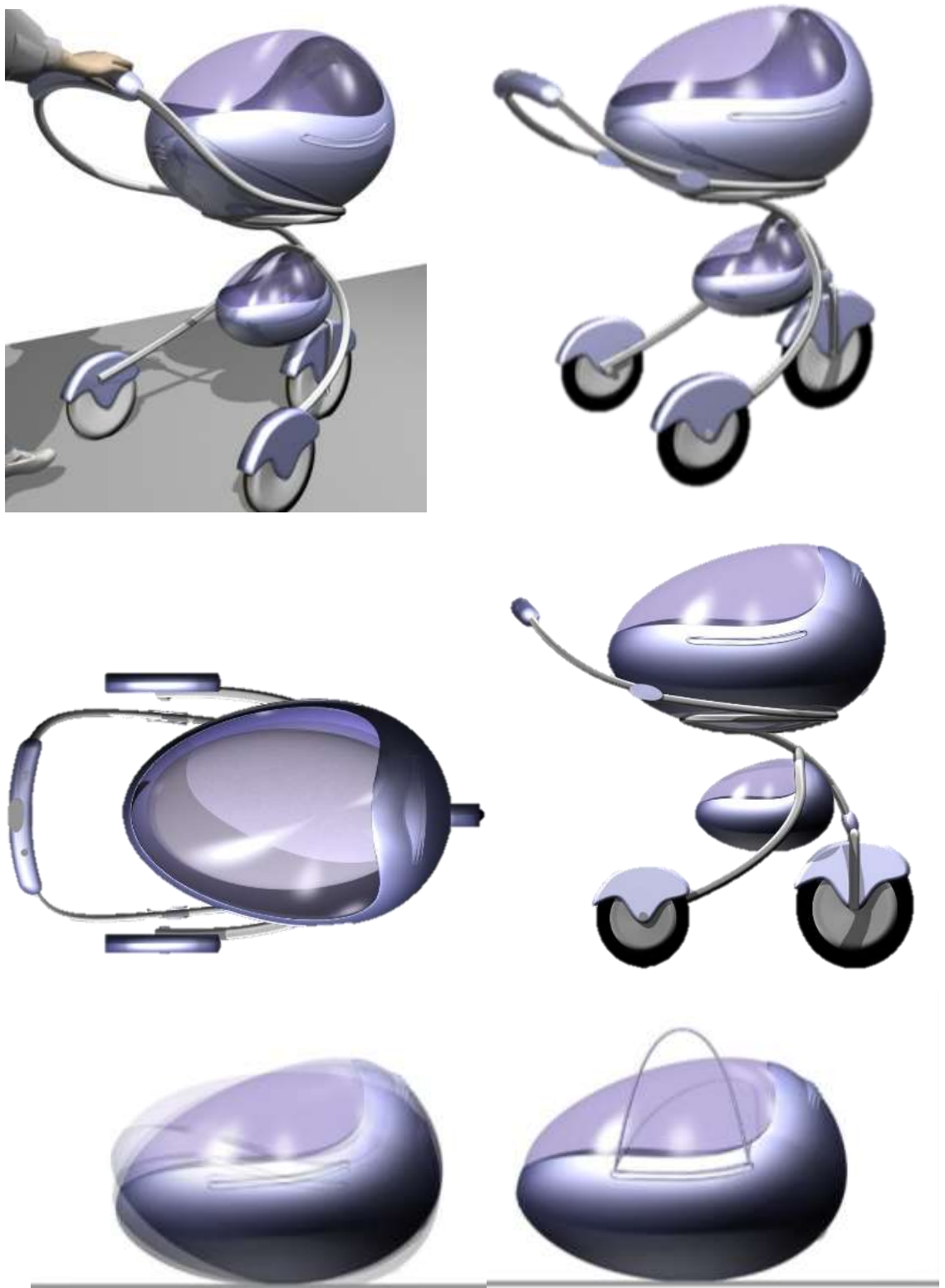


Рис. 92. Концепт детской коляски для современного российского мегаполиса. Общий вид, вид сверху, вид сбоку, съёмная люлька-качалка с выдвижными ручками для переноски

Реализация требований дизайна к потребительским свойствам спроектированной коляски для мегаполиса		
Потребительские свойства	Комплексные показатели	Единичные показатели
Социальные	перемещение без ущерба для здоровья ослабленных и недоношенных детей в холодный период времени	блок контроля температуры: - датчик t° снаружи - датчик t° внутри - датчик влажности
	экономия времени при подготовке к эксплуатации	отсутствие необходимости надевать лишний слой одежды на ребёнка при t окружающей среды ниже 10 - 12 с автоматическое включение подогрева корпуса
	социально-психологический комфорт потребителей	блок связи мама-ребёнок /беспроводной мама-ребёнок: - наушники с микрофоном - регулировка громкости в динамике коляски - регулировка громкости в наушнике - плавная регулировка музыки – возможность «наложения» на музыку голоса
	целесообразность производства, сбыта и потребления	конструкция корпуса не материалоемкая относительно низкая стоимость обеспечивается возможностью модификации коляски возможность многократного использования коляски

	<p>дополнительные функции</p> <p>соответствие габаритам пассажирского лифта</p> <p>качество используемых материалов</p>	<p>шезлонга с функцией качания / принцип «неваляшки»</p> <p>для удобства транспортировки/ переноски/ люлька оснащена выдвижными ручками, встроенными в корпус</p> <p>горизонтальное положение люльки без колёсной базы обеспечивается выдвижными ножками внизу корпуса люльки если изделие используется летом, то крышка убирается и верх люльки выдвигается для защиты ребёнка от солнца</p> <p>ширина колёсной базы составляет 650 мм</p> <p>наличие сертификата соответствия на все материалы</p> <p>элементы внутренней отделки корпуса люльки выполнены из антибактериального материала и имеют возможность трансформации</p> <p>возможность чистки внешних и внутренних поверхностей люльки</p>
Эргономические	соответствие силовым возможностям (вес конструкции) и удобство управления	<p>вес конструкции от 10-до 15кг в зависимости от комплектации</p> <p>минимальные усилия, затрачиваемые при манипулировании с изделием</p> <p>маневренность и мобильность обеспечиваются трёхколёсной конструкцией базы</p> <p>лёгкость</p> <p>устойчивость</p> <p>компактность в сложенном виде</p> <p>удобный размер и форма ручки</p>

	<p>соответствие коляски размерам и форме тела потребителей 1 и 2 типов</p> <p>психофизиологический комфорт потребителя 1 типа</p> <p>защита тела ребёнка от механического воздействия система безопасности</p>	<p>размер и форма корпуса 800мм х 520 соответствует размеру и форме тела ребёнка от 0 до 6-8 месяцев при использовании в качестве люльки от 8и месяцев коляску можно использовать в качестве прогулочной (ребёнок находится в положении «сидя»)</p> <p>размер ручки регулируется в зависимости от роста потребителя 2 типа</p> <p>обогрев ручки в холодный период времени</p> <p>блок для записи голоса на электронные носители: - запись сердца матери через стетоскоп - возможность прослушать запись</p> <p>дисплей контроля температуры и влажности находится на ручке коляски</p> <p>подкладка под спину может трансформироваться под позвоночник ребёнка и помнить это положение</p> <p>внутренняя часть люльки при наклонах сохраняет горизонтальное положение</p> <p>дополнительная защита головы ребёнка в передней части корпуса люльки</p>
--	--	---

		<p>надёжная фиксация тела ребёнка 5-и точечным ремнём безопасности</p> <p>подкладка под спину крепится в 4-х местах на амортизаторах</p> <p>в случае аварии, встроенный в коляску передатчик, сразу после удара посылает сигнал экстренным службам, в том числе gps-координаты места аварии и предупреждение о том, что в пострадавшей коляске находится ребёнок, крышки люльки блокируются</p> <p>в случае угона включается система блокировки люльки и колёс, передаются координаты нахождения коляски</p> <p>прозрачные откидные крышки с защитой в области глаз от прямого солнечного света</p>
	комфорт перемещения в тёмное время суток	<p>фонарь впереди с функцией регулировки в зависимости от роста потребителя 2 типа габаритные огни (катафоты)</p> <p>подсветка внутри люльки</p> <p>подсветка дисплея на ручке</p>
Эстетические	<p>оригинальность формы</p> <p>рациональность формы корпуса люльки</p>	<p>корпус люльки выполнен в виде яйца</p> <p>бионическая / плавная и гибкая/ форма, соответствующая форме тела ребёнка</p> <p>данная форма обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -наименьшее использование материала -теплоёмкость -защиту тела ребёнка от механического воздействия

	рациональность формы колёс	высокая степень проходимости по заснеженным дорогам осуществляется за счёт формы и большого диаметра колёс
	стилевое единство тектоничность формы	колёсная база, ручка, откидная крышка, багажник, др. конструктивные и декоративные элементы, их линии и сопряжения соответствуют форме корпуса люльки и общей композиции изделия
	гармоничность цветофактурного и композиционного решения	базовая модель выполнена в нескольких цветах, соответствующих современным тенденциям потребитель 2 типа имеет возможность самостоятельно составлять цветофактурное решение изделия в зависимости от комплектации возможность модификации за счёт дополнительной комплектации и замены элементов коляски
	качество изготовления	отсутствие деформации после длительного использования, сохранение внешнего вида
	сопроводительная документация и упаковка	яркая и привлекательная упаковка, сохраняющая изделие при транспортировке и сопроводительная документация, дающая потребителю полное представление о назначении и эксплуатации коляски



Информационная таблица комфорта. Соответствие температуры окружающей среды количеству надеваемых слоёв одежды на ребёнка				
t° С	Условия	Кол-во слоёв в области туловища	Виды одежды	Материал (состав)
25 и выше	улица	1	боди б.р. головной убор от солнца	трикотаж х/б
от 23-до 24	улица	1 или 2	боди б.р. костюм или комбинезон к.р. головной убор от солнца	трикотаж х/б
от 20-до 22	улица	2	боди к.р. костюм или комбинезон д.р. носки головной убор	трикотаж х/б
от 17-до 19	улица	3	боди к.р. костюм или комбинезон носки костюм или комбинезон д.р. головной убор	трикотаж х/б велюр х/б трикотаж п/ш
от 14-до 16	улица	4	боди к.р. костюм или комбинезон носки 2 пары костюм или комбинезон д.р. кофта шапочка	трикотаж х/б велюр х/б трикотаж п/ш шерсть/флис
от 10- до 13	улица	4	боди д.р. костюм или комбинезон носки 2 пары костюм или комбинезон д.р. комбинезон-осень шапочка	трикотаж х/б велюр х/б трикотаж п/ш шерсть/флис х/б + п/э п/ш

от 3 -до 9	улица	5	боди д.р. костюм или комбинезон носки 2 пары костюм или комбинезон д.р. комбинезон-осень чепчик + шапочка шарф варежки конверт-осень	трикотаж х/б велюр х/б трикотаж п/ш шерсть/флис х/б + п/э х/б + п/ш п/ш или ш
от -5 -до +2	улица	6	боди д.р. костюм или комбинезон носки 2 пары костюм или комбинезон д.р. комбинезон-зима чепчик + шапочка шарф варежки конверт - зима	трикотаж х/б велюр х/б трикотаж п/ш шерсть/флис х/б + п/э х/б + п/ш п/ш или ш
От-5 и ниже	улица	6 или 7	количество слоёв и длительность прогулки зависят от влажности и силы ветра НЕОБХОДИМО СЛЕДИТЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ РЕБЁНКА	
22 и выше	квартира	1	боди к.р.	х/б
от 21-до 22	квартира	1 или 2	боди б.р. костюм или комбинезон к.р. носки	х/б
от 17-до 20	квартира	2	боди б.р. костюм или комбинезон д.р. носки	х/б флис велюр х/б
от 15-до 16	квартира	3	боди б.р. костюм или комбинезон д.р. костюм или комбинезон д.р. носки	х/б флис велюр х/б п/ш

На основании данных таб. XV можно разработать приложение для мобильных устройств по информационной поддержке мам, готовящихся к этапу «прогулка».

Рекомендации по выбору декоративно-отделочных материалов для оформления детской комнаты			
Элемент интерьера	Рекомендуемое покрытие	Материал	Свойства
пол	паркет	дерево	экологичность
	доска массив	дерево	
	паркетная доска	дерево	
	пробковое покрытие	пробка + дерево	
	линолеум	льняное масло, пробка, известняк с добавлением растительных или минеральных красителей	необходимо заменить через 5-7 лет, т.к. после этого срока линолеум начинает выделять пластификатор
стена	бумажные обои	бумага	экологичность
	дуплексные бумажные обои	плотная бумага	экологичность
	текстильные обои	основа-бумага или флизелин, покрытие-текстиль	экологичность
	краска	краска вододисперсионная	хороший вариант для аллергиков просто мыть, избавляясь от накопившейся пыли
	стеклотканые обои	стекло, нагревают до 1200, а затем выплавляют тонкие мягкие волокна	безопасны для человека
потолок	меловая или известковая побелка	известь/вода	безопасность и легкость обновления
	краска	краска вододисперсионная	безопасность и легкость обновления
	обои	бумага	экологичность
окно	стеклопакет	пластик дерево	необходима замена через 5 лет продукты разложения ПВХ вызывают раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаза
		дерево	экологичность
дверь	полотно без стеклянных вставок	дерево дерево+ бумага дерево + экошпон	экологичность звукоизоляция если есть стеклянные вставки-они должны быть прочно закреплены

Данные из таб.XVI будут полезны дизайнерам интерьеров, а также родителям, оформляющим детскую комнату самостоятельно



Приложение 3.4.

Примеры стилистических комплексов



Приложение 3.4.

Примеры стилистических комплексов



Приложение 3.4.

Примеры стилистических комплексов



Приложение 3.4.

Примеры стилистических комплексов



Приложение 3.4.

Примеры стилистических комплексов

Уважаемые участники опроса! Ваше мнение о качестве детской продукции и проблемах ее использования поможет в исследовании и качественном анализе изделий по уходу за ребёнком первого года жизни

<u>Возраст мамы:</u>
<u>Возраст ребенка:</u>
<u>Пол ребенка:</u>

Для каждого приведенного ниже товара, отметьте галочкой или знаком + соответствующий параметр

Наименование товара					
	Если использовали (отметьте знаком +) Критерии приобретения (см. анкету 2)	Остались ли довольны качеством товара		Без чего могли бы обойтись	Что использовали очень короткое время или не использовали вообще
		да	нет		
олька					
оватка					
лдахин на кроватку					
трас					

емный чехол на матрас					
гие бортики для кровати					
душка					
топедическая подушка					
стельное белье					
зло					
ед					
ленальный столик					
мод					
инг					
реноска					
ляска-люлька					
ляска-2 в 1 или 3в1					
ляска-трансформер					
ляска-прогулка					
ляска-трость					
сессуары для колясок					
нки					

сессуары для санок					
нночка					
дставка для ванночки					
дставка для купания ребенка					
ульчик для купания ребенка					
рмометр для воды					
вш/кувшин					
бка					
сметические средства /мыло, гель, крем, молочко, масло, тальк					
жнички для новорожденных					
сческа для новорожденных					
ажные салфетки					
дгузники					
нтейнер для утилизации подгузников					
тылочка для кормления					
стышка /соска					
шик для бутылочки					
локоотсос					
ерилизатор					
догреватель для бутылочек					
нтейнеры для грудного молока					

кладка на грудь					
рмосумка					
мка-холодильник					
душка для кормления					
ульчик для кормления					
езлонг					
жжи					
дунки					
чели					
тская одежда					
увь					
рушки					
неж					
нверт					
мбинезон с центральной молнией-застежкой					
мбинезон с боковыми застежками					
ш вариант					

БЛОК №2/**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Проранжируйте в баллах (от 1 до 5) значимость критериев выбора при приобретении следующих предметов

В каждой строке, для каждого из указанных предметов в столбце с возможными критериями оценки укажите степень их важности (в баллах от 1 до 5), которая в наибольшей степени соответствует вашему мнению
Проранжируйте значимость этих критериев для Вас при принятии решения о приобретении предметов

Наименование предмета	<<Совершенно неважно 1 балл - Шкала важности - Чрезвычайно важно 5 баллов>>							
	Дизайн/ цвет,форма	вес	Известность бренда	Безопас ность	Экологич ность	Размер/ габариты	Удобство в использовании	цена
Коляска								
автокресло								
стульчик для кормления								
одежда								
кроватька								

342

БЛОК №3/ПРОГУЛКА

Условия прогулки-холодный период года(ребенок до года)

1 кто обычно гуляет с ребенком

мама	другой член семьи

2 любит ли ребенок процесс сбора на прогулку

да	нет

3 состояние ребенка в процессе сбора

спокоен	капризничает

4 кто одевается первым?

мама	ребенок	другой член семьи

5 сколько минут занимает подготовка к прогулке(+/-)

от момента начала сбора до выхода на улицу

--

343

6 испытываете ли дискомфорт при выходе из квартиры?

ожидание лифта	
спуск/подъем по ступенькам	
неудобная дверь в подъезде	

7 состояние ребенка в процессе прогулки

сон	бодрствование	другое

8 сколько совершаете прогулок в день

1	2	3

9 длительность прогулки по времени (ч)

--	--	--

344

10 место прогулки

парк/сквер	
бульвар	
двор	
детская площадка	
балкон	

345

11 приходится ли

идти вдоль дороги/магистралей	
пересекать дорогу	

12 t о С при которой остаетесь дома

13 ошибались ли с выбором одежды на прогулку

для себя		для ребенка	
да	нет	да	нет
стресс			
необходимость			
удовольствие			

14 для Вас прогулка это

15 попадали ли Вы в экстремальную ситуацию в процессе прогулки

остановка лифта	
падение сосулек, наледи с крыш	
поломка коляски	
резкая смена погоды	
угроза со стороны собак	
нападение бродячих собак	
угроза столкновения с др.транспортным средством	

свой вариант	
--------------	--

16 место расположения детской кроватки в первый год жизни

Детская комната	
Спальня родителей	
Свой вариант	

ВАШИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЖЕЛАНИЯ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОДЕЖДЫ, КОЛЯСКИ,