

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

ИНСТИТУТ ХИМИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

(наименование института полностью)

Кафедра «Технологии производства пищевой продукции и
организация общественного питания»

(наименование кафедры)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Технология продукции и организация ресторанного дела

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Организация питания детей в учреждениях дошкольного образования

Студент

Ю.В. Кузнецова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

К.п.н., доцент Т.П. Третьякова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Тольятти 2020

АННОТАЦИЯ

В бакалаврской работе рассматривается вопрос организации питания детей и учреждениях дошкольного образования. Дана общая характеристика дошкольных образовательных организаций в аспекте создания условий для нормального развития детей в возрасте от 1 года до 7 лет.

Особое внимание уделено организации питания детей, сформированы общие требования к питанию, работе пищеблока.

Представлено разработанное цикличное 10-дневное меню с расчетом пищевой и энергетической ценности, а также содержания микронутриентов.

Составлена обобщенная методика проведения процесса питания детей дошкольного возраста.

Осуществлен патентный поиск по технологии производства продуктов для детского питания, которые могут использоваться как самостоятельный продукт, так и в составе продуктов.

Бакалаврская работа состоит из четырех частей, приложения.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Общая характеристика дошкольных образовательных организаций.....	7
2 Организация питания детей в учреждениях дошкольного образования.....	11
2.1 Общие требования к питанию детей.....	11
2.2 Организация работы пищеблока	12
2.3 Требования к оборудованию, инвентарю и посуде пищеблока.....	14
3 Организация питания детей.....	18
3.1. Требования к составлению меню.....	18
3.2 Организация и методика проведения процесса питания.....	30
4 Современные технологии производства продуктов для детского питания.....	35
Заключение	40
Список используемых источников.....	41
Приложение А Анализ блюда «Овощи в молочном соусе».....	44

ВВЕДЕНИЕ

Правильное, четко организованное питание, основанное на принципах научного подхода, с учетом физиологии детского организма, потребностей в питательных веществах, необходимых для роста и развития является залогом детского здоровья.

Пища должна соответствовать нормам по содержанию макронутриентов – белков, жиров, углеводов, микронутриентов – витаминов, микроэлементов, а также содержать вещества, характеризующиеся биологической ценностью, растительного и животного происхождения. В России делается все, для того, чтобы в детских учреждениях организация питания детей отвечала требованиям сбалансированного питания, способствовала повышению аппетита, было разнообразным и соответствовало всем нормативным документам, регламентирующим качество и безопасность.

Для реализации поставленных целей необходимо рассмотреть возможность модернизации материально-технической базы дошкольных образовательных организаций. Необходимо внедрять современные технологии производства продукции, способные бережно сохранять питательные компоненты пищи, сокращать время на приготовление, обеспечивать максимальную безопасность продуктов питания. Перспективным является запуск крупных заготовочных предприятий по выпуску полуфабрикатов и продукции высокой степени готовности и централизованного снабжения ими пищеблоков организующих питание детей.

Обеспечение детей качественной и безопасной пищей - ответственная задача организаций дошкольного образования. Поэтому работникам пищеблока предъявляются требования не только профессиональных навыков, но и знаний физиологии питания, возрастных потребностей в питательных веществах, связанных с ростом, развитием и совершенствованием физиологических процессов.

Правильно построенное питание формирует у детей полезные привычки, закладывает основы культуры питания. В соответствии с Федеральным законом № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» ответственность за организацию питания в дошкольных образовательных организациях несет заведующий. Контроль за продуктами питания осуществляют также, медицинские работники, работники пищеблока и воспитатели [9]

Несмотря на все предпринятые меры и законы, в практике дошкольных образовательных организаций имеется ряд недостатков, обусловленных зачастую незнанием основ рационального питания, неумением использовать продукты питания с максимальным сохранением питательных веществ, с учетом потребностей детей разных возрастных групп.

Несмотря на все предпринятые меры и законы, в практике дошкольных образовательных организаций имеется ряд недостатков, обусловленных зачастую незнанием основ рационального питания, неумением использовать продукты питания с максимальным сохранением питательных веществ, с учетом потребностей детей разных возрастных групп.

Возникшая проблема организации питания детей в дошкольных образовательных организациях позволила сформулировать цель бакалаврской работы.

Цель бакалаврской работы – разработать систему организации питания детей в учреждениях дошкольного образования.

В процессе выполнения работы решались следующие задачи:

1. Проведен анализ нормативно-правовой базы и дана характеристика дошкольных образовательных учреждений.
2. Составлен перечень оборудования, необходимого для организации работы пищеблока в дошкольном образовательном заведении с целью обеспечения питанием детей.
3. С учетом физиологических особенностей детей определенного возраста, составлено цикличное меню на 10 дней.

4. Проведен расчет макронутриентов и микронутриентов, пищевой ценности и энергетической потребности для каждого приема пищи, суточная и недельная.
5. Представлена методика проведения процесса питания детей разного возраста.
6. Изучены научные разработки продуктов для детского питания, влияющие на развитие головного мозга и способствующие формированию когнитивных функций.

1 Общая характеристика дошкольных образовательных организаций

Дошкольная образовательная организация - образовательная организация, осуществляющая в качестве основной цели ее деятельности образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми.

В ст.64 Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» указано следующее:

- Дошкольное образование направлено на формирование общей культуры, развитие физических, интеллектуальных, нравственных, эстетических и личностных качеств, формирование предпосылок учебной деятельности, сохранение и укрепление здоровья детей дошкольного возраста.

- Образовательные программы дошкольного образования направлены на разностороннее развитие детей дошкольного возраста с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, в том числе достижение детьми дошкольного возраста уровня развития, необходимого и достаточного для успешного освоения ими образовательных программ начального общего образования, на основе индивидуального подхода к детям дошкольного возраста и специфичных для детей дошкольного возраста видов деятельности. Освоение образовательных программ дошкольного образования не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации обучающихся.

- Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, обеспечивающие получение детьми дошкольного образования в форме семейного образования, имеют право на получение методической, психолого-педагогической, диагностической и консультативной помощи без взимания платы, в том числе в дошкольных образовательных организациях и общеобразовательных организациях, если в них созданы соответствующие

консультативные центры. Обеспечение предоставления таких видов помощи осуществляется органами государственной власти субъектов Российской Федерации. Ст. 65 содержит следующие положения:

- Дошкольные образовательные организации осуществляют присмотр и уход за детьми. Иные организации, осуществляющие образовательную деятельность по реализации программ дошкольного образования, вправе осуществлять присмотр и уход за детьми.

- За присмотр и уход за ребенком учредитель организации, осуществляющий образовательную деятельность, вправе устанавливать плату, взимаемую с родителей (законных представителей) (далее – родительская плата), и ее размер, если иное не установлено настоящим Федеральным законом. Учредитель вправе снизить размер родительской платы или не взимать ее с отдельных категорий родителей (законных представителей) в определяемых им случаях и порядке.

- За присмотр и уход за детьми-инвалидами, детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей, а также за детьми с туберкулезной интоксикацией, обучающимися в государственных и муниципальных образовательных организациях, реализующих программу дошкольного образования, родительская плата не взимается.

- Не допускается включение расходов на реализацию программы дошкольного образования, а также расходов на содержание недвижимого имущества государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих программу дошкольного образования, в родительскую плату за присмотр и уход за ребенком в таких организациях.

Дошкольные образовательные организации свою деятельность осуществляют в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций».

Нормативы распространяются на дошкольные образовательные организации независимо от ведомственной принадлежности и форм

собственности, реализующие как основную образовательную программу дошкольного образования, так и на дошкольные организации, оказывающие услуги по уходу и присмотру за детьми, не связанные с оказанием образовательных услуг следующих видов [16]:

- ✓ детский сад;
- ✓ детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением одного или нескольких направлений развития воспитанников (интеллектуального, художественно-эстетического, физического и др.);
- ✓ детский сад компенсирующего вида с приоритетным осуществлением квалификационной коррекции отклонении в физическом и психическом развитии воспитанников;
- ✓ детский сад присмотра и оздоровления с приоритетным осуществлением санитарно-гигиенических, оздоровительных мероприятий им процедур;
- ✓ детский сад комбинированного вида (на основе сочетания детских групп с вышеназванными направлениями обслуживания в любом сочетании);
- ✓ центр развития ребенка – детский сад физического и психического развития, поддержки и оздоровления всех воспитанников.

Дошкольные образовательные организации функционируют в режиме кратковременного пребывания (до 5 часов в день), сокращенного дня (8-10-часового пребывания), полного дня (10,5-12-часового пребывания), продленного дня (13-14-часового пребывания) и круглосуточного пребывания детей [1].

Длительность пребывания детей в дошкольных организациях (группах) определяется возможностью организовывать прием пищи и дневной сон:

- до 3-4 часов – без организации питания и сна;
- до 5 часов – без организации сна и с однократным приемом пищи;

- более 5 часов – с организацией дневного сна и приема пищи с интервалом 3-4 часа в зависимости от возраста детей.

Длительность пребывания детей в учреждении определяет рацион, режим питания, и соответственно, ежедневное меню.

Чем больше период нахождения ребенка в детском саду, чем выше процент покрытия потребностей в питательных веществах и энергетической составляющей.

Вывод: в процессе работы над первым разделом проведен анализ нормативно-правовой базы организации работы учреждений дошкольного образования и дана характеристика дошкольных образовательных учреждений.

2 Организация питания детей в учреждениях дошкольного образования

2.1 Общие требования к питанию детей

Как отмечалось в материалах 1 Всероссийского съезда диетологов и нутрициологов «Диетология: проблемы и горизонты», проходящем в Москве 2-4 декабря 2006 года, в последние годы проблема питания детей приобрела особое значение ввиду того, что по ряду объективных причин нарушалась структура питания жителей России, в том числе и детского населения. В связи с этим нарушалось физическое развитие и ухудшались показатели здоровья детей.

По результатам анализа анкетного опроса детей и родителей, можно сделать выводы. Так, рацион детского питания в семье однообразен, с преобладанием дешевых продуктов. Дети потребляют много кондитерских изделий и сладостей. При этом, продукты с высоким содержанием белка, так необходимого растущему организму, вытесняются из рациона углеводной пищей. Следствием всего этого является дисбаланс поступления в организм основных пищевых веществ, белково-энергетический дефицит, недостаток витаминов и микроэлементов.

Потребность детей в основных пищевых веществах и энергии в среднем покрывается только на 60%, потребность в энергии на 50%, в жирах на 55-75%, обеспеченность витаминами составила 13-60% от нормы [2].

Ученые доказали, что правильное питание в детстве обеспечивает продолжительность жизни и сроки трудоспособности, а также появление хронических заболеваний.

Весь период детства условно делится на ряд возрастных периодов, отличающихся как особенностями развития отдельных органов и систем, так и всего организма в целом. Для каждого периода развития детского

организма характерны свои особенности анатомического строения, физиологических функций, уровня обмена веществ, и конечно же, питания.

Для детей всех возрастных групп важно соблюдение режима питания, который характеризуется следующими факторами:

- количество приемов пищи в течение дня;
- распределение пищи по приемам в течение дня;
- одно и то же время приема пищи;
- интервалы между приемами пищи (зависят от продолжительности желудочного пищеварения) 3-4 часа;
- время, затрачиваемое на приемы пищи;
- интервал между последним и первым приемами пищи (10-11 и 11-12 часов).

При соблюдении режима питания обеспечивается нормальное функционирование пищеварительной системы, что обеспечивает нормальное усвоение пищи, правильный обмен веществ, хорошее самочувствие.

2.2 Организация работы пищеблока

Во вновь строящихся и реконструируемых объектах дошкольного образования необходимо предусмотреть пищеблок, работающий на сырье или полуфабриката.

Состав и площади помещений пищеблока определяются заданием на проектирование.

Объемно-планировочные решения помещений пищеблока должны обеспечивать последовательность технологических процессов, исключая возможность пересечения потоков сырья и готовой продукции.

Допускается размещение пищеблока на первом и втором этажах при условии проектирования его в отдельном блоке. Помещения для приема

продуктов, кладовой для овощей, первичной обработке овощей, в том числе для чистки картофеля, мойки тары и камеры отходов, проектируются на первом этаже.

В подвальных помещениях допускается хранение пищевых продуктов при обеспечении необходимых условий хранения, установленных производителем. Так, например, овощи должны храниться без доступа солнечного света и температуры не выше 16 С во избежание прорастания.

При проектировании пищеблока, планирующего работать на сырье, рекомендованы следующие помещения: холодный цех, горячий цех, мясо-рыбный цех, цех первичной переработки овощей и фруктов, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, холодильные камеры для скоропортящихся продуктов, загрузочная, моечная столовой посуды, моечная кухонной посуды, раздаточная.

При проектировании пищеблока, работающего на полуфабрикатах помещения должны быть следующие: загрузочная, доготовочный цех, холодный цех, горячий цех, раздаточная, помещение для хранения сыпучих продуктов, помещение с холодильным оборудованием, предназначенным для хранения скоропортящихся продуктов, моечная столовой посуды, моечная кухонной посуды. При дефиците площадей, доготовочный цех, холодный и горячие цеха, могут быть совмещены в одном помещении и разделены перегородками.

При работе на полуфабрикатах в пищеблок поступают овощи мытые и очищенные, возможно в вакуумированные, а иясные и рыбные полуфабрикаты должны быть в стадии высокой степени готовности.

В пищеблоке детской образовательной организации может быть выделено отдельное помещение для обработки яиц. Потому что при производстве блюд расходуется большое количество яиц в разном виде. Этот цех находится рядом с горячим цехом где будет проходить последнюю стадию обработки.

Обработка яиц проходит в несколько этапов в разных ваннах. Первым делом яйца замачивают в тёплой воде и оставляют на 10 минут. В другой ванне замачивают в заранее приготовленном 2 % растворе кальцинированной соды на 1 час. Далее перемещают яйца в раствор 0.5 % хлорамина на 15 минут. После всех процедур яйца промывают в тёплой проточной воде.

Кроме ванн для обработки яиц в цеху у входа установлен ручной мойник, должен быть овоскоп, рабочий стол и стеллаж

В случае размещения пищеблока в помещении дошкольной образовательной организации комнаты для персонала, раздевалки могут размещаться за пределами пищеблока.

Помещения для приготовления дезинфицирующих средств может быть использовано и для хранения уборочного инвентаря. Для мытья обменной тары должно быть выделено отдельное помещение.

Питание детей проводится в помещении группы. Пища из пищеблока доставляется до группы в специальных закрытых и промаркированных емкостях. В маркировке указывается группа, вид блюда (первое, второе и т.д.)

2.3 Требования к оборудованию, инвентарю и посуде пищеблока

Пищеблок должен быть оснащен необходимым технологическим, холодильным и моечным оборудованием. Технологическое оборудование, инвентарь, посуда, тара должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами в соответствии с гигиеническими нормами, изложенными в СанПиН 2.3.6.1079-01, СанПиН 2.4.1.3049-13 и в разделе 16 Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому контролю, утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299.

Весь инвентарь должен быть промаркирован в соответствие с назначением. При работе технологического оборудования должна быть исключена возможность контакта пищевого сырья и готовых к употреблению продуктов. [10]

Производственное оборудование, разделочный инвентарь и посуда должны отвечать следующим требованиям.

- Столы предназначенный для обработки пищевых продуктов, должны быть цельнометаллическими.
- Для разделки сырых и готовых продуктов следует иметь отдельные разделочные столы, ножи и доски. Для разделки сырых и готовых продуктов используются доски из дерева твердых пород без дефектов.
- Доски и ножи должны быть промаркированы (СМ, СК, СР, ВМ, ВР, ВО, гастрономия, сельдь, хлеб, зелень).
- Посуда, используемая для приготовления и хранения пищи должна быть изготовлена из материалов, безопасных для здоровья.
- Компоты и кисели готовятся в посуде из нержавеющей стали. Для кипячения молока используют другую посуду.
- Количество одновременно используемой столовой посуды и приборов должно соответствовать списочному составу детей в группе. Для персонала следует иметь отдельную посуду [21]- [26].

«Каждая группа помещений оборудуется реальными системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным пробуждением. Технологическое оборудование, выделяющее тепло, газы, снабжается локальными вытяжными системами вентиляции в зоне максимального загрязнения». [20]

Моечные ванны для обработки кухонного инвентаря, посуды и производственного оборудования пищеблока должны быть обеспечены подводкой холодной и горячей воды через смеситель. Для ополаскивания

посуды используются гибкие шланги с душевой насадкой. Снабжение горячей и холодной водой является важной составляющей на производстве. Вместе с водоснабжением имеется отведение сточных вод и канализации.

Во всех производственных помещениях, моечных, санузле устанавливаются раковины для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды. В месте присоединения каждой производственной ванны к канализации должен быть воздушный разрыв не менее 2- мм от верха приемной воронки, которую устанавливают выше сифонных устройств [3].

Таблица 1- Рекомендуемый перечень оборудования пищеблока

Наименование помещения	Оборудование
Склады (кладовые)	Стеллажи, подтоварники, среднетемпературный и низкотемпературные холодильные шкафы
Овощной цех первичной переработки овощей	Производственные столы (не менее двух), картофелеочистительная и овощерезательная машины, моечные ванны, раковина для мытья рук
Овощной цех вторичной переработки овощей	Производственные столы (не менее двух), моечная ванна, универсальный механический привод или овощерезательная машина, раковина для мытья рук
Холодный цех	«Производственные столы (не менее двух), контрольные весы, среднетемпературные холодильные шкафы (в количестве, обеспечивающим возможность соблюдения товарного соседства и хранения необходимого объема пищевых продуктов), универсальный механический привод или овощерезательная машина, бактерицидная установка для обеззараживания воздуха, моечная ванна для повторной обработки овощей, не подлежащих термической обработке зелени и фруктов, раковина для мытья рук». [9]
Мясо-рыбный цех	Производственные столы для разделки мяса, рыбы, птицы (не менее двух), контрольные весы, среднетемпературные холодильные шкафы (в количестве, обеспечивающим возможность соблюдения товарного соседства и хранения необходимого объема пищевых продуктов), электромясорубка, колода для разрубания мяса, моечная ванна, раковина для мытья рук
Горячий цех	Производственные столы для сырой и готовой продукции, электрическая плита, электрическая сковорода, духовой жарочный шкаф, электропривод для готовой продукции, электрочайник, контрольные весы, раковина для рук. Также, возможна установка конвекционной печи и парогенератора.
Моечная кухонной посуды	Производственные столы, моечные ванны, стеллажи, раковина для мытья рук
Моечная тары	Моечная ванна

Столовая посуда формируется в виде комплекта для каждой группы на одного ребенка. Материал подбирается исходя из требований санитарных норм и правил. Он должен быть безопасным, легко обрабатываемым. Чаще всего это может быть фаянс или фарфор, а приборы предпочтительно из нержавеющей стали. Посуда с повреждениями (сколы, трещины, деформация), изымается из обращения и списывается по правилам учета и инвентаризации.

Обработка посуды после использования подвергается двух этапной очистке. С начало, посуда очищается от остатков пищи, затем погружается в первую ванну, заполненную раствором моющего средства с температурой воды 40 С, а затем во второй ванне ополаскивается проточной водой при температуре 65 С. После мытья, посуда сушится на решетках.

Чайные чашки, столовые приборы обрабатываются аналогичным образом.

Столовая посуда для персонала моют и хранят отдельно от детской посуды.

В помещениях пищеблока ежедневно проводится уборка: мытье полов, удаление пыли, притирание радиаторов, подоконников; еженедельно – мытье стен, осветительной арматуры, очистка стекол от пыли и копоти. Один раз в месяц проводится генеральная уборка с последующей дезинфекцией всех помещений, оборудования и инвентаря. Дезинсекция и дератизация проводится специализированными организациями [12].

Вывод: для организации питания детей требуется соответствующая материально-техническая база и выполнение определенных санитарно-гигиенических требований. Во втором разделе составлен перечень оборудования, необходимого для организации работы пищеблока в дошкольном образовательном заведении с целью обеспечения питанием детей.

3 Организация питания детей

3.1. Требования к составлению меню

Питание должно удовлетворять потребности растущего организма как в питательных веществах, так и энергии.

Оптимальное содержание макронутриентов в рационе детей определено нормативными документами и не должно быть нормы физиологических потребностей. Рассмотрим физиологические нормы для детей от 1 года до 7 лет.

Таблица 2 – Нормы физиологической потребности в энергии и пищевых веществах

Показатели	1-2 г	2-3 г	3-7 лет
Энергия (ккал)	1200	1400	1800
Белок, г	36	42	54
В том числе, животный (%)	70	65	60
Жиры, г	40	47	60
Углеводы, г	174	203	261

При составлении меню следует придерживаться %-ного соотношения макронутриентов от общей калорийности рациона: белков 12-15%, жиров 31-32%, углеводов 55-58%.

Также, при составлении меню следует учитывать место проживание детей, климатические условия, а также общее состояние здоровья.

При составлении меню учитываются производственные возможности пищеблока, спецификацию помещений, наличие технологического оборудования, холодильных камер. Если оснащение не позволяет организовать производство полноценного ассортимента блюд, то детское образовательное учреждение может получать продукцию из комбинатов школьного питания, дошкольных образовательных или общеобразовательных учреждений, а также из предприятий общественного питания, при соблюдении всех юридических договорных отношениях [14].

При организации производственного процесса, составляется с начало примерное меню не менее, чем на 2 недели, для детей всех возрастных групп, которое утверждается руководителем дошкольного образовательного учреждения.

В меню, кроме основных приемов пищи, прописываются дополнительные приемы пищи, такие как второй завтрак, полдник.

В меню указывается вся информация в соответствии с СанПиН 2.4.1.1.3049-13. Приводится ссылка на рецептуры в соответствии со сборниками рецептов, ориентированных на детское питание. При составлении примерного меню обращают внимание на то, что одни и те же блюда не должны повторяться в один день и в последующие два дня.

В зависимости от режима пребывания детей в ДОО калорийность распределяется по приемам пищи, следующим образом. При дневном пребывании от 8 до 10 часов, на завтрак – 20-25%; второй завтрак – 5 %, обед – 30-35%, полдник – 10-15%. Для детей с дневным пребыванием 12 часов на завтрак – 20-25%, 2 завтрак – 5%, обед – 30-35%, полдник – 10-15%, ужин – 20-25%.

Приготовление блюд осуществляется в строгом соответствии с технологическими картами, в которых отражается рецептура и технологический процесс приготовления блюда, с указанием его характеристики.

При составлении меню исходят из требований рационального питания, в соответствии с которым завтрак должен состоять из горячего блюда, бутерброда и горячего напитка. Обед должен включать закуску/салат, первое блюдо (суп), второе блюдо (блюдо из мяса, птицы или рыбы), напиток (компот, кисель). полдник состоит из напитка и кондитерского (без крема) или хлебобулочного изделия. Возможна подача крупяных блюд или запеканок. Ужин может включать рыбные, мясные, овощные или творожные блюда, салаты, винегреты, горячие напитки. Если запланирован второй ужин, то на него поддаются кисломолочные продукты [5].

Суточные объемы блюд по приемам пищи должны соответствовать установленным требованиям. Так для детей от 1 года до 3 лет на завтрак приходится 350-450 г от суточного приема, на обед 450-550 г, на полдник 200-250 г, на ужин 400- 500г. Так для детей от 3 лет до 7 лет на завтрак приходится 400-550 г от суточного приема, на обед 600-800 г, на полдник 250-350 г, на ужин 450- 600г [15].

На основании утвержденного примерного меню ежедневно составляется меню-раскладка с указанием выхода блюда, а для заказа продуктов составляется и меню – требование.

Анализ блюда по пищевой и энергетической ценности представлен в приложении А.

Таблица 3 - Примерное цикличное меню для детей от 3 до 7 лет [11], [19].

	№ ТТ К	Наименование блюда	Масса порции, г	Пищевые вещества [18]			Энергетическая ценность, ккал	Витамины [18]			Минеральные вещества, мг [18]	
				Б	Ж	У		В1	В2	С	Ca	Fe
День 1 (понедельник)												
Завтрак 1	185	Каша овсянная жидкая с маслом	135	2,12	6,07	54,51	197,00	0,13	0,00	0,00	23,8	1,49
	393	Чай	180	0,12	-	0,02	0,84	-	0,02	-	2,35	0,28
		Лимон к чаю	7	0,06	0,01	0,21	1,16	0,00	-	2,8	2,8	0,04
		Сахар	10	-	-	10,0	40,0	-	-	-	10,0	-
		Хлеб пшеничный, 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
		Масло коровье сладкосливочное н/с	10	0,06	8,26	0,08	74,8	-	0,02	-	1,2	0,02
Итого			382	3,92	14,54	74,48	360,56	0,16	0,04	2,8	44,75	1,83
Завтрак 2	368	Фрукты и ягоды свежие	140	0,56	0,56	13,72	61,60	0,04	0,03	14,00	22,40	3,08
		Вода питьевая, не минерализованная	250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			390	0,56	0,56	13,72	61,60	0,04	0,03	14,00	22,40	3,08
Обед	40	Салат из моркови с яблоками	60	0,64	0,11	5,17	24,24	0,03	0,04	3,75	14,57	0,64
	59	Борщ вегетарианский	250	0,12	5,00	3,18	119,25	2,47	0,07	1,50	65,30	1,52
	277	Гуляш из отварного мяса	80/80	24,51	16,51	5,27	251,37	0,05	0,15	0,80	38,84	1,53
	315	Перловая каша	120	2,88	5,36	23,55	173,24	0,02	0,01	-	0,94	0,41
	372	Компот из косточковых плодов	180	0,72	0,11	23,83	83,04	0,02	0,04	0,50	32,04	0,71

Продолжение таблицы 3

		Хлеб ржано-пшеничный	40	1,32	0,24	7,92	39,60	0,03	0,02	-	5,80	0,00
		Хлеб пшеничный из муки 1с	40	3,16	0,40	19,32	93,52	0,06	0,06	0,02	9,20	0,00
Итого			850	33,35	27,72	88,24	784,26	2,68	0,38	6,57	166,69	4,81
Полдник	240	Пудинг из творога с яблоками	80	10,91	9,64	11,79	177,00	0,02	0,11	0,69	58,50	0,61
	393	Чай	180	0,12	-	0,02	0,84	-	0,02	-	2,35	0,28
		Сахар	10									
		Вода питьевая, не минерализованная	250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	359	Соус ягодный (абрикос)	20	0,09	0,01	12,90	52,00	-	-	0,40	3,60	0,10
Итого			540	11,12	9,65	34,71	269,84	0,02	0,13	1,09	74,45	0,99
Ужин 1	145	Котлеты из кабачков с соусом	115	6,34	6,07	9,99	123,00	0,05	0,15	9,66	79,70	0,86
	378	Кисель из клюквы	180	0,08	0,04	23,52	94,68	0,01	0,01	1,64	9,68	0,14
		Хлеб пшеничный 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
Итого			315	8,50	6,31	43,17	264,44	0,09	0,16	11,30	90,98	1,00
Ужин 2	401	Кефир 2,5%	180	8,04	5,76	7,38	102,24	0,06	0,31	1,23	216,00	0,18
Итого			180	8,04	5,76	7,38	102,24	0,06	0,31	1,23	216,00	0,18
Итого за день			2057	62,49	64,53	261,71	1842,94	3,06	1,06	37,02	615,28	11,89
День 2 (вторник)												
Завтрак 1	168	Каша гречневая вязкая										
	393	Чай черный	180	0,12	-	0,02	0,84	-	0,02	-	2,35	0,28
		Сахар	10	-	-	10,0	40,0	-	-	-	10,0	-
		Хлеб пшеничный 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
	7	Сыр полутвердый для детского	10	2,60	2,61	-	34,40	0,00	0,03	0,08	100,00	0,08

		питания в порционной нарезке, жирность до 45%										
Итого			420	11,11	12,98	44,06	338,83	0,14	0,16	0,96	300,77	1,49
Завтрак 2		Сок для детского питания (груша)	200	0,72	0,55	18,55	84,60	0,00	0,00	9,00	34,20	0,00
		Вода питьевая, не минерализованная	250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			450	0,72	0,35	18,55	94,60	0,00	0,00	9,00	34,20	0,00
Обед	32	Салат из свеклы с курагой и изюмом	60	0,93	3,67	8,12	69,20	0,01	0,01	4,49	11,43	0,32
	114	Бульон с рыбными фрикадельками из окуня морского	250	7,23	0,93	0,67	33,75	0,00	0,00	4,00	43,17	0,30
	255	Котлеты или биточки рыбные	75	8,45	4,50	12,70	153,99	0,06	0,14	0,54	41,83	0,38
	325	Пюре из моркови с соусом	130	1,94	1,95	11,41	59,02	0,01	0,01	3,94	46,54	0,64
	372	Компот из яблок	180	0,14	0,14	21,49	87,84	0,00	0,00	1,55	13,03	0,85
		Хлеб ржано-пшеничный	40	1,32	0,24	7,92	39,60	0,03	0,02	-	5,80	0,00
		Хлеб пшеничный из муки 1с	40	3,16	0,40	19,32	93,52	0,06	0,06	0,02	9,20	0,00
Итого			775	23,18	11,83	81,63	536,92	0,21	0,22	14,54	170,99	2,49
Полдник	179	Каша манная с изюмом и яблоками										
	362	Соус яблочный										
		Вода питьевая, не минерализованная	250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	393	Чай черный	180	0,12	-	0,02	0,84	-	0,02	-	2,35	0,28
		Сахар	10	-	-	10,0	40,0	-	-	-	10,0	-
Итого			590	2,59	3,47	32,09	173,03	0,03	0,10	1,45	98,29	1,04

Продолжение таблицы 3												
Ужин 1	209	Макаронник с яйцом и сыром										
	393	Чай черный	180	0,12	-	0,02	0,84	-	0,02	-	2,35	0,28
		Сахар	10	-	-	10,0	40,0	-	-	-	10,0	-
		Хлеб ржано- пшеничный	40	1,32	0,24	7,92	39,60	0,03	0,02	-	5,80	0,00
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
Итого			400	7,18	8,12	62,30	359,64	0,14	0,07	0,00	35,86	1,59
Ужин 2	401	Ряженка	180	5,22	4,50	7,56	97,20	0,04	0,24	0,54	223,30	0,18
Итого			180	5,22	4,50	7,56	97,20	0,04	0,24	0,54	223,30	0,18
Итого за день			2815	50,00	41,45	246,20	1590,21	0,55	0,79	26,49	863,31	6,79
День 3 (среда)												
Завтрак 1	185	Каша жидкая пшеничная с маслом	200	6,54	10,71	33,66	266,18	0,35	0,27	11,16	211,25	1,35
	395	Кофейный напиток с цикорием с молоком	180	3,89	4,14	15,84	116,95	0,05	0,18	1,54	143,10	0,14
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
	6	Масло коровье сладко сливочное несоленое	10	0,06	8,26	0,08	74,80	-	0,02	2,10	1,20	0,02
Итого			410	12,07	23,31	59,24	504,69	0,43	0,47	14,80	360,15	1,52
Завтрак 2	371	Фрукты и ягоды свежие (мандарин)	90	0,72	0,18	6,75	34,20	0,00	0,00	34,20	31,50	0,09
		Вода питьевая, не минерализованная	250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			340	0,72	0,18	6,75	34,20	0,00	0,00	34,20	31,50	0,09

Продолжение таблицы 3												
Обед	13	Салат из свежих огурцов с растительным маслом	60	0,43	6,99	1,33	70,60	0,01	0,03	6,02	13,81	0,31
	78	Суп картофельный вегетарианский	250	0,99	5,58	9,15	93,50	0,07	0,07	9,32	47,90	0,48
	291	Запеканка картофельная с печеню	120	8,38	7,96	35,97	241,00	0,08	0,05	0,00	13,60	1,07
	354	Соус сметанный	30	0,93	5,76	2,12	64,77	0,02	0,03	0,09	26,94	0,09
	376	Компот из сухофруктов	180	0,47	0,13	26,17	107,72	-	-	2,78	23,26	0,84
		Хлеб ржано-пшеничный	40	1,32	0,24	7,92	39,60	0,03	0,02	-	5,80	0,00
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
Итого			700	14,10	26,87	92,31	663,96	0,23	0,20	18,22	135,90	2,79
Полдник	289	Биточки паровые из говядины	80/80	6,13	7,57	6,94	140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
	401	Кефир 2,5%	180	5,04	5,76	7,38	102,24	0,06	0,29	1,26	216,00	0,18
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
		Вода питьевая, не минерализованная	250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			610	12,75	13,53	23,98	289,00	0,09	0,32	1,27	220,60	0,32
Ужин 1	13	Огурцы свежие	30	0,23	1,80	0,71	20,19	0,00	0,00	2,85	6,50	0,17
	298	Голубцы ленивые	150	10,77	9,33	14,45	184,71	0,06	0,08	34,83	69,75	0,60
	393	Чай черный	180	0,12	-	0,02	0,84	-	0,02	-	2,35	0,28
		Сахар	10	-	-	10,0	40,0	-	-	-	10,0	-
		Хлеб ржано-пшеничный	40	1,32	0,24	7,92	39,60	0,03	0,02	-	5,80	0,00

Продолжение таблицы 3												
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
Итого			430	14,02	11,57	42,76	332,10	0,12	0,10	37,68	99,00	1,05
Ужин 2	400	Молоко ультра пастеризованное	180	5,04	5,76	8,46	104,40	0,07	0,28	2,34	207,00	0,18
Итого			180	5,04	5,76	8,46	104,40	0,07	0,28	2,34	207,00	0,18
Итого за день			2670	58,70	81,22	233,50	1928,34	0,95	1,37	108,51	1022,65	5,86
День 4 (четверг)												
Завтрак 1	185	Каша рисовая молочная жидкая	200	4,54	8,02	35,49	228,90	0,04	0,02	-	7,77	4,70
	395	Кофейный напиток злаковый на молоке	180	2,89	2,96	17,29	107,88	0,22	0,14	0,55	116,60	0,13
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
	7	Сыр полутвердый для детского питания в порционной нарезке, жирность до 45%	10	2,60	2,61	-	34,40	0,00	0,03	0,08	100,00	0,08
Итого			410	11,62	13,80	62,44	417,94	0,29	0,20	0,63	228,97	4,92
Завтрак 2		Сок для детского питания виноградный	200	0,72	0,55	18,55	84,60	0,05	0,05	9,00	34,20	2,30
		Вода питьевая, не минерализованная	250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			450	0,72	0,55	18,55	84,60	0,05	0,05	9,00	34,20	2,30
Обед	17	Салат из свежих овощей с яблоками	60	0,52	3,12	3,16	42,67	0,03	0,03	7,47	13,07	0,63
	82	Суп с макаронными изделиями группы А на мясном бульоне	250	2,98	2,83	2,40	46,99	0,04	-	0,95	34,50	0,55

Продолжение таблицы 3												
	279	Суфле запеченное из отварного мяса	75		8,13	3,50	137,11	0,06	0,10	0,96	41,35	0,61
	137	Рагу из овощей	150	2,48	7,68	13,71	133,87	0,08	-	10,64	37,62	0,96
	372	Компот из свежих груш	180	0,14	0,13	21,67	88,20	0,01	0,01	0,77	14,28	0,89
		Хлеб ржано-пшеничный	40	1,32	0,24	7,92	39,60	0,03	0,02	-	5,80	0,00
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
Итого			775	9,02	22,32	62,02	535,20	0,28	0,17	20,80	151,22	4,04
Полдник	153	Запеканка морковная с яблочным соусом	100	3,17	4,80	13,01	107,86	1,24	-	0,75	43,51	0,61
	401	Кефир 2,5%	180	5,04	5,76	7,38	102,24	0,06	0,29	1,26	216,00	0,18
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
		Вода питьевая, не минерализованная	250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			550	6,62	5,96	17,04	149,00	0,09	0,34	2,02	220,60	0,58
Ужин 1		Колбаски для детского питания отварные	50	3,20	10,05	0,40	113,00	0,02	0,05	-	12,50	0,90
	168	Каша рисовая вязкая	130	1,90	3,52	23,02	133,51	0,02	0,01	0,00	3,57	0,32
	378	Кисель из клюквы	180	0,08	0,04	23,52	94,68	0,01	0,01	1,64	9,68	0,13
		Хлеб ржано-пшеничный	40	1,32	0,24	7,92	39,60	0,03	0,02	-	5,80	0,00
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
Итого			420	8,08	14,05	64,52	427,55	0,11	0,07	1,64	36,15	1,35
Ужин 2	401	Ряженка	180	5,22	4,50	7,56	97,20	0,04	0,24	0,54	223,30	0,18

Итого			180	5,22	4,50	7,56	97,20	0,04	0,24	0,54	223,30	0,18
-------	--	--	-----	------	------	------	-------	------	------	------	--------	------

Продолжение таблицы 3

Итого за день			2785	41,28	61,17	229,73	1711,49	0,86	1,07	34,64	894,35	13,37
---------------	--	--	------	-------	-------	--------	---------	------	------	-------	--------	-------

День 5 (пятница)

Завтрак 1	180	Каша из смеси круп с яблоками	200	2,88	9,68	38,38	273,00	0,17	0,07	1,47	162,00	0,95
	395	Кофейный напиток на молоке	150	2,41	2,47	14,41	89,90	0,18	0,12	0,46	97,17	0,11
	6	Масло коровье сладко сливочное несоленое	10	0,06	8,26	0,08	74,80	-	0,02	2,10	1,20	0,02
		Хлеб зерновой пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
Итого			380	6,93	20,61	62,53	484,46	0,38	0,21	1,93	264,97	1,07
Завтрак 2	368	Фрукты и ягоды свежие (яблоко)	140	0,56	0,56	13,72	61,60	0,04	0,03	14,00	22,40	2,08
		Вода питьевая, не минерализованная	250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			390	0,56	0,56	13,72	61,60	0,04	0,03	14,00	22,40	2,08
Обед	15	Салат из помидоров и огурцов свежих с растительным маслом	60	0,38	7,90	1,66	88,84	0,03	0,01	8,00	10,62	0,30
	81	Суп картофельный с рисом	250	2,68	5,34	16,14	133,25	0,15	0,04	5,81	50,25	1,08
	245	Рыба филе припущенная	65	5,59	0,60	0,29	127,95	-	0,09	0,27	28,79	0,01
	162	Овощи в молочном соусе	100	1,04	0,88	8,83	42,10	0,05	0,06	8,15	60,60	0,59
	376	Компот из плодов	180	0,36	0,02	24,99	101,70	0,00	0,00	0,36	28,64	0,94

		сухих (курага)										
	Продолжение таблицы 3											
		Хлеб ржано-пшеничный	40	1,32	0,24	7,92	39,60	0,03	0,02	-	5,80	0,00
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
Итого			775	12,95	16,18	69,49	580,20	0,29	0,20	22,60	189,30	3,32
Полдник	234	Пудинг творожный	100	11,60	9,52	12,76	203,03	0,07	0,15	0,17	176,00	0,43
	399	Сок яблочный	200	0,90	-	18,18	64,00	0,02	0,02	3,60	12,60	2,52
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
		Вода питьевая, не минерализованная	250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			570	14,08	9,72	40,60	313,79	0,12	0,20	3,78	193,20	3,35
Ужин 1	212	Лапшевник запеченный	100	8,20	9,58	20,43	211,88	0,05	0,08	0,09	61,08	0,73
	354	Соус сметанный	30	0,93	5,76	2,12	64,77	0,02	0,03	0,09	26,94	0,09
	378	Кисель из ягод свежемороженны х (брусника)	180	0,13	-	16,63	51,59	-	-	2,70	15,58	0,02
		Хлеб пшеничный из муки 1с	20	1,58	0,2	9,66	46,76	0,03	0,00	-	4,6	-
Итого			330	10,84	15,54	48,83	374,99	0,10	0,11	2,88	108,19	1,24
Ужин 2	393	Чай черный	180	0,12	-	0,02	0,84	-	0,02	-	2,35	0,28
		Творожок детский	50	3,50	4,50	5,55	69,00	0,02	0,14	0,25	82,00	0,20
		Сахар	10	-	-	10,0	40,0	-	-	-	10,0	-
		Зефир	20	0,16	0,02	15,96	65,00	0,00	0,04	0,00	5,00	0,28
Итого			260	3,78	4,52	31,53	174,84	0,02	0,20	0,25	99,35	0,76
Итого за день			2705	49,14	67,13	266,71	1989,89	0,94	0,96	45,44	877,41	11,82
Н за 5 дней				261,60	315,51	1237,85	9062,87	6,35	5,26	252,09	4273,00	49,72
Среднее за 1 день				52,32	63,10	247,57	1812,57	1,27	1,05	50,42	854,60	9,94

3.2 Организация и методика проведения процесса питания

Питание может считаться полноценным только при условии правильной его организации.

Для этого требуется соблюдение установленного режима питания, не только в детском саду, но и при нахождении ребенка дома. Если режим повторяется ежедневно, то это приводит к выработке привычки питаться вовремя, формирует навыки и положительно сказывается на общем самочувствии детей, на проявлении аппетита и правильного поведения во время принятия пищи.

Прием пищи должен проходить в спокойной обстановке, без громких разговоров, отвлекающих ситуаций, суетливых движений.

Мебель для приема пищи должна соответствовать росту, ноги при этом должны быть расположены на опоре, руки согнуты в локтях. За столом не должно быть тесно во избежание конфликтных ситуаций и создания обстановки дискомфорта.

Для облегчения процедуры санитарной обработки поверхности столов, они должны быть покрыты пластиком или клеенкой. Возможно использование скатертей, но при условии их замены не менее двух раз в неделю, а в случае загрязнения и чаще.

Каждая группа обеспечивается посудой в соответствии с возрастом. Так, если для детей до 2-х лет используют миски в виде пиал, то для более старших детей предлагаются небольшие глубокие и мелкие тарелки, чашки с блюдцами, приборы из нержавеющей стали, а старшим детям также можно использовать вилки с неострыми ножами.

Процедура кормления детей отличается в зависимости от возраста. Младшие дети едят с помощью няни. Сестра или няня сажает двух-трех детей за полу высокий стол с креслицами, дает каждому чайную ложку, помогает набрать кашу, поднести ко рту, поощряя самостоятельные действия детей.

Жидкую пищу дети получают при помощи взрослых. Каждую новую порцию ребенок получает только после того как проглотит предыдущую.

Питание старшей группы проводится при посадке детей за стол по 3-4 человека. Пищу дети принимают под контролем взрослых, которые поощряют самостоятельные действия детей, обращают их внимание на внешний вид пищи, вкусовые особенности, следят за процессом пережевывания.

Особое внимание уделяется детям с плохим аппетитом, воздействуя на них мягкими и спокойными уговорами, обращая внимание на хорошо кушающих детей.

Маленьким детям при приеме пищи одевают защитные фартучки или нагрудники, поверх которого закладывается салфетка. После еды детям предлагают вытереть салфеткой лицо и руки. Такие действия формируют навык самостоятельного слежения за чистотой при приеме пищи.

Начиная с третьего года, дети полностью принимают пищу самостоятельно, рассаживаясь за столы по два человека. Можно сдвигать столы и усаживать за них по 8 человек, что значительно облегчает процесс обслуживания.

С двухлетнего возраста дети привлекаются к участию в подготовке к процессу питания и выполняют простейшие поручения: поставить на центр стола хлебную корзинку, по правую руку от питающегося разложить ложки и т.д.

Четырехлетние дети регулярно участвуют в процессе дежурства: подставляют стульчики к столу, салфетки в центр стола, приборы по правую руку от тарелки, чашки ставятся так, чтобы ручка была справа.

Четырехлетним детям о дежурстве с утра напоминает воспитатель, а старшие дети должны знать о дне своего дежурства и приступать к нему без напоминания. Дежурные первые моют руки и надевают фартуки. Фартуки должны быть чистыми и дизайн их должен нравиться мальчикам и девочкам (рисунок 1).



Рисунок 1 - Дежурные детского сада № 210 «Ладушки»

Детям средней группы и новичкам, об обязанностях дежурного рассказывает воспитатель, старшие накрывают на стол в соответствии с меню (рисунок 2), которое они узнают от воспитателя или сами на кухне. Воспитатель проверяет работу дежурных и привлекает к оценке детей, таким образом, дети привыкают критически относиться к своей работе и работе своих товарищей.



Рисунок 2 – Накрытый стол для полдника

Как ни один бытовой процесс, питание требует выполнения целого ряда правил культурного поведения. Воспитание у детей этих навыков необходимо начинать с младшего возраста. Требования должны быть едиными как в детском саду, так и дома.

Продукцию надо давать в таком виде, чтобы не усложнять процесс питания.

В процессе еды воспитатель следит едят ли дети с аппетитом, соблюдают ли правила культурного поведения за столом. Замечания или указания воспитатель делает ребенку, подойдя к нему и не привлекая внимание других детей. Замечания должны быть конкретными. Ребенку не понятны слова «Ешь аккуратно». Если же он слышит слова «Не набирай на ложку много каши», то он сразу же выполняет данное действие.

Во время еды нужно избегать неприятных разговоров, напоминать о проступках детей, это может отрицательно сказаться на аппетите ребенка и усвоении пищи.

Вопросы о дежурстве, о пользовании приборами, о поведении за столом, о том из чего готовятся блюда – могут быть предметом специальных бесед и разговоров с детьми, но не в часы приема пищи.

Если в меню появляются новые блюда, следует провести предварительное знакомство его с детьми. Дети часто настороженно воспринимают новые вкусы, поэтому надо рассказать им о блюде, историю, из чего приготовлено, указать на его полезные свойства и провести дегустацию.

Детский сад должен информировать о меню на неделю и родителей. Если в детском саду отсутствует ужин, то родителям можно предложить его варианты, можно предложить организовать обмен опытом между родителями. Рассказать родителям о принципах составления меню, поделиться с ними рецептами, особенно тех блюд, которые очень нравятся детям [4].

На рисунке 3 представлена презентация нового блюда, которая может быть использована при проведении родительского собрания или открытого родительского дня.



Рисунок 3 – Презентация нового блюда «Рыба по – польски» в рамках презентации опыта работы по федеральной образовательной программе «Разговор о правильном питании». МАОУ детский сад № 79 «Гусельки».

Вывод: В третьем разделе составлено цикличное меню на 10 дней с учетом физиологических особенностей детей определенного возраста. Проведен расчет макронутриентов и микронутриентов, пищевой ценности и энергетической потребности для каждого приема пищи, суточная и недельная. А также представлена методика проведения процесса питания детей разного возраста.

4 Современные технологии производства продуктов для детского питания

В период с 1 года до 3 лет происходит активное физическое и умственное развитие ребёнка. В этот период особенно важно обеспечить организм всеми необходимыми веществами, используемыми и влияющими на рост и развитие, в первую очередь, нервных клеток и клеток головного мозга.

Рассмотрим разработку детского питания для улучшения состава жирных кислот в мембранах клеток мозга, представленного в патенте № RU 2 559 113 C2

Изобретение относится к питанию, в частности к детскому питанию. Способ улучшения когнитивного развития или поведенческой функции у субъекта-человека путем введения питательной композиции, содержащей липиды, часть которых представлена в виде липидных глобул с ядром, включающим растительные липиды, и покрытием, содержащим фосфолипиды и/или полярные липиды. Причем указанная питательная композиция содержит 10-50 мас.% растительных липидов на сухую массу композиции, 0,5-20 мас.% фосфолипидов от общей массы липидов и/или 0,6-25 мас.% полярных липидов от общей массы липидов. При этом полярные липиды являются суммой фосфолипидов, гликофинголипидов и холестерина. Изобретение обеспечивает долговременный эффект улучшения состава жирных кислот в мембранах клеток мозга, что способствует развитию когнитивной и поведенческой функции, включая мелкую моторику и остроту зрения.

Используя моделирование на грызунах, авторы обнаружили, что даже после длительного периода, в течение которого все животные были на одинаковой диете Западного стиля, эффекты предыдущей ранней диеты, вводимой во время ранней стадии развития, все еще присутствовали в отношении профиля жирных кислот в мембранах клеток мозга. Так как прирост

жирных кислот в мозге и их оборот в мозге является непрерывным процессом в течение жизни, было неожиданным, что наблюдался такой долговременный эффект ранних диет. Самым удивительным обнаружением, однако, было то, что этот эффект наблюдался с детскими диетами ранней стадии развития с подобной композицией жиров, отличающихся только архитектурой липидных глобул диеты. Долговременные эффекты на состав жирных кислот в мембранах клеток мозга наблюдались в связи с присутствием и локализацией фосфолипидов и размерами липидных глобул. Фосфолипиды были наиболее эффективными, когда содержались в покрытии, т.е. в наружном слое липидных глобул, по сравнению с тем, когда присутствовали в виде свободного ингредиента. Лучшие результаты были получены с ранней диетой, включающей крупные липидные глобулы, покрытые фосфолипидами, что приводит к долговременному увеличению процента PUFA и LC-PUFA в мембранах клеток мозга, в частности, DHA, характерному для мембран с увеличенной текучестью. Предпочтительно, липидные глобулы одновременно должны быть окружены покрытием, включающим фосфолипиды, и увеличенными в размере для того, чтобы наблюдать долговременный эффект улучшения состава жирных кислот мозга, по сравнению с липидными глобулами, присутствующими в стандартных IMF.

Этот эффект воспроизводимо обнаруживали в нескольких независимых экспериментах. В других экспериментах на животных прямое влияние размера и покрытия липидных глобул на состав жирных кислот в мембранах клеток мозга наблюдалось даже после 5 дней кормления молодого животного. Увеличенная текучесть мембран, содержание LC-PUFA и соотношение n3/n6 PUFA в мембранах клеток мозга, как известно, коррелирует с улучшенной когнитивной и поведенческой функцией. Следовательно, настоящее изобретение может быть использовано для улучшения этих функций или для лечения и/или предотвращения когнитивных или поведенческих нарушений.

Улучшение когнитивных способностей было в действительности продемонстрировано у животных, имевших введенные композиции настоящего изобретения, как продемонстрировано использованием сокращенной версии теста водного лабиринта Морриса.

Настоящее изобретение, таким образом, относится к питанию, в частности к детскому питанию, включающему липиды в форме липидных глобул, покрытых полярными липидами, включая фосфолипиды, и которые предпочтительно являются крупными в размере, для применения при развитии когнитивной или поведенческой функции, включая мелкую моторику и остроту зрения.

Авторы предлагают питательную композицию, содержащую

а) 10-50% масс. растительных липидов на сухую массу композиции, и

б) 0,5-20% масс. фосфолипидов от общей массы липидов, и/или

в) 0,6-25% масс. полярных липидов от общей массы липидов, где полярные липиды являются суммой фосфолипидов, гликофинголипидов и холестерина, и указанная композиция содержит липидные глобулы с ядром, включающим указанные растительные липиды, и покрытием, включающим указанные фосфолипиды или полярные липиды, для применения для улучшения [13].

- когнитивной функции, предпочтительно функции памяти и/или функции развития языка, более предпочтительно функции памяти и обучения,
- поведенческой функции,
- остроты зрения,
- мелкой моторики человека-субъекта.

Для ясности следует отметить, что данная композиция определена с точки зрения специфических ингредиентов, а именно, растительными липидами и фосфолипидами, и полярными липидами и тем, каким образом эти

ингредиенты скомпонованы, а именно, каким образом фосфолипиды или полярные липиды покрывают глобулы липида определенного размера. А именно, перекрывание ингредиентов и способов, которыми они скомпонованы.

Предпочтительно настоящая композиция предназначена особенно для удовлетворения ежедневной потребности в питании у людей в возрасте младше 36 месяцев, особенно младенцев в возрасте младше 24 месяцев, еще более предпочтительно младенцев в возрасте младше 18 месяцев, наиболее предпочтительно в возрасте младше 12 месяцев. А именно, питательная композиция предназначена для питания или для кормления человека-субъекта. Настоящая композиция содержит липиды, и предпочтительно белки и предпочтительно усваиваемый компонент углеводов, где компонент липида предпочтительно обеспечивает от 30 до 60% от общего количества калорий, белковый компонент предпочтительно обеспечивает от 5 до 20%, более предпочтительно от 5 до 15% от общего количества калорий, и усваиваемый углеводный компонент предпочтительно обеспечивают от 25 до 75% общего количества калорий. Предпочтительно настоящая композиция содержит липидный компонент, обеспечивающий от 35 до 50% от общего количества калорий, белковый компонент, обеспечивающий от 6 до 12% от общего количества калорий, и компонент усваиваемых углеводов, обеспечивающий от 40 до 60% от общего количества калорий. Общее количество калорий определено как сумма калорий, полученных из белков, липидов и усваиваемых углеводов.

Таблица 4 - Результат патентного поиска

№ патентной заявки	Формула изобретения
WO 2008/005033	детская смесь, включающая жиры, белки, углеводы, витамины и минералы, включая ганглиозиды, фосфолипиды, (связанную липидами) сиаловую кислоту, докозагексаеновую кислоту и арахидоновую кислоту, для раннего мозгового развития, такого как ускоренная нейронная миграция.

WO 2005/051091	особая смесь глицерофосфолипидов в комбинации со сфингомиелином и/или холестерина, подобная смесь повторяет состав человеческого грудного молока и присутствует в виде жировых глобул для применения в производстве детских смесей. Смесь, как утверждают, полезна для развития познавательных функций и функций зрительного восприятия плода, младенца и ребенка.
----------------	--

Продолжение таблицы 4

WO 2009/057121	способ улучшения, стимуляции или поддержания развития мозга и сетчатки у младенцев, включающий применение композиции, содержащей по меньшей мере один триглицерид, по меньшей мере один фосфолипид и по меньшей мере одну полиненасыщенную жирную кислоту с длинной цепью (LC-PUFA); где по меньшей мере приблизительно 1% LC-PUFA в композиции конъюгирован с указанным по меньшей мере одним фосфолипидом.
WO 2008/081934	средство, способствующее развитию мозга младенцев, которое включает эффективное количество фосфолипидов или сфингомиелинов, полученных из молока.

Анализ патентов по аналогичной проблеме показал, что большая часть изобретения предлагает к использованию отдельно взятых микронутриентов, влияющих на формирование нервных клеток головного мозга, и способствующих улучшению определенной его функции. Изобретение под № RU 2 559 113 С2 предлагает комплексное решение проблемы, путем использования в детском питании композиционной смеси, ингредиенты которой не только индивидуально представляют ценность, но и усиливают взаимное влияние. Таким образом, подобные смеси могут быть рекомендованы для использования в детском питании как отдельный продукт, так и в составе продуктов.

Вывод: Проведен патентный поиск по технологии производства продуктов для детского питания, которые могут использоваться как самостоятельный продукт, так и в составе продуктов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая анализ нормативной базы по организации питания детей в учреждениях дошкольного образования и актуальность, которая определяется проблемой, в практике дошкольных образовательных организаций имеется ряд недостатков, обусловленных зачастую незнанием основ рационального питания, неумением использовать продукты питания с максимальным сохранением питательных веществ, с учетом потребностей детей разных возрастных групп.

Цель бакалаврской работы – разработать систему организации питания детей в учреждениях дошкольного образования достигнута.

В процессе выполнения работы решались следующие задачи:

1. Проведен анализ нормативно-правовой базы и дана характеристика дошкольных образовательных учреждений.
2. Составлен перечень оборудования, необходимого для организации работы пищеблока в дошкольном образовательном заведении с целью обеспечения питанием детей.
3. С учетом физиологических особенностей детей определенного возраста, составлено цикличное меню на 10 дней.
4. Проведен расчет макронутриентов и микронутриентов, пищевой ценности и энергетической потребности для каждого приема пищи, суточная и недельная.
5. Представлена методика проведения процесса питания детей разного возраста.
6. Проведен патентный поиск по технологии производства продуктов для детского питания, которые могут использоваться как самостоятельный продукт, так и в составе продуктов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. I Всероссийский съезд диетологов и нутрициологов "Диетология: проблемы и горизонт». Вопросы детской диетологии. М., 2017. Т.4, № 4 , С.7-56
2. Батурин А.К., Каганов Б.С., Шарафетдинов Х.Х., Питание подростков: современные взгляды и практические рекомендации. – М.: АМП, 2006. 54 с.
3. Ботов М.И. Оборудование предприятий общественного питания: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования [Текст] / М.И. Ботов, В.Д. Елхина, В.П. Кирпичников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. 416 с.
4. Васюкова А. Т. Организация производства и управление качеством продукции в общественном питании: учеб. для вузов/ А, Т. Васюкова, В. И. Пивоваров, К. В. Пивоваров. - М.: Дашков и К, 2006. 293 с.
5. Голунова Л.Е. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. М.: Профикс, 2003. 256с.
6. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи [Текст] - Взамен ГОСТ 2.104-68; введ. 2006-01-08 - Межгосударственный стандарт. М.: Изд-во стандартов, 2006. 15с.
7. ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам [Текст] - Взамен ГОСТ 2.105 -79; введ.1996-07-01 - Межгосударственный стандарт. М. : Изд-во стандартов, 2002. 28с.
8. ГОСТ 2.106-96 Текстовые документы [Текст] - Взамен ГОСТ 2.106-68, 2.108 -68, ГОСТ 2.112 -70; введ.1997-07-01- Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М. : Изд-во стандартов, 2005. 39с.
9. Каталог оборудования [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://www.tara.ru/> (дата обращения: 16.03.2020).

10. Каталог оборудования [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://slao.ru/> (дата обращения: 16.03.2020).
11. Мглинец, А. И. Технология продукции общественного питания : учебник / А. И. Мглинец [и др.]; под ред. А. И. Мглинца - СПб.: Троицкий мост, 2010. 456с.
12. Никуленкова, Т.Т. Проектирование предприятий общественного питания: учебник для ВУЗов [Текст] / Т.Т. Никуленкова, Г.М. Ястина. Издательство «Колос» - Москва, 2007. 247с.
13. Патентный поиск по международной патентной классификации [Электронный ресурс]: Патентный классификатор. Режим доступа: пожарной безопасности [Электронный ресурс]: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902111644>
14. Проектирование, конструирование и расчет техники пищевых технологий: учебник / под ред. В.А. Панфилова . – СПб.: Лань, 2013. 912 с.
15. Сборник рецептур на продукцию для обучающихся во всех образовательных учреждениях. Сборник технических нормативов/Руководители разработки сборника: Могильный М.П., Тутельян В.А.- М.:ДеЛи принт, 2011. 543 с.
16. Справочник образовательных учреждений г. Тольятти [Электронный ресурс]: Справочник. Режим доступа http://www.do.tgl.ru/spravo4nik/spravo4nik_result.php?searchitem_type=1&short_name=on&adress=on&telephon=on&web=on&rukovoditel=on&doklad0708=on&license=on&otchet_public_14=on&zadachi=on&bus=on&web=on&email=on
17. Третьякова, Т.П. Учебно-методическое пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» для студентов всех форм обучения [Текст]: учебник / Т.П. Третьякова, Ю.П. Кулакова, Т.С. Озерова; - Тольятти, издательство ТГУ, 2019. 50 с.

18. Химический состав российских пищевых продуктов : справочник / под ред. проф. И.М. Скурихина, проф. В.А. Тутельяна. – М. : ДеЛи принт, 2002. - 236 с.
19. Цыганенко, В.А. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания [Текст]/ В.А. Цыганенко, А.И. Здобнов; – К.: «Издательство Арий», - М: ИКТЦ «Лада», 2011. – 680с.
20. Шуляков Л. В. Оборудование предприятий торговли и общественного питания: [справочник] / Л. В. Шуляков. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 495 с.
21. Щеглов, Н.Г. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли [Текст]/ Н.Г. Щеглов, К.Я. Гайворонский; Учебник. Деловая литература. – Москва, 2013.
22. Electric stove. Каталог оборудования [Электронный ресурс] Режим доступа:<http://www.bestbuy.com/site/ranges/electric-ranges/pcmcat196400050016.c?id=pcmcat196400050016>
23. Gibson S., Lambert M., Noakes T. Neural control of force output during maximal and submaximal exercise // Sports Med. 2001. Vol. 31, № 9. P. 637–650.
24. Gleeson M. Biochemical and Immunological Markers of Overtraining // Journal of Sports Science and Medicine. 2002. Vol. 1. P. 31-41.
<http://www.freepatent.ru/>
25. Rhea M., Alvar B., Burkett L., Ball S. A meta-analysis to determine the dose response for strength development // Medicine and Science in Sports and Exercise. 2003. Vol. 35, № 3. P. 456-464.
26. Weerapong P., Hume P., Kolt G. The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention // Sports Medicine. 2005. Vol. 35, № 3. P. 235-256.

Приложение А

Анализ блюда «Овощи в молочном соусе»

Ингредиенты:

морковь 271.0 (грамм)

картофель 275.0 (грамм)

горошек зеленый консервированный 100.0 (грамм)

капуста белокочанная 278.0 (грамм)

Соус молочный (для подачи к блюду) 340.0 (грамм)

Таблица А.1 - Расчет пищевой и биологической ценности [18].

Пищевая и биологическая ценность по нутриентам	Количество в продукте	Норма	% от нормы
Калорийность (кКал)	120.8	1538	7.9%
Белки (г)	5.6	92	6.1%
Жиры (г)	3.7	68	5.4%
Углеводы (г)	17.5	140	13%
Органические кислоты	0.2	~	~
Пищевые волокна (г)	2.4	20	12%
Вода (г)	119	2732	4.4%
Зола (г)	1.5	~	~
Витамин А, РЭ (мкг)	2300	900	256%
Ретинол (мг)	2.3	~	~
бета Каротин (мг)	0	5	~
Витамин В1, тиамин (мг)	0.2	1.5	13%
Витамин В2, рибофлавин (мг)	0.1	1.8	5.6%
Витамин В4, холин (мг)	33.4	500	6.7%
Витамин В5, пантотеновая (мг)	0.6	5	12%
Витамин В6, пиридоксин (мг)	0.2	2	10%
Витамин В9, фолаты (мкг)	11.2	400	2.8%
Витамин В12, кобаламин (мкг)	0.2	3	6.7%
Витамин С, аскорбиновая (мг)	12.3	90	14%
Витамин D, кальциферол (мкг)	0.03	10	0.3%
Витамин Е, альфа токоферол, ТЭ (мг)	1.4	15	9.3%
Витамин Н, биотин (мкг)	3.6	50	7.2%
Витамин К, филлохинон (мкг)	0	120	~
Витамин РР, НЭ (мг)	2.0296	20	10%
Ниацин (мг)	1.1	~	~
Калий, К (мг)	469.1	2500	19%
Кальций, Са (мг)	87.6	1000	8.8%

Продолжение таблицы А.1

Кремний, Si (мг)	9.3	30	31%
Магний, Mg (мг)	40.5	400	10%
Натрий, Na (мг)	40.2	1300	3.1%
Сера, S (мг)	56.4	1000	5.6%
Фосфор, Ph (мг)	119	800	15%
Хлор, Cl (мг)	107	2300	4.7%
Алюминий (мг)	684.2	~	~
Бор (мкг)	223.7	~	~
Ванадий (мкг)	90.9	~	~
Железо, Fe (мг)	1.8	18	10%
Йод, I (мкг)	8.1	150	5.4%
Кобальт, Co (мкг)	4.7	10	47%
Литий (мкг)	24.3	~	~
Марганец, Mn (мг)	0.366	2	18%
Медь, Cu (мкг)	176	1000	18%
Молибден, Mo (мкг)	22.7	70	32%
Никель (мкг)	34.9	~	~
Олово (мкг)	7.3	~	~
Рубидий (мкг)	146.4	~	~
Селен, Se (мкг)	2.4	55	4.4%
Стронций (мкг)	15.9	~	~
Титан (мкг)	20.3	~	~
Фтор, F (мкг)	39.6	4000	1%
Хром, Cr (мкг)	7.1	50	14%
Цинк, Zn (мг)	0.8724	12	7.3%
Цирконий (мкг)	1.2	~	~
Крахмал, декстрины (г)	10.9	~	~
Моно- и дисахариды (сахара) (г)	5.7	max 100	5.7%
Холестерин (мг)	0	max 300	~
Трансжиры (г)	0	max 2.2	~
Насыщенные жирные кислоты (г)	0	max 22.5	~
Мононенасыщенные жирные кислоты (г)	0	min 20.2	~
Полиненасыщенные жирные кислоты (г)	0	от 13.5 до 24.7	~
Омега-3 жирные кислоты (г)	0	от 1.1 до 4.5	~
Омега-6 жирные кислоты (г)	0	от 5.6 до 20.2	~

Анализ калорийности продукта

Доля БЖУ в калорийности

	Белки	18%	6г
	Жиры	27%	4г
	Углеводы	56%	18г



Соотношение белков, жиров и углеводов: **1 : 0.7 : 3.1**

Рисунок А.1- Анализ калорийности и пищевой ценности продукта
«Овощи в молочном соусе»