

2.4.4. Гигиена детей и подростков

**Практические аспекты рационального питания детей и подростков в
организованных коллективах**

Методические рекомендации
МР 4.2.2.01-17

МР 4.2.2.01-17 «Практические аспекты рационального питания детей и подростков в организованных коллективах» /утв. доктором медицинских наук, директором ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора Турбинским В.В. - Новосибирск, - 2017. - 27 с.

1. Разработаны ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора (д.м.н., проф. Ю.В. Ерофеев, д.м.н., проф. И.И.Новикова, к.м.н. В.Г. Бережной, к.м.н., доц. И.П. Флянку), Управление Роспотребнадзора в Омской области (к.м.н. А.С. Крига, к.м.н. М.Н. Бойко, Н.И.Захарова), Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (к.м.н., доц. Булацева М.Б.), НИИ им. Эрисмана (д.м.н., проф. Истомин А.В.), Управление Роспотребнадзора в Тульской области (А.В. Денисов), МДЦ «Артек» (О.В. Толкунова, к.м.н. О.Г. Парфенов), Управление Роспотребнадзора в Красноярском крае (И.В. Тихонова), Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия (В.Е. Курганов).

2. Утверждены 16.06.2017г.

3. Введены впервые.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ФБУН
«Новосибирский НИИ гигиены»
Турбинский В.В.

16.06.2017г.

2.4.4. Гигиена детей и подростков

Практические аспекты рационального питания детей и подростков в организованных коллективах

Методические рекомендации
МР 4.2.2.01-17

Новосибирск – 2017 г.

Содержание

1. Общие положения.....	5
2. Область применения.....	5
3. Рекомендации по оборудованию пищеблока.....	5
4. Рекомендации по ведению документации, обеспечивающей контроль качества и безопасности продуктов питания и готовых блюд.....	8
5. Рекомендации по разработке цикличного меню и режиму питания	12
6. Рекомендации по технологии приготовления блюд.....	15
7. Рекомендации по соблюдению правил личной гигиены	16
8. Рекомендации по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима.....	17
9. Рекомендации по организации внутреннего и внешнего контроля.....	19
Приложение 1. Результаты исследования эффективности включения в рацион питания в организованных коллективах детей и подростков биомороженого «БИФИБУМ»	21
Приложение 2. Методика оценки фактической двигательной активности детей для построения цикличного меню.....	24
Приложение 3. Пример оценки соответствия цикличного меню фактическим энерготратам детей в МДЦ «Артек» (исследование проведено в 2016-2017 гг.)	25
Приложение 4. Рекомендуемые наборы пищевых по основным группам продуктов по отдельным приемам пищи и за сутки для детей дошкольного возраста (в брутто, гр)	27
Приложение 5. Рекомендуемые наборы пищевых по основным группам продуктов по отдельным приемам пищи и за сутки (в брутто, гр).....	28

4.2.2. ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Практические аспекты рационального питания детей и подростков в организованных коллективах

МР 4.2.2.01-17.

1. Общие положения

1.1. Настоящие методические рекомендации (далее - МР) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", направлены на улучшение организации питания детей и подростков в организованных коллективах.

1.2. МР разъясняют гигиенические требования к организации и содержанию питания обучающихся и воспитанников, посещающих образовательные и оздоровительные организации независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

2. Область применения

2.1. МР предназначены для органов управления образования и оздоровления детей и подростков, образовательных и оздоровительных организаций для детей и подростков, Роспотребнадзора, ВУЗов медицинского и педагогического профиля.

3. Рекомендации по оборудованию пищеблока

3.1. Все технологическое и холодильное оборудование, разделочный инвентарь должны быть в рабочем состоянии.

На технологические столы, разделочный инвентарь, холодильное оборудование наносится маркировка, определяющая их функциональное использование.

Для рациональной организации рабочего места во всех цехах устанавливаются настенные полки для разделочных досок и магнитные держатели для ножей, раковины для мытья рук, резервные водонагреватели с подводкой воды к моечным раковинам и умывальникам.

Разделочные доски рекомендуется хранить в вертикальном положении, исключая контакт рабочих поверхностей между собой.

Моечные (производственные) ванны, а также умывальники для рук устанавливаются во всех производственных помещениях и обеспечиваются подводкой холодной и горячей воды через смесители.

Холодильное оборудование может быть установлено как в складских помещениях, так и в производственных цехах.

С целью контроля условий хранения продуктов холодильное оборудование рекомендуется оснащать бытовыми спиртовыми термометрами, складское помещение – дополнительно - психрометром.

3.2. Установка оборудования в цехах должна предусматривать условия для соблюдения поточности технологического процесса, исключая пересечение сырья и готовой продукции.

Набор помещений для обеспечения полного технологического цикла, .. должен быть представлен следующими цехами, либо выделенными зонами:

3.2.1. Мясо-рыбный цех (зона) – минимальное оборудование: не менее 2-х цельнометаллических столов, имеющих маркировку («МС» - для разделки мяса, «РС» - рыбы и «СК» - птицы), контрольные весы «СП» - сырая продукция, электромясорубка «СП» - сырая продукция, моечные ванны (не менее 2-х, промаркированные «СМ/СР» и «СК»), промаркированный разделочный инвентарь для работы с сырым мясом, рыбой и птицей; мойка для рук; промаркированные емкости для обработки яйца.

В моечной ванне «СК» допускается проводить обработку яиц.

В месте, предназначенном для обработки яиц, вывешивается инструкция по обработке яиц с указанием наименований моющих и дезинфицирующих средств, их концентрации и экспозиции в соответствии с инструкцией по применению препаратов.

Выделяется место для хранения препаратов и емкостей для обработки яиц, мерная емкость. На емкости для обработки яиц должна быть нанесена маркировка с указанием литража (для приготовления растворов дезинфицирующих и моющих средств заданной концентрации).

3.2.2. Овощной (коренной) цех (зона первичной обработки овощей) предусматривает наличие следующего оборудования: цельнометаллический производственный стол, имеющий маркировку «СО», моечная ванна «СО», промаркированный разделочный инвентарь для работы с сырыми овощами «СО», мойка для рук; для учреждений мощностью более 100 детей рекомендуется установка картофелечистки. Для обеспечения условий обработки овощей рекомендуется вывешивать инструкцию по обработке овощей.

3.2.3. Холодный цех (зона в варочном цехе) рекомендуется оборудовать цельнометаллическими производственными столами (не менее 2-х) и весами «ГП» - готовая продукция, разделочным инвентарем (доски и ножи), предназначенным для разделки вареных овощей, а также сырых овощей, которые не будут проходить дальнейшую термическую обработку - «ВО», зелени - «зелень», нарезки хлеба – «хлеб», вареного мяса - «ВМ», вареной рыбы - «ВР», сельди - «сельдь», сыра и масла - «гастрономия». Рекомендуется также в этой зоне установка моечной ванны «фрукты», холодильника «ГП» - готовая продукция, овощерезательной машины и бактерицидного облучателя, мойки для рук.

3.2.4. Горячий (варочный) цех рекомендуется оборудовать цельнометаллическими столами – не менее трех (один - для сырых полуфабрикатов и 2 стола для готовой продукции), электрической плитой с

духовым шкафом, электрокотлом, электрокипятильником, электрической сковородой, жарочным шкафом (не менее 3-х секций), универсальным приводом для готовой продукции, мясорубкой (для готовой продукции), весами для готовой продукции («ГП»), подставками под котлы (не менее 2-х), холодильником (холодильниками) для суточных проб, гастрономии, молочной продукции и производственной ванной, мойкой для рук и технологической мойкой (она может использоваться для предварительного промывания круп и прочих технологических целей).

3.2.6. Кондитерский цех рекомендуется оборудовать духовым (жарочным) шкафом, расстоечным шкафом, тестомесом, двумя производственными столами («ГП» – готовая продукция, «СП» – сырая продукция), производственной ванной, мойкой для рук.

3.2.7. С целью обеспечения режима обработки кухонной посуды моечную кухонной посуды рекомендуется оборудовать двумя моечными ваннами с гибким шлангом и душевой насадкой, мойкой для рук. Для размещения чистой кухонной посуды рекомендуется устанавливать решетчатые стеллажи.

3.2.8. Складское помещение (для хранения продуктов 1 неделю и более) рекомендуется оборудовать весами-площадкой, стеллажом(ами), подтоварником(ами), среднетемпературным(и) и низкотемпературным(и) холодильными шкафами, психрометром. С целью поддержания регламентированных производителем условий хранения пищевых продуктов, рекомендуется установка бытового кондиционера.

3.2.9. Помещения для персонала пищеблока рекомендуется оборудовать шкафом для раздельного хранения специальной одежды и личных вещей.

3.3. Приготовление пищи может осуществляться централизованно с последующей доставкой в школу полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий, либо децентрализованно – когда приготовление блюд, осуществляется непосредственно в школе.

Выбор первого варианта организации питания актуален для школ, не имеющих должного набора помещений и оборудования для обеспечения разнообразного физиологически полноценного питания. Для данной категории школ, независимо от прочих условий, использование для организации питания внешнего учреждения, восполняющего дефицит на пищеблоках школ помещений и оборудования, обеспечивает оптимальные условия для реализации права детей на полноценное питание. Вместе с тем, возникают дополнительные риски, связанные с включением в производственный цикл дополнительного этапа - этапа доставки готовых блюд и полуфабрикатов, отдаляющие во времени и пространстве производство от потребления. Нарушение условий доставки и времени доставки определяют угрозу здоровью детей.

Выбор второго варианта, актуален для пищеблоков, имеющих условия для организации работы на сырьевом цикле или на полуфабрикатах. Главным достоинством децентрализованного приготовления готовых блюд и кулинарных изделий является максимальная приближенность места

приготовления пищи к моменту потребления и исключения этапа транспортировки готовых блюд, имеющих крайне ограниченные сроки реализации с момента приготовления (не более 2-х часов).

При выборе варианта организации питания следует отметить, что в соответствии с требованиями действующих санитарных норм и правил, предпочтение отдается форме, предусматривающей приготовление блюд без предварительной термической обработки и разогрева замороженных блюд.

Распространенным нарушением требований режима функционирования помещений пищеблока, является немотивированный перевод пищеблоков, которые не могут работать на сырье в силу дефицита помещений, моечного и технологического оборудования, на сырьевой цикл, что приводит к нарушению поточности технологического цикла (пересекаются потоки сырья и готовой продукции).

Следующее распространенное нарушение – это использование помещений не по назначению, когда независимо от технологического цикла, имеющихся помещений и оборудования, персонал пищеблока концентрируется в одном помещении, как правило – варочном зале, где выполняются все технологические операции от сырья до готовой продукции. Косвенным образом, о данных нарушениях свидетельствует обнаружение разделочного инвентаря, предназначенного для овощного и мясо-рыбного цеха в варочном зале, использование разделочного инвентаря не в соответствии с маркировкой.

Проконтролировать весь этап приготовления блюд и их транспортировки, при использовании варианта организации питания посредством базовых организаций школьного питания невозможно. При такой организации питания, необходимо в договорных документах с юридическим лицом (ИП, ООО) оказывающим услугу общественного питания, возложить на него ответственность по обязательствам неукоснительного соблюдения санитарного законодательства и законодательства в сфере защиты прав потребителей, независимо от возникающих рисков.

3.4. В производственных помещениях, характеризующихся повышенным влаговыделением, должны использоваться светильники с влагопылезащитным исполнением. При этом, светильники не должны размещаться над плитами, технологическим оборудованием, разделочными столами.

4. Рекомендации по ведению документации, обеспечивающей контроль качества и безопасности продуктов питания и готовых блюд

4.1. Пищевые продукты, поступающие на пищеблок должны иметь документы, подтверждающие их происхождение - товарно-транспортная накладная (товарная накладная) с указанием наименования продукции, даты выработки, а для особо скоропортящейся продукции – времени изготовления; маркировочный ярлык (или его копия); копия декларации о соответствии или

свидетельства о государственной регистрации (в зависимости от вида пищевой продукции).

В ходе проверки качества поступающих на пищеблок продуктов, необходимо проконтролировать совпадение информации нанесенной в маркировочный ярлык с информацией в товарно-транспортной накладной и декларацией о соответствии продукции.

Маркировочные ярлыки и товарно-транспортные накладные должны храниться на пищеблоке в течение срока реализации продукта. Декларации могут храниться до момента окончания их срока действия.

Все виды пищевой продукции, поступающие на пищеблоки, должны иметь маркировочные ярлыки. Поставка и прием обезличенной продукции категорически запрещена. Вся поставляемая продукция должны сопровождаться документами, подтверждающими их качество и безопасность, включая товарно-транспортную накладную, реестр сведений о декларациях или копии деклараций о соответствии. В товарно-транспортной накладной должны быть указаны наименования продукции, объем поставленной партии, номера деклараций соответствия на каждое наименование продукции. В реестре деклараций о соответствии по каждому наименованию продукции указывается регистрационный номер декларации, срок действия; наименование лица, задекларировавшего продукцию; наименование органа регистрации декларации, а также адрес местонахождения оригиналов деклараций с указанием телефона. При поставке одноименной продукции, выпущенной по одной и той же декларации, копия декларации о соответствии продукции в учреждение повторно не предоставляется.

Предоставление сопроводительных документов в электронном виде не освобождает от наличия сопроводительных документов на бумажном носителе, заверенных в установленном порядке (держателем оригинала документа, нотариусом или организацией, зарегистрировавшей декларацию). Сопроводительные документы должны сохраняться в учреждении до момента реализации продукции.

Наименование продукции и информация об условиях хранения пищевых продуктов должны соответствовать информации нанесенной на упаковку, ярлык или этикетку. Ярлык должен быть вложен в единицу упаковки, либо прикреплен к ней производителем.

Информация по пищевой продукции и сырью, поступающему на пищеблок (за исключением хлеба и хлебобулочных изделий, круп и макаронных изделий, бобовых, кондитерских изделий, чая, соков и консервированной продукции), заносится в журнал бракеража сырой продукции. При заполнении журнала бракеража сырой продукции рекомендуется группировать записи по группам продуктов: молоко, кисломолочные продукты, масло сливочное, колбасные изделия и т.д. В обязательном порядке заполняются все графы. Журнал рекомендуется заполнять в момент приемки продукции, возлагая при этом ответственность за ведением журнала на лицо, уполномоченное принимать продукцию. С

целью предотвращения допуска к приготовлению готовых блюд продуктов с истекшим сроком реализации, по группе особо скоропортящихся продуктов в журнале бракеража сырья, рекомендуется наряду с датой конечного срока реализации, указывать час, до которого должна быть израсходована продукция. С этой же целью должна заполняться графа дата и час фактической реализации продукции по дням, с обязательным указанием остатка продуктов по дням реализации.

Если производитель указывает разные сроки и условия хранения пищевой продукции в бракеражный журнал заносится информация, соответствующая наименьшему сроку хранения, независимо от условий хранения на пищеблоке образовательной (оздоровительной) организации.

В случае если, поступающая на пищеблок продукция не имеет сопроводительных документов, либо имеются противоречия в информации нанесенной на этикетку (маркировочный ярлык) с информацией в сопроводительных документах, а также в случае поступления на пищеблок продукции с истекшим сроком реализации, данная продукция к реализации не принимается и подлежит возврату поставщику, Информация о причинах отказа в приемке продукции отмечается в графе примечание. О каждом факте возврата продукции рекомендуется сообщать балансодержателю, а также в органы управления образованием (оздоровлением).

Вскрытые упаковки сметаны, соусов, молока, кисломолочной продукции, масла сливочного, сыра, консервированной продукции могут храниться после вскрытия упаковки при соблюдении условий хранения, регламентированных производителем не более 12 часов с момента ее вскрытия. При этом, в обязательном порядке должна быть нанесена маркировка даты и времени вскрытия упаковки.

4.2. Показания термометров и психрометра с целью контроля соблюдения условий хранения пищевых продуктов, регламентированных производителем и указанных на маркировочных ярлыках, регулярно (не реже двух раз за смену) заносятся в журнал учета температуры в холодильном оборудовании и складских помещениях.

При осуществлении внутреннего контроля и выявлении фактов не соблюдения условий хранения пищевой продукции, лицо, выявившее данное нарушение, оформляет документ о снятии продукции с реализации или изъятии ее из оборота. Продукция, хранившаяся с нарушением условий хранения, регламентированных производителем, не допускается к приготовлению пищи и выдаче детям. О данном факте в обязательном порядке информируется руководитель образовательной (оздоровительной) организации. При осуществлении внешнего контроля продукция может быть арестована, либо снята с реализации по предписанию органа, проводившего проверку.

После выдачи продуктов к приготовлению, скоропортящаяся продукция может временно размещаться вне холодильника, но не более 15 минут (до момента ее использования в технологическом процессе), при этом в обязательном порядке делается отметка о времени выдачи продукта.

Кисломолочная продукция и биомороженое, обогащенное бифидобактериями, выдаваемые с рационом в виде напитка или десерта, могут храниться при комнатной температуре перед выдачей, но не более одного часа. При этом, в обязательном порядке делается отметка о времени выдачи продукта из холодильника .

Яйца должны храниться при температуре, регламентированной производителем. От момента выдачи яйца в цех переработки (мясо-рыбный цех или цех обработки яйца) до момента его фактической обработки должно пройти не более 6-ти часов.

4.3. Перед началом каждого приема пищи и выдачи готовых блюд должен проводиться бракераж готовой продукции с заполнением соответствующего журнала.

Для проведения бракеража готовой продукции рекомендуется сформировать бракеражную комиссию, в состав которой включить медицинского работника, педагогов и работника пищеблока.

При заполнении журнала бракеража готовой продукции необходимо обратить особое внимание на участие в бракераже не менее трех членов бракеражной комиссии, а также на указание времени приготовления блюд, снятия бракеража, времени приема пищи, полноту описания органолептических свойств каждого оцениваемого блюда (цвет, запах, вкус, консистенция, соответствие содержания блюда его наименованию), а также заключения по каждому блюду о допуске его к реализации. Бракеражу подлежат все блюда и продукты, выдаваемые в соответствии с меню.

В случае, если хотя бы один из членов бракеражной комиссии почувствовал не соответствующий блюду, продукту запах, привкус, консистенцию – принимается решение о не допуске данного блюда, продукта к реализации.

Накрывание на столы может начинаться только после принятия соответствующего решения членами бракеражной комиссии и заполнения журнала бракеража.

В графу примечания рекомендуется вносить информацию о массе выдаваемых порций, на этом этапе бракеражная комиссия осуществляет оценку правильности порционирования блюд.

В случае если блюда готовятся в несколько партий, оценка органолептических свойств и внесение информации в журнал бракеража готовой продукции осуществляется от каждой партии приготовленных блюд.

Повторный разогрев готовых блюд не допускается.

Реализация готовых блюд должна быть завершена не более чем за два часа с момента приготовления блюда.

4.4. В ежедневном режиме ведется накопительная ведомость, в которой указывается средняя выдача пищевых продуктов для приготовления блюд в гр. (брутто) на одного питающегося. По итогам цикла анализируется среднесуточное потребление продуктов в сравнении с рекомендуемыми к выдаче наборам продуктов с учетом возраста детей, вида приема пищи и их количества (приложение 4,5). Среднесуточное количество выдаваемых

продуктов в среднем за цикл не должно быть ниже 10% от рекомендуемого количества.

4.5. Ежедневно после каждого приготовления пищи на период 48 часов с момента приготовления оставляются суточные пробы, которые размещаются в холодильнике «суточные пробы» или другом холодильнике, в котором выделяются специальные полки для размещения суточных проб. В качестве суточных проб оставляется весь выдаваемый ассортимент блюд и готовых к употреблению продуктов питания. Порционные блюда отбираются в полном объеме; холодные закуски, первые блюда, гарниры, третьи и прочие блюда отбираются в объеме не менее 100 г. Пробы отбираются прокипяченными ложками в стерильную или прокипяченную стеклянную или пластиковую посуду(контейнеры) с плотно закрывающимися крышками (гарниры и салаты - в отдельную посуду) и сохраняются в течение 48 часов с момента выдачи блюд детям при температуре +2 - +6 °С.

Посуду с пробами маркируют с указанием приема пищи и даты отбора.

4.6. С целью недопущения больных сотрудников к работе по организации питания в ежедневном режиме перед началом работы рекомендуется проводить осмотр сотрудников пищеблока и заполнять журнал «Здоровье». Поскольку к моменту начала смены медицинского работника на пищеблоке нет, то каждый сотрудник отмечает во внутреннем журнале время начала работы и удостоверяет своей подписью отсутствие у него заболеваний (органов дыхания и кожи), форма ведения данного журнала произвольная. Медицинский работник по приходу на работу осматривает сотрудников и заполняет журнал, установленный действующими санитарными правилами и нормами. Работники пищеблока должны быть обеспечены тремя комплектами специальной одежды (головной убор, халат или поварская куртка со штанами).

4.7. Если для накрывания на столы привлекаются, не работающие на пищеблоке люди (помощники воспитателей, вожатые, дежурные педагоги, дети), перед началом накрывания на столы, они осматриваются медицинским работником, о чем делается отметка в журнале здоровья лиц привлекаемых к накрыванию на столы. Все лица, накрывающие на столы, обеспечиваются специальной одеждой (фартуки).

5. Рекомендации по разработке цикличного меню и режиму питания

5.1. Цикличное меню рекомендуется составлять не менее чем на 2 недели. При составлении меню особое внимание следует уделить обеспечению физиологической полноценности рациона питания, его сбалансированности, разнообразию и эпидемиологической безопасности.

Меню не должно включать пищевые продукты и блюда, которые могут послужить причиной возникновения и распространения инфекционных заболеваний (отравлений).

В примерном меню не допускается повторение одних и тех же блюд или кулинарных изделий в один и тот же день или в смежные дни, за

исключением горячих напитков и хлеба, а также биомороженого в период циклической 30-ти дневной его выдачи. В период выдачи биомороженого может сокращаться объем выдаваемых других десертов.

С целью обеспечения физиологической полноценности питания на этапе разработки циклического меню рекомендуется составлять прогнозную накопительную ведомость рациона питания на цикл. При этом колебания среднесуточных показателей поступающих с рационом питания продуктов по каждой группе не должны быть ниже рекомендуемого уровня более чем на 5% (прил.4,5).

При построении циклического меню рекомендуется руководствоваться МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». Для определения более точных цифр требуемой калорийности рациона при построении циклического меню рекомендуется в организованном коллективе проводить предварительную оценку фактической двигательной активности детей и подростков с учетом режима дня и реализуемых в учреждении педагогических и спортивных программ (прил.2,3).

При составлении циклического меню следует руководствоваться рекомендуемым распределением энергетической ценности (калорийности) суточного рациона по отдельным приемам пищи. На завтрак должно приходиться 20-25% от суточной калорийности рациона, обед -30-35%, полдник - 10-15%, ужин – 20-25%, второй ужин – 5%. В промежутке между завтраком и обедом может быть организован второй завтрак, включающий выдачу напитка или свежих фруктов.

В циклическом меню содержание белков должно обеспечивать 12-15% от калорийности рациона, жиров 30-32% и углеводов 55-58%. При составлении меню следует учитывать национальные и территориальные особенности питания населения и состояние здоровья детей.

На все блюда, указанные в примерном меню, должны иметься технологические карты.

Технологические карты приводятся из рецептурных сборников, рекомендованных для детского питания.

Технологические карты должны быть точными копиями первоисточника, какие либо пересчеты норм внесения продуктов с учетом объема выдаваемых порций в технологической карте не проводятся.

Наименования блюд и кулинарных изделий, указываемых в циклическом меню, должны соответствовать их наименованиям в сборниках рецептур.

Рекомендуется вводить в технологическую карту дополнительную информацию – о необходимом для приготовления блюда минимальном перечне технологического оборудования, а также о предостережениях к употреблению блюд для детей, имеющих нарушения здоровья, роста и развития.

5.2. Завтрак должен состоять из горячего блюда (каша, запеканка, творожные или яичные блюда и др.), бутерброда и горячего напитка.

Второй завтрак – десерт (фрукт, сок, биомороженое).

Обед должен включать закуску (салат или порционные овощи, сельдь с луком), первое блюдо (суп), второе (гарнир и блюдо из мяса, рыбы или птицы), напиток (компот или кисель).

Полдник включает напиток (молоко, кисломолочные напитки, соки, чай) с булочными или кондитерскими изделиями без крема; допускается выдача творожных или крупяных запеканок и блюд, биомороженое.

Ужин может включать рыбные, мясные, овощные и творожные блюда, салаты винегреты и горячие напитки.

На второй ужин рекомендуется выдавать кисломолочные напитки или биомороженое.

Основанием для принятия решения о возможности включения в основной рацион питания курсового употребления биомороженого послужили результаты проведенного исследования (приложение 1).

5.3. Рекомендуемая суммарная масса блюд завтрака для детей дошкольного возраста должна быть не ниже 400 гр., обеда – 720 гр., полдника 250 гр., ужина – 400 гр.

Для детей младшего школьного возраста рекомендуемая суммарная масса блюд завтрака должна быть не ниже – 450 гр., обеда – 600 гр, полдника – 250 гр., ужина – 450 гр.

Для детей среднего и старшего школьного возраста рекомендуемая суммарная масса блюд завтрака должна быть не ниже – 500 гр., обеда – 700 гр., полдника – 250 гр., ужина – 500 гр.

5.4. Ежедневное меню рекомендуется вывешивать в столовой, групповой ячейке.

5.5. Наряду с основным питанием в общеобразовательных учреждениях возможна организация дополнительного питания. Ассортимент дополнительного питания утверждается руководителем образовательного учреждения и согласовывается с территориальным органом Роспотребнадзора. С целью выработки у школьников навыков здорового питания в ассортимент дополнительного питания рекомендуется включение в рацион дополнительного питания первых блюд (1-2 наименования), вторых блюд (1-2 наименования), салатов (1-2 наименования), напитки (1-2 наименования) и выпечные изделия (приготовленные на пищеблоке школы). При этом, не следует забывать об условиях хранения и сроках реализации блюд. Готовые первые и вторые блюда могут находиться на мармите или горячей плите не более 2-х часов с момента изготовления либо в изотермической таре (термосах) - в течение времени, обеспечивающего поддержание температуры не ниже температуры раздачи, но не более 2-х часов. Подогрев остывших ниже температуры раздачи готовых горячих блюд не допускается. Горячие блюда (супы, соусы, напитки) при раздаче должны иметь температуру не ниже 75 °С, вторые блюда и гарниры - не ниже 65 °С, холодные супы, напитки - не выше 14 °С. Холодные закуски должны выставляться в порционированном виде в охлаждаемый прилавок-витрину и реализовываться в течение одного часа. Готовые к употреблению блюда из сырых овощей могут храниться в холодильнике при температуре 4 +/- 2 °С не

более 30 минут. Изготовление салатов и их заправка осуществляется непосредственно перед раздачей. Не заправленные салаты допускается хранить не более 3 часов при температуре плюс 4 +/- 2 °С. Хранение заправленных салатов не допускается.

В случае допуска к реализации в качестве дополнительного питания кондитерских изделий промышленного производства, образовательный элемент питания утрачивается, ребенок еще не готов к правильному выбору блюд, блюд способствующих гармоничному росту и развитию.

5.6. Установка вейдинговых аппаратов в образовательных учреждениях не запрещена и может быть использована как вариант дополнительного питания. При этом, через аппараты для автоматической выдачи пищевых продуктов в потребительской таре допускается реализация соков, нектаров, стерилизованного молока и молочных напитков емкостью упаковки не более 350 мл; бутилированной питьевой воды без газа емкостью не более 500 мл, при соблюдении условий хранения продукции. Производство горячих напитков (чай, какао, шоколад) с использованием вейдинговых автоматов данными санитарными правилами не предусмотрено, значит и быть реализовано в школе в качестве дополнительного питания не может.

5.7. Выдача детям кислородных коктейлей должна осуществляться только по назначению врача-педиатра медицинским работником образовательной (оздоровительной) организации и при наличии условий для приготовления коктейлей. На кислородный коктейль должна иметься технологическая карта. В составе кислородных коктейлей в качестве пенообразователя не должны использоваться сырые яйца, а также пенообразователи на спиртовой основе.

6. Рекомендации по технологии приготовления блюд

6.1. При приготовлении блюд должен соблюдаться принцип "щадящего питания": Для тепловой обработки рекомендуется применять варку, запекание, припускание, пассерование, тушение, приготовление на пару, исключить жарение и обжаривание.

6.2. Готовые к употреблению скоропортящиеся продукты перед выдачей детям рекомендуется выдерживать в закрытой потребительской упаковке при комнатной температуре не более одного часа.

6.3. Потребительскую упаковку консервированных продуктов перед вскрытием промывают проточной водой и протирают ветошью.

6.4. Молочные и кисломолочные продукты порционируют из пакетов в чашки непосредственно перед их раздачей в групповых ячейках избегая их перелива и перемешивания в одну общую емкость.

6.5. Не допускается проводить нарезку хлеба, сыра, масла и т.д. в буфетных групповых ячеек.

6.7. Первичная обработка овощей включает сортировку, мытье и очистку. Очищенные овощи повторно промывают в проточной питьевой воде не менее 5 минут небольшими партиями с использованием дуршлагов, сеток.

Сырые овощи и зелень, предназначенные для приготовления холодных закусок без последующей термической обработки, с целью профилактики паразитарных заболеваний в мойке, предусмотренной для вторичной обработки овощей, выдерживают в 3%-м растворе уксусной кислоты или в 10% растворе поваренной соли в течение 10 минут с последующим ополаскиванием проточной водой. Выбранный на пищеблоке способ обработки овощей рекомендуется отразить в инструкции и разместить ее по месту фактической обработки овощей.

Фрукты, включая цитрусовые, промывают в условиях цеха первичной обработки овощей (овощного цеха), а затем вторично в условиях холодного цеха в моечной ванне «фрукты».

6.8. Очищенные картофель, корнеплоды и другие овощи во избежание их потемнения и высушивания рекомендуется хранить в холодной воде не более 2 часов.

6.9. Обработку яиц проводят в отдельном помещении либо в специально отведенном месте мясо-рыбного цеха. Для этих целей используются промаркированные емкости; наиболее удобно использовать перфорированные емкости. Обработка яиц проводится при условии полного их погружения в раствор с реализацией следующих этапов - обработка в 1 - 2% теплом растворе кальцинированной соды (моющий эффект); обработка в 0,5% растворе хлорамина или других разрешенных в установленном порядке дезинфицирующих средств, предназначенных для дезинфекции яиц (дезинфицирующий эффект); ополаскивание проточной водой в течение не менее 5 минут с последующим выкладыванием в чистую промаркированную посуду. В случае применения моющего средства с дезинфицирующим эффектом, предназначенного для обработки яиц, этапы мытья и обеззараживания объединяются.

7. Рекомендации по соблюдению правил личной гигиены

7.1. Для мытья рук во все производственные цеха должны быть установлены умывальные раковины с подводкой к ним горячей и холодной воды со смесителями, оборудованные устройством для размещения мыла и индивидуальных или одноразовых полотенец. Мыть руки в производственных ваннах не допускается.

7.2. Персонал должен быть обеспечен специальной санитарной одеждой (халат или куртка, брюки, головной убор, легкая нескользкая рабочая обувь) в количестве не менее трех комплектов на одного работника, в целях регулярной ее замены. При этом следует отметить, что все три комплекта должны иметься в наличии к моменту начала рабочей смены и в течение нее, комплекты, находящиеся в стирке в данном случае учету не подлежат. Не допускается хранение специальной одежды в одном шкафчике с личными вещами.

Работники столовой обязаны тщательно мыть руки с мылом перед началом работы, после посещения туалета, а также перед каждой сменой

вида деятельности; коротко стричь ногти; работать без ювелирных украшений, часов и других бьющихся предметов, не застегивать спецодежду булавками; работать в специальной чистой санитарной одежде, менять ее по мере загрязнения; волосы убирать под колпак или косынку.

После обработки яиц, перед их разбивкой, работникам, проводившим обработку, рекомендуется надеть чистую санитарную одежду, вымыть руки с мылом и продезинфицировать их раствором разрешенного дезинфицирующего средства.

8. Рекомендации по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима

8.1. Уборку обеденных залов необходимо проводить после каждого приема пищи. Обеденные столы моются горячей водой с добавлением моющих средств, используя специально выделенную ветошь и промаркированную тару для чистой и использованной ветоши. И использованную ветошь в конце рабочей смены замачивают в воде при температуре не ниже 45 °С, с добавлением моющих средств, дезинфицируют или кипятят, с последующим ополаскиванием, просушиванием и хранят в таре для чистой ветоши.

8.2. Санитарную обработку технологического оборудования проводят ежедневно по мере его загрязнения и по окончании работы. Производственные столы в конце работы моют с использованием моющих и дезинфицирующих средств, промывают горячей водой температурой не ниже 45 °С и насухо вытирают сухой чистой тканью. Ветошь хранят в специальных промаркированных емкостях «чистая» и «грязная» ветошь.

8.3. Мытье кухонной посуды осуществляется отдельно от столовой посуды. Для поддержания режимов, указанных в инструкциях, моющие и дезинфицирующие средства (за исключением таблетированных препаратов), должны иметь мерные емкости, моечные ванны для мытья столовой посуды должны иметь маркировку объемной вместимости и иметь плотно пригнанные пробки из полимерных и резиновых материалов.

8.4. Для обработки посуды, проведения уборки и санитарной обработки предметов производственного окружения используют разрешенные к применению в установленном порядке моющие, чистящие и дезинфицирующие средства, согласно инструкциям по их применению. При этом, инструкции должны соответствовать фактически используемым препаратам. При смене препарата должна меняться и инструкция.

8.5. Мытье кухонной посуды должно осуществляться в двухсекционных ваннах достаточных по объему либо одной бытовой ванне и включать следующие этапы - механическое удаление остатков пищи; мытье щетками в воде при температуре не ниже 45 °С и с добавлением моющих средств; ополаскивание горячей проточной водой с температурой не ниже 65 °С; просушивание в опрокинутом виде на решетчатых полках и стеллажах..

8.6. Мытье столовой посуды осуществляют в специализированных

моечных машинах в соответствии с инструкциями по их эксплуатации. Допускается осуществление мытья столовой посуды ручным способом в трехсекционных ваннах, при этом должен соблюдаться следующий порядок: механическое удаление остатков пищи; мытье в воде с добавлением моющих средств в первой секции ванны при температуре не ниже 45 °С; мытье во второй секции ванны в воде с температурой не ниже 45 °С и добавлением моющих средств в количестве в 2 раза меньше, чем в первой секции ванны; ополаскивание посуды в третьей секции ванны горячей проточной водой с температурой не ниже 65 °С с использованием металлической сетки с ручками и гибкого шланга с душевой насадкой; просушивание посуды на решетках, полках, стеллажах (на ребре).

8.7. Чашки, стаканы, бокалы промывают в первой ванне горячей водой при температуре не ниже 45 °С с применением моющих средств; во второй ванне ополаскивают горячей проточной водой не ниже 65 °С с использованием металлической сетки с ручками и гибкого шланга с душевой насадкой.

8.8. Столовые приборы подвергают мытью в горячей воде при температуре не ниже 45 °С с применением моющих средств с последующим ополаскиванием в проточной воде и прокаливанием в духовых (или сухожаровых) шкафах в течение 10 минут.

8.9. Кассеты для хранения столовых приборов ежедневно подвергают обработке с применением моющих средств, последующим ополаскиванием и прокаливанием в духовом шкафу.

8.10. Мытье разделочных досок и мелкого деревянного инвентаря производится в моечном отделении (цехе) для кухонной посуды горячей водой при температуре не ниже 45 °С с добавлением моющих средств, ополаскивают горячей водой при температуре не ниже 65 °С и ошпаривают кипятком, а затем просушивают на стеллажах на ребре. После обработки и просушивания разделочные доски хранят непосредственно на рабочих местах на ребре. В производственных цехах все моечные ванны должны использоваться по назначению, мытье в них разделочного инвентаря не допускается.

8.11. Щетки для мытья посуды после использования очищают, замачивают в горячей воде при температуре не ниже 45 °С с добавлением моющих средств, дезинфицируют (или кипятят в течение 15 мин.), промывают проточной водой, просушивают и хранят в специальной таре.

8.12. Для мытья посуды не допускается использование мочалок, а также губчатого и металлического материала, качественная обработка которого невозможна.

8.13. При уборке шкафов для хранения хлеба крошки следует сметать с полок специальными щетками и не реже 1 раза в неделю тщательно протирать с использованием 1%-го раствора уксусной кислоты.

8.14. Дезинфекцию посуды и инвентаря проводят по эпидемиологическим показаниям в соответствии с инструкцией по применению дезинфицирующих средств. Для проведения дезинфекции

посуды на пищеблоке должно быть предусмотрено наличие пролитрованных и мерных емкостей.

8.15. Один раз в месяц в обязательном порядке проводят генеральную уборку всех помещений пищеблока, оборудования и инвентаря с последующей дезинфекцией.

Для уборки каждой группы помещений (сырьевых цехов, горячего и холодного цехов, неохлаждаемых складских помещений, холодильных камер, вспомогательных помещений, санитарных узлов) выделяют отдельный промаркированный уборочный инвентарь (маркировка указывает на принадлежность его к конкретному производственному помещению).

8.16. Для хранения уборочного инвентаря выделяют отдельное помещение, оборудованное душевым поддоном и умывальной раковиной с подводкой к ним холодной и горячей воды. При отсутствии такого помещения хранение уборочного инвентаря допускается в специально отведенном месте. По окончании уборки в конце смены весь уборочный инвентарь должен промываться с использованием моющих и дезинфицирующих средств, просушиваться и храниться в чистом виде. Хранение уборочного инвентаря в производственных помещениях не допускается.

Инвентарь для мытья туалетов должен иметь сигнальную (красную) маркировку и храниться отдельно от другого уборочного инвентаря.

8.17. Моющие и дезинфицирующие средства хранят в таре изготовителя в специально отведенных местах, недоступных для обучающихся, отдельно от пищевых продуктов. Допускается хранить моющие и дезинфицирующие средства в специально выделенных и промаркированных емкостях.

9. Рекомендации по организации внутреннего и внешнего контроля

9.1. Контроль за организацией питания должен осуществляться в порядке реализации мер внутреннего и внешнего контроля.

Внутренний контроль за организацией питания включает совокупность мероприятий, осуществляемых в рамках выполнения должностных обязанностей, а также программ контроля за соблюдением санитарного законодательства заведующими, медицинскими работниками, зав. производствами, а также руководителями организаций, обеспечивающих услугу общественного питания в образовательных учреждениях.

Внешний контроль за организацией питания - это совокупность мероприятий, осуществляемых контрольно-надзорными органами в рамках своей компетенции.

9.2. Мероприятия внутреннего и внешнего контроля за организацией питания предусматривают контроль за:

- состоянием здоровья детей;
- наличием и содержанием потребительской информации о суточном меню, циклическом рационе питания, информации об основах рационального питания и здорового образа жизни;

- состоянием здоровья персонала пищеблока, содержанием личных медицинских книжек, своевременным прохождением медицинских осмотров, иммунизации, гигиенического воспитания и обучения, профессиональной переподготовки;
- ведением документации пищеблока;
- соответствием фактического меню цикличному;
- своевременностью и качеством составления заявок на поставку продуктов в соответствии с цикличным меню;
- условиями хранения и сроками реализации пищевого сырья и кулинарной продукции;
- выполнением мероприятий по бракеражу сырой продукции и готовых блюд;
- проведением С-витаминизации;
- соблюдением технологии приготовления блюд и кулинарных изделий;
- порционированием блюд; организацией питьевого режима; наличием картотеки технологических карт;
- соблюдением правил личной гигиены, а также наличием условий для соблюдения правил личной гигиены работниками пищеблока;
- наличием необходимых документов, гарантирующих качество и безопасность пищевых продуктов;
- соблюдением технологии обработки яиц, столовой и кухонной посуды;
- обеспеченностью посудой, инвентарем и спецодеждой; с
- соблюдением санитарно-противоэпидемического режима, режима уборки помещений, обеспеченности моющими и дезинфекционными средствами, уборочным инвентарем и ветошью;
- надежностью работы систем водоснабжения, канализации, вентиляции, условиями искусственной освещенности и микроклимата.

Результаты исследования эффективности включения в рацион питания в организованных коллективах детей и подростков биомороженого «БИФИБУМ»

В исследовании использовалось биомороженое «БИФИБУМ» (кисломолочное йогуртное биомороженое с бифидобактериями с массовой долей жира 7,5%). Изготовитель ООО «Айс-Групп, расположенное по адресу 664031, г. Омск, ул. Лескова, д.6, регистрационный номер декларации о соответствии – ТС№RU Д-RU.ПК40.В.01576).

Научно-практическая (исследовательская) работа проведена на базе бюджетных дошкольных учреждений г. Омска в три этапа: первый этап - оценка здоровья детей перед проведением эксперимента; второй этап – экспериментальный, включал выдачу биомороженого (6 недель) с последующим наблюдением за состоянием здоровья детей и настроения – 3 месяца; третий этап – экспериментальный, включал повторную выдачу биомороженого (6 недель) с последующим наблюдением за состоянием здоровья детей и настроения – 3 месяца.

В исследовании было включено 179 детей, посещавших дошкольные организации г. Омска, из них 92 составили «основную» группу (дети получавшие с рационом питания биомороженое), 87 – «контрольную» группу (дети которые питались по обычному меню). Для обеспечения репрезентативности исследования минимальная численность детей должна была составлять не менее 37 чел. Группы не различались по возрасту ($p > 0,05$).

Для динамического наблюдения за состоянием здоровья детей на период эксперимента были введены: «карты медицинского наблюдения», состоявшие из паспортной и специальной частей. В специальную часть включалась информация по клиническим проявлениям заболеваний и наличию жалоб на здоровье (кожные покровы, характер стула и его кратность, другие жалобы); «родительские информационные карты», включающая информацию от родителей о фактах получения ребенком специализированной медицинской помощи и антибиотикотерапии, а также о наличии у детей жалоб на состояние здоровья - жалобы со стороны желудочно – кишечного тракта, аллергические кожные проявления, жалобы со стороны органов дыхания, прочие; «опросник родителей», включавший вопросы о наследственных заболеваниях, психическом и физическом развитии ребенка с момента рождения, эмоциональном состоянии.

В ходе исследования у детей трехкратно отбирался на бактериологическое исследование кал (до первого курса приема, после него и после второго курса приема), по ОСТ 91500.110002-2003 определялись в 1г. кала КОЕ - лактобактерии; бифидобактерии; энтерококки; клостридии; E. coli типичные, E. coli лактозонегативные, E. coli гемолитические; др. условнопатогенные энтеробактерии; стафилококк золотистый; стафилококк

сапрофитный, эпидермальный; дрожжеподобные грибы рода *Candida*; неферментирующие бактерии; патогенные бактерии. Исследования выполнялись в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области» Аккредитованный испытательный лабораторный центр. Аттестат аккредитации №РОСС RU 0001.510193 от 26.07.2013 по 26.07.2018.

По данным лабораторного контроля в начале эксперимента все дети (внутри основной и контрольной групп) были разбиты на две группы – дети со здоровой микрофлорой и дети с проявлениями дисбактериоза, при этом вторая группа подразделялась на три подгруппы – дисбактериоз первой степени (данная группа характеризовалась снижением на 1 – 2 порядка количества бифидо- и лактобактерий, кишечной палочки); дисбактериоз второй степени (на фоне снижения содержания бифидо- и лактобактерий на 1 – 2 порядка и более, выявлялось увеличение количества условно-патогенных стафилококков, условно-патогенная флора имела гемолитические свойства); дисбактериоз третьей степени (характеризуется значительным уменьшением количества анаэробов (бифидо- и лактобактерий) и увеличением аэробов (10⁶-7 КОЕ/мл и выше.), наличие грибов рода *Candida*, стафилококков.

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке. Оценка статистической достоверности корреляционной связи проводилась по F-критерию Фишера. Корреляционная связь признавалась статистически значимой, если вероятность статистической ошибки 1-го типа была <0,05. Результаты статистического анализа могли быть недостоверными (p>0,05), достоверными (p<0,05), достоверными с высокой степенью надежности (p<0,01), достоверными с высшей степенью надежности (p<0,001).

Перед проведением эксперимента (первый этап исследования) статистических различий в частоте и степени проявления дисбактериоза в основной и контрольной группах не было (p=0,375). Явления дисбактериоза разной степени выраженности отмечались у 77,2-80,9% обследованных детей. Третья степень дисбактериоза отмечалась у в 2,1% осмотренных, вторая степень – у 35,2% детей, первая – у 30,1%.

На втором этапе научно-практической (исследовательской) работы (экспериментальном) - у детей основной группы частота отклонений от нормальных значений бифидобактерий, типичной кишечной палочки, кишечной палочки с гемолитическими свойствами, золотистого стафилококка, грибов *Candida* и неферментирующих бактерий существенно снизилась; показатели имели статистически значимые различия по сравнению с контрольной группой (p=0,000...). Удельный вес детей с проявлениями дисбактериоза значимо не изменился, но при этом существенно сократилось количество детей со второй степенью дисбактериоза и соответственно увеличилось количество детей с первой степенью.

После проведения третьего этапа исследования удельный вес детей с проявлениями дисбактериоза в основной группе составлял 36,3%, при этом проявлений третьей степени среди детей «основной» группы не наблюдалось, распространенность второй степени сократилась до 9,1%.

Результаты по контрольной группе статистически значимых различий с первым этапом исследований не выявили.

Анализ динамики посещаемости дошкольной организации после реализации второго и третьего этапа исследования свидетельствовал о статистически значимом меньшем количестве пропусков среди детей основной группы, составившем – 2,3 дня в месяц, по контрольной группе – 4,8.

К числу положительных результатов эксперимента следует отнести существенное сокращение жалоб на аллергические реакции, дерматиты, нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта у детей. Также все без исключения родители отметили улучшение психо-эмоционального состояния детей в дни когда детям выдавалось биомороженое.

По результатам выполненной научно-практической исследовательской работы, проведенной на базе дошкольных организаций г. Омска, было установлено, что включение в основной рацион питания дошкольников продукта пробиотического действия (биомороженое «**БИФИБУМ**» кисломолочное йогуртное с бифидобактериями с массовой долей жира 7,5%; изготовитель ООО «Айс-Групп», расположенное по адресу 664031, г. Омск, ул. Лескова, д.6) в форме курсового назначения в качестве второго завтрака или полдника приводит к статистически значимым объективным положительным результатам, свидетельствующим об улучшении показателей здоровья детей. По итогам первого и второго курса (продолжительность каждого цикла 6 недель) приема биомороженого у детей отмечалось снижение выраженности дисбактериоза, сокращение количества детей с дисбактериозом, сокращение жалоб на дисфункции кишечника, аллергические реакции и дерматиты, также отмечалось улучшение психо-эмоционального состояния детей, повышалась посещаемость детьми дошкольной организации. Употребление биомороженого «**БИФИБУМ**» не привело к росту обращаемости детей за медицинской помощью с симптоматикой заболеваний верхних дыхательных путей в период повышенной заболеваемости гриппом и острыми респираторными инфекциями. Данных, свидетельствующих об ухудшении здоровья респондентов, не выявлено.

Таким образом, полученные выводы, позволяют рекомендовать с целью профилактики дисбактериоза и его проявлений у детей, включение биомороженого «**БИФИБУМ**» в основной рацион питания детей в дошкольных организациях в форме курсового назначения на второй завтрак или полдник. При этом, в дошкольной организации должны быть созданы условия для соблюдения требований производителя к условиям и срокам хранения (-18 °С, 90 суток).

Методика оценки фактической двигательной активности детей для построения цикличного меню

При оценке рациональности построения цикличного меню для детей и подростков в организованном коллективе в определении рекомендуемой величины калорийности рациона на каждый день цикла, рекомендуется проводить предварительную оценку фактической двигательной активности детей и подростков с учетом режима дня и реализуемых в учреждении педагогических и спортивных программ.

Двигательную активность ребенка в образовательном (оздоровительном) учреждении рекомендуется оценивать посредством изучения структуры режима дня, видов выполняемой двигательной активности, их продолжительности и интенсивности. Все виды двигательной активности в метаболических эквивалентах подразделяются на пять категорий: «очень легкая» - 1,5 МЕТа, «легкая» - 2,5 МЕТа, «средняя» - 4,0 МЕТа, «тяжелая» - 6,0 МЕТа и «очень тяжелая» - 10,0 МЕТов. МЕТы выполняют функцию коэффициентов, на которые в дальнейшем умножается суммарное время, затрачиваемое ребенком на выполнение каждого вида двигательной активности в течение суток.

К категории «очень легкой» двигательной активности относятся - подготовка домашнего задания; просмотр телевизора (видео); чтение книг; слушание музыки; игра на музыкальном инструменте; игра в настольные (компьютерные) игры; занятия настольными играми (рисование, лепка, конструирование, шитье, вязание и т.п.); просмотр кино, спектакля; общение с друзьями, знакомыми, членами семьи.

К категории «легкой» двигательной активности относятся – прогулки, переодевания, игры в настольный теннис, построения, ходьба спокойным шагом; занятие легкой домашней работой; поход в музей или на экскурсию.

К категории «средней» двигательной активности относятся - утренняя зарядка; подвижные игры на улице; работа со столярными, слесарными инструментами (пиление, строгание и пр.); работа в саду, огороде; прогулка быстрым шагом; занятия хореографией, танцами; катание на велосипеде; катание на лыжах; занятия спортивной гимнастикой; игра в теннис; игра в бадминтон).

К категории «тяжелой» двигательной активности относятся - хоккей, баскетбол, ручной мяч, аэробика, плавание, спортивная борьба, турпоходы, танцы на дискотеке.

К категории «очень тяжелой» двигательной активности относятся - кросс, атлетическая гимнастика, гребля, футбол.

Для оценки двигательной активности необходимо заполнить карты самоотчета на выборочную группу детей и подсчитать суммарное время, затраченное на каждую из категорий двигательной активности.

Для определения энерготрат на каждую категорию двигательной активности (в ккал/кг) показатели продолжительности времени, затраченного на каждую из категорий двигательной активности, умножаются на соответствующий ей метаболический коэффициент.

Показатель фактических энерготрат определяется посредством суммации энерготрат по всем категориям двигательной активности.

С целью оценки соответствия калорийности рациона питания фактическим энерготратам ребенка, рекомендуется полученный показатель энерготрат (ккал/кг/сутки) умножать на массу тела и определять суммарные энерготраты ребенка (ккал/сутки). Далее руководствоваться полученными данными для построения циклического меню.

Приложение 3

Пример оценки соответствия циклического меню фактическим энерготратам детей в МДЦ «Артек» (исследование проведено в 2016-2017 гг.)

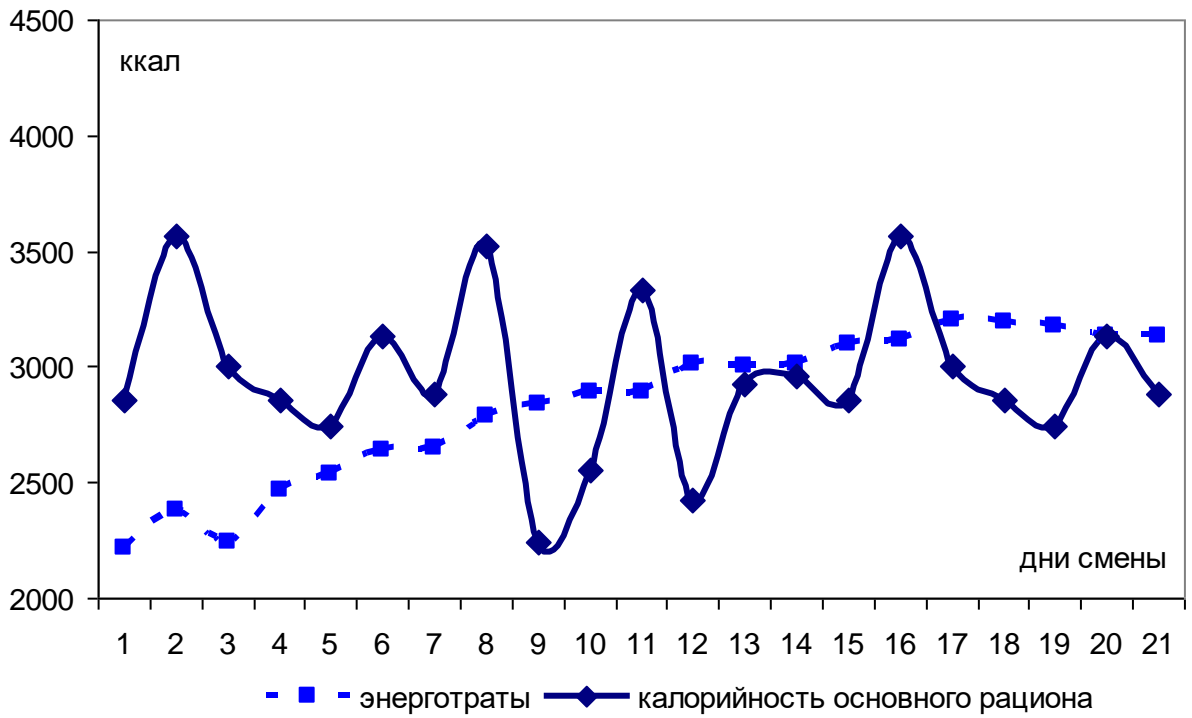
Циклическое меню в МДЦ «Артек» предусматривает выдачу детям на выбор блюд одного из трех рационов питания, ребенок самостоятельно осуществляет выбор блюд, но под контролем вожатого, деятельность которого направлена на недопущение немотивированного исключения ребенком отдельных блюд рациона.

Меню разнообразное, пяти- разовое, ежедневно включает порционные мясные и рыбные блюда, в том числе цельно-кусковые и рубленые, салаты, овощи в нарезке, фрукты, овощные и крупяные гарниры, супы, каши, сложные вторые блюда, молочные и кисломолочные продукты, выпечку и готовые кулинарные изделия. Объемы порций соответствуют рекомендованным количественным показателям, регламентированным действующими санитарными нормами и правилами. По желанию детям предлагается добавка, ограничений в выборе блюд нет.

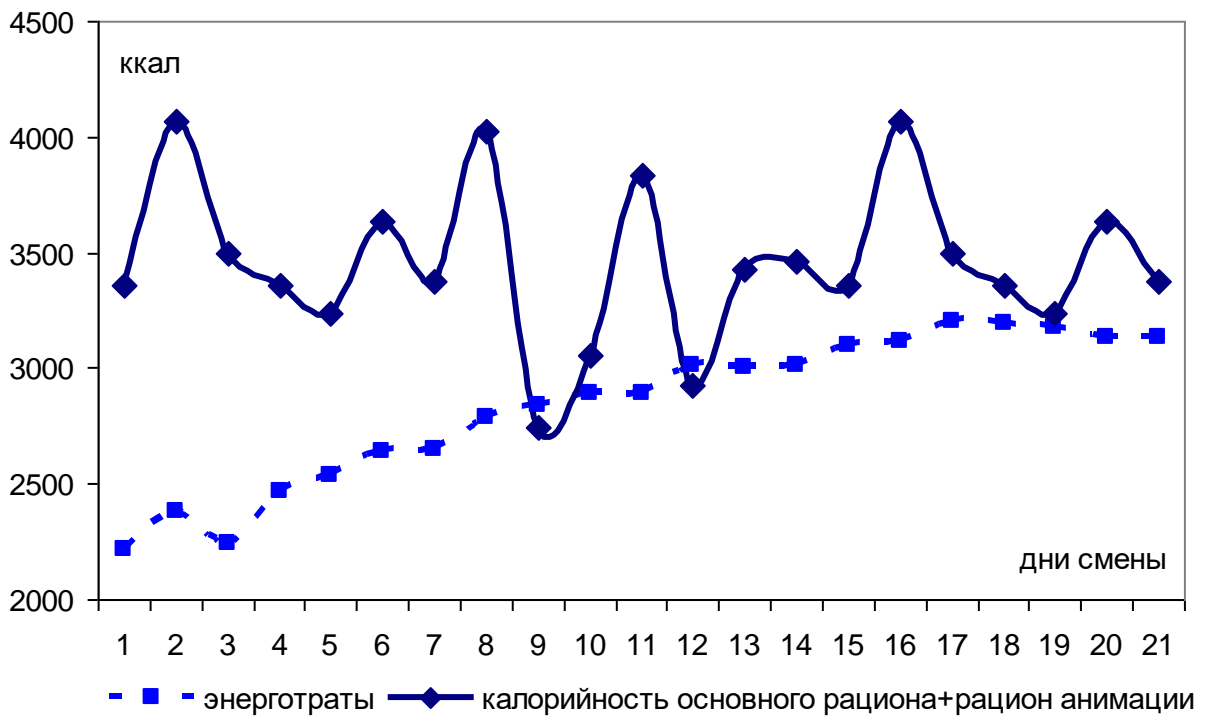
После приема блюд основного рациона (завтрак, обед и ужин) детям предлагаются на выбор дополнительные десерты, которые готовятся непосредственно перед выдачей поварами-аниматорами. В своей работе повара-аниматоры также руководствуются циклическим меню, блюда не повторяются в течение двух смежных дней.

Сравнительная характеристика соответствия калорийности питания и фактических энерготрат, свидетельствует о необходимости увеличения основного рациона питания для детей старших возрастных групп в 9, 10, 12,15, 18, 19 и 21 дни. В остальные дни энергетическая ценность рациона соответствует фактическим энерготратам детей, либо превышает их (рис.1 а).

Вместе с тем, возможность получения детьми добавки без каких либо ограничений в полном объеме решает данную проблему (рис. 1.б).



А) калорийность основного рациона



Б) калорийность основного рациона + калорийность анимации

Сравнительная характеристика соответствия калорийности питания и фактических энерготрат

Приложение 4

Рекомендуемые наборы пищевых по основным группам продуктов по отдельным приемам пищи и за сутки для детей дошкольного возраста (в брутто, гр)

Наименование основных групп продуктов (гр)	завтраки			обеда			полдники			ужин			второй ужин			СУТКИ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Мясо и мясные продукты	18	18	20	23	31	32	0	0	0	28	28	28	0	0	0	70	74,5	79
в т.ч. колбасные изделия (не более)	0	3	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,9	6,9
Рыба (филе)	0	0	0	16	17	19	0	0	0	16	17	19	0	0	0	32	34,5	37
Яйцо (гр)	4	6	7	3	3	4	0	0	0	13	13	13	0	0	0	20	22	24
Молоко, молочные и кисломолочные продукты	39	53	68	13	13	14	100	100	100	39	53	68	200	200	200	390	420	450
Творог	9	11	12	0	0	0	0	0	0	21	25	28	0	0	0	30	35	40
Сметана	2	2	2	5	5	5	0	0	0	3	3	3	0	0	0	9	10	11
Сыр	1	2	2	1	1	0	0	0	0	2	2	4	0	0	0	4	5	6
Масло сливочное	6	6	6	6	6	0	0	0	0	6	8	15	0	0	0	18	19,5	21
Масло растительное	1	1	1	4	4	4	0	0	0	4	5	6	0	0	0	9	10	11
Макаронные изделия, крупы, бобовые	10	10	10	29	32	35	0	0	0	0	3	6	0	0	0	38	45	51
Сахар	12	12	14	12	12	14	0	0	0	13	18	20	0	0	0	37	42	47
Кондитерские изделия	0	0	0	0	0	0	7	14	20	0	0	0	0	0	0	7	13,5	20
Мука	8	7	7	0	0	0	17	20	22	0	0	0	0	0	0	25	27	29
Картофель	35	45	33	57	69	51	0	0	0	27	16	56	0	0	0	120	130	140
Овощи	7	13	18	37	44	52	0	0	0	161	176	190	0	0	0	205	233	260
Сухофрукты	0	0	0	4	3	4	0	0	0	7	8	7	0	0	0	11	11	11
Кофейный напиток, какао, чай	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	2	2
Фрукты свежие	13	14	29	13	14	29	0	0	0	69	73	41	0	0	0	95	100	100
Сок, витаминизированные напитки	20	20	20	0	0	0	0	0	0	30	30	30	0	0	0	100	100	100
Хлеб	33	34	43	33	34	43	0	0	0	35	51	43	0	0	0	100	120	130

Примечание:

1 – до 3-х лет; 2 – от 3-х до 5-ти лет; 3 – от 5-ти лет до 7-ми лет.

Приложение 5

**Рекомендуемые наборы пищевых по основным группам продуктов по отдельным приемам пищи и за сутки
(в брутто, гр)**

Наименование основных групп продуктов (гр)	завтраки			обеда			полдники			ужин			второй ужин			СУТКИ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Мясо и мясные продукты	30	30	50	40	60	80	0	0	0	50	55	70	0	0	0	120	145	200
в т.ч. колбасные изделия (не более)	10	10	10	5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	20	20
Рыба (филе)	0	0	0	30	40	40	0	0	0	30	40	40	0	0	0	60	80	80
Яйцо (гр)	8	10	12	6	6	6	0	0	0	26	24	22	0	0	0	40	40	40
Молоко, молочные и кисломолочные продукты	50	50	50	15	15	15	100	100	100	85	115	135	200	200	200	450	480	500
Творог	15	18	18	0	0	0	0	0	0	35	42	42	0	0	0	50	60	60
Сметана	2	2	2	5	5	5	0	0	0	3	3	8	0	0	0	10	10	15
Сыр	3	4	4	3	3		0	0	0	3,8	4,8	11	0	0	0	9,8	11,8	15
Масло сливочное	10	10	10	10	10		0	0	0	10	15	25	0	0	0	30	35	35
Масло растительное	2	2	2	7	7	7	0	0	0	6	9	9	0	0	0	15	18	18
Макаронные изделия, крупы, бобовые	15	15	15	45	50	55	0	0	0	0	5	10	0	0	0	60	70	80
Сахар	13	13	13	13	13	13	0	0	0	14	19	19	0	0	0	40	45	45
Кондитерские изделия	0	0	0	0	0	0	10	15	25	0	0	0	0	0	0	10	15	15
Мука	5	5	5	0	0	0	10	15	15	0	0	0	0	0	0	15	20	20
Картофель	55	65	70	90	100	110	0	0	0	43	23	120	0	0	0	188	188	300
Овощи	10	18	24	50	60	70	0	0	0	220	242	256	0	0	0	280	320	350
Сухофрукты	0	0	0	5	5	5	0	0	0	10	15	10	0	0	0	15	20	15
Кофейный напиток, какао, чай	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0,6	0,6	3	0	0	0	1,6	1,6	4
Фрукты свежие	25	25	25	25	25	25	0	0	0	135	135	35	0	0	0	185	185	85
Сок, витаминизированные напитки	40	40	40	0	0	0	100	100	100	60	60	60	0	0	0	200	200	200
Хлеб	75	100	150	75	100	150	0	0	0	80	150	150	0	0	0	230	350	450

Примечание:

1 – школьники первой ступени обучения; 2 – школьники второй и третьей ступеней обучения; 3 – обучающиеся учреждений начального и среднего профессионального образования.

БИФИБУМ

Биомороженое «Бифибум»
для включения в основной рацион питания детей и подростков

Биомороженое «Бифибум» кисломолочное с бифидобактериями - это продукт пробиотического действия, для производства которого, в качестве функционального компонента используется биомасса бифидобактерий *B.bifidum*. Биомороженое «Бифибум» относится к закалённому мороженому.

ПРОДУКЦИЯ:

<u>БИФИБУМ ЙОГУРТНЫЙ</u>	<u>БИФИБУМ ИТАЛЬЯНО</u>
Биомороженое кисломолочное йогуртное с бифидобактериями.	Биомороженое кисломолочное с бифидобактериями.
Содержание бифидобактерий не менее $1 \cdot 10^6$ КОЕ/г., молочнокислых микроорганизмов не менее $1 \cdot 10^6$ КОЕ/г.	Содержание бифидобактерий не менее $1 \cdot 10^6$ КОЕ/г.
Энергетическая ценность: 170 ккал/710 кДж. Жирность – 7,5%.	Энергетическая ценность: 170 ккал/710 кДж. Жирность – 7,5%.
Срок хранения – 90 суток. Масса нетто 50 грамм.	Срок хранения – 90 суток. Масса нетто 50 грамм.
Произведено в соответствии с ТУ 9228-002-90276792-2015 Декларация о соответствии ТС № RU Д-RU.ПК40.В.01576 Адрес производства: Россия, 644031, г. Омск, ул. Лескова, 6	

По результатам контроля, осуществляемого в рамках ППК, основанной на принципах ХАСПП за весь период выпуска не выявлено продукции, не соответствующей требованиям нормативной документации.

Контактная информация:

ООО «Фермент-Омск»

Россия, 644024, г. Омск, ул. Маршала Жукова, 25



office@bifiboom.ru



http://bifiboom.ru



8 800 234 08 64



БИФИБУМ ЙОГУРТНЫЙ

- ✓ лёгкий сливочный вкус с нотками йогурта



БИФИБУМ ИТАЛЬЯНО

- ✓ насыщенный сливочный вкус по рецепту итальянского мороженого