

**Пояснительная записка
к типовому основному (организованному) меню (завтрак, обед, полдник),
разработанному для обеспечения питанием детей, обучающихся по программам
основного и среднего образования в общеобразовательных организациях
Чукотского автономного округа**

Требования к разработке меню (завтрак, обед, полдник) для обеспечения питанием детей, обучающихся в общеобразовательных организациях Чукотского автономного округа

Разработанные 10-ти дневные меню (завтрак, обед) для обеспечения питанием детей, обучающихся в общеобразовательных организациях Чукотского автономного округа, анализ их химического состава представлены в Приложении 1 (для учащихся 12-18 лет).

Представленное меню (по составу блюд, используемым пищевым продуктам, химико-энергетическим показателям) разработано применительно к пришлому населению Чукотского автономного округа.

При разработке меню учитывались требования:

- СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»;
- МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации»;
- МР 2.4.5.0146-19 «Организация питания детей дошкольного и школьного возраста в организованных коллективах на территории Арктической зоны Российской Федерации»;
- МР 2.4.5.0107-15 «Организация питания детей дошкольного и школьного возраста в организованных коллективах».

При определении суточной физиологической потребности обучающихся в энергии, макронутриентах (белки, жиры, углеводы) и микронутриентах (витамины, минеральные вещества и микроэлементы, биологически активные вещества) учитывалось, что в МР 2.4.5.0146-19 и в МР 2.3.1.2432-08 нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации указаны применительно к размерам непосредственного их поступления в организм ребенка, то есть с учетом потерь при тепловой обработке и потреблении пищевых продуктов, а в СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения" нормы даны без учета таких потерь. В связи с тем, что при расчете показателей меню учитывается химический состав пищевых продуктов на основании данных официальных справочников, в которых не учтены потери, необходимо обоснование показателей меню для детей разных возрастов применительно к условиям Арктической зоны Российской Федерации.

При разработке меню учтены положения СанПиН 2.3/2.4.3590-20:

I. Особенности организации общественного питания детей:

1.1. При формировании рациона здорового питания и меню при организации общественного питания детей в школе, осуществляющей образовательную деятельность в МБОУ «Центр образования с. Ваеги» должны соблюдаться следующие требования:

1.2. Меню разрабатывается на период не менее двух недель (с учетом режима организации) для каждой возрастной группы детей.

Питание детей должно осуществляться в соответствии с утвержденным меню.

Допускается замена одного вида пищевой продукции, блюд и кулинарных изделий на иные виды пищевой продукции, блюд и кулинарных изделий в соответствии с таблицей замены пищевой продукции с учетом ее пищевой ценности.

1.3. Меню допускается корректировать с учетом климатогеографических, национальных, конфессиональных и территориальных особенностей питания населения, **при условии соблюдения требований к содержанию и соотношению в рационе питания детей основных пищевых веществ.**

Прилагаемое меню является типовым, в нем приводятся виды мяса, рыбы, фруктов, субпродуктов и т.п. с целью точного расчета химсостава. При практическом применении на местах могут применяться и другие разрешенные виды продуктов (например, вместо говядины может применяться оленина, баранина и т.п. с внесением корректировок в ТТК).

Меню разработаны для осенне-зимнего периода, необходимые замены блюд для весеннего периода обеспечения (до поступления овощей нового урожая) приведены в таблице 10 настоящей пояснительной записки.

При наличии финансовых ресурсов, образовавшихся в результате эффективного проведения закупок продовольственных товаров при самостоятельном способе организации питания, рекомендуется их расходовать на дополнительную закупку фруктов и (или) свежих овощей. При этом обязательно отображение увеличения объема выдачи фруктов (овощей) в основном (организованном) меню.

Для соблюдения принципов здорового питания в разработанных меню проведено снижение норм закладки сахара, жиров и соли по сравнению с классической рецептурой, проведенные коррекции отражены в таблице настоящей пояснительной записки.

Определение необходимых показателей меню для детей 12-18 лет по энергии и пищевым веществам (без учета потерь при тепловой обработке и потреблении пищевых продуктов) для Арктической зоны Российской Федерации

В МР 2.4.5.0146-19 «Организация питания детей дошкольного и школьного возраста в организованных коллективах на территории Арктической зоны Российской Федерации» установлена потребность (поступление в организм после всех видов обработки и потерь) в белках – 89 г, жирах – 107 г, углеводах – 358 г, в энергии в размере 2751 ккал в сутки.

Применяя коэффициент увеличения, отражающий потери пищевых продуктов (отношение показателей СанПиН 2.3/2.4.3590-20 к МР 2.3.1.2432-08) к значениям потребности по МР 2.4.5.0146-19 для арктической зоны, получаем следующие требования к химсоставу меню для детей в возрасте 12-18 лет для Арктической зоны: белки – 109 г, жиры – 121 г, углеводы – 393 г, в энергии в размере 3079 ккал в сутки.

При этом, максимальные значения могут составлять, соответственно, 132г, 131 г, 424 г, а минимальные – 85 г, 110 г, 370 г, при условии сохранения установленного энергосодержания в размере 3079 ккал в сутки.

Данный подход к определению энергосодержания соответствует СанПиН 2.3/2.4.3590-20, где для детей в возрасте 12-18 лет энергосодержание увеличено на 16% в сравнение с детьми 7-11 лет.

Рецептурные сборники, используемые при разработке меню:

- сборник технических нормативов - Сборник рецептов на продукцию для обучающихся во всех образовательных учреждениях под редакцией М.П. Могильного и В.А Тутьельяна – М.: ДеЛи плюс, 2017;

- сборник технических нормативов. ФГАУ НЦЗД Минздрава России, НИИ ГиОЗДиП - Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для обучающихся образовательных организаций под редакцией член-корр. РАН, д.м.н., профессора В.Р. Кучмы – М.: Издатель Научный центр здоровья детей, 2016;

- сборник - Химический состав и калорийность российских пищевых продуктов под редакцией И.М. Скурихина и В.А. Тутельяна: Справочник. – М.: ДеЛи плюс, 2012.

Расчетные показатели химико-энергетических характеристик, выполнения натуральных норм, себестоимости меню для возраста 12-18 лет представлены в таблицах настоящей пояснительной записки.

Таблицы замены пищевой продукции в граммах (нетто) представлены в таблицах настоящей пояснительной записки.

Таблицы замены пищевых продуктов
Таблица 1 - Замена пищевой продукции в граммах (нетто) с учетом их пищевой ценности

(Приложение 11 к СанПиН 2.3/2.4.3590-20, Выкопировка)

| Вид пищевой продукции | Масса, г | Вид пищевой продукции-заменитель | Масса, г |
|--|----------|--|----------|
| Говядина | 100 | Мясо кролика | 96 |
| | | Печень говяжья | 116 |
| | | Мясо птицы | 97 |
| | | Рыба (треска) | 125 |
| | | Творог с массовой долей жира 9% | 120 |
| | | Баранина II кат. | 97 |
| | | Конина I кат. | 104 |
| | | Мясо лосося (мясо с ферм) | 95 |
| | | Оленина (мясо с ферм) | 104 |
| | | Консервы мясные | 120 |
| Молоко питьевое с массовой долей жира 3,2% | 100 | Молоко питьевое с массовой долей жира 2,5% | 100 |
| | | Молоко сгущенное (цельное и с сахаром) | 40 |
| | | Сгущено-вареное молоко | 40 |
| | | Творог с массовой долей жира 9% | 17 |
| | | Мясо (говядина I кат.) | 14 |
| | | Мясо (говядина II кат.) | 17 |
| | | Рыба (треска) | 17,5 |
| | | Сыр | 12,5 |
| | | Яйцо куриное | 22 |
| Творог с массовой долей жира 9% | 100 | Мясо говядина | 83 |
| | | Рыба (треска) | 105 |
| Яйцо куриное (1 шт.) | 41 | Творог с массовой долей жира 9% | 31 |
| | | Мясо (говядина) | 26 |
| | | Рыба (треска) | 30 |
| | | Молоко цельное | 186 |
| | | Сыр | 20 |

| | | | |
|---------------|-----|---|-----|
| Рыба (треска) | 100 | Мясо (говядина) | 87 |
| | | Творог с массовой долей жира 9% | 105 |
| Картофель | 100 | Капуста белокочанная | 111 |
| | | Капуста цветная | 80 |
| | | Морковь | 154 |
| | | Свекла | 118 |
| | | Бобы (фасоль), в том числе консервированные | 33 |
| | | Горошек зеленый | 40 |
| | | Горошек зеленый консервированный | 64 |
| | | Кабачки | 300 |
| Фрукты свежие | 100 | Фрукты консервированные | 200 |
| | | Соки фруктовые | 133 |
| | | Соки фруктово-ягодные | 133 |
| | | Сухофрукты: | |
| | | Яблоки | 12 |
| | | Чернослив | 17 |
| | | Курага | 8 |
| Изюм | 22 | | |

Таблица 2 – Замена продуктов по белкам и углеводам

(Приложение 6 к СанПиН 2.4.5.2409-08, Выкопировка), применима в части, не противоречащей СанПиН 2.3/2.4.3590-20

| Наименование продуктов | Количество (нетто, г) | Химический состав | | | Добавить к суточному рациону или исключить |
|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------|-----------------|--|
| | | белки, г | жиры, г | углевод ы, г | |
| Замена хлеба (по белкам и углеводам) | | | | | |
| Хлеб пшеничный | 100 | 7,6 | 0,9 | 49,7 | |
| Хлеб ржаной простой | 150 | 8,3 | 1,5 | 48,1 | |
| Мука пшеничная 1 сорт | 70 | 7,4 | 0,8 | 48,2 | |
| Макароны, вермишель | 70 | 7,5 | 0,9 | 48,7 | |
| Крупа манная | 70 | 7,9 | 0,5 | 50,1 | |

| Замена картофеля (по углеводам) | | | | | |
|------------------------------------|-----|------|------|------|-------------|
| Картофель | 100 | 2,0 | 0,4 | 17,3 | |
| Свекла | 190 | 2,9 | - | 17,3 | |
| Морковь | 240 | 3,1 | 0,2 | 17,0 | |
| Капуста белокочанная | 370 | 6,7 | 0,4 | 17,4 | |
| Макароны, вермишель | 25 | 2,7 | 0,3 | 17,4 | |
| Крупа манная | 25 | 2,8 | 0,2 | 17,9 | |
| Хлеб пшеничный | 35 | 2,7 | 0,3 | 17,4 | |
| Хлеб ржаной простой | 55 | 3,1 | 0,6 | 17,6 | |
| Замена свежих яблок (по углеводам) | | | | | |
| Яблоки свежие | 100 | 0,4 | - | 9,8 | |
| Яблоки сушеные | 15 | 0,5 | - | 9,7 | |
| Курага (без косточек) | 15 | 0,8 | - | 8,3 | |
| Чернослив | 15 | 0,3 | - | 8,7 | |
| Замена молока (по белку) | | | | | |
| Молоко | 100 | 2,8 | 3,2 | 4,7 | |
| Творог полужирный | 20 | 3,3 | 1,8 | 0,3 | |
| Творог жирный | 20 | 2,8 | 3,6 | 0,6 | |
| Сыр | 10 | 2,7 | 2,7 | - | |
| Говядина (1 кат.) | 15 | 2,8 | 2,1 | - | |
| Говядина (2 кат.) | 15 | 3,0 | 1,2 | - | |
| Рыба (филе трески) | 20 | 3,2 | 0,1 | - | |
| Замена мяса (по белку) | | | | | |
| Говядина (1 кат.) | 100 | 18,6 | 14,0 | | |
| Говядина (2 кат.) | 90 | 18,0 | 7,5 | | Масло +6 г |
| Творог полужирный | 110 | 18,3 | 9,9 | | Масло +4 г |
| Творог жирный | 130 | 18,2 | 23,4 | 3,7 | Масло -9 г |
| Рыба (филе трески) | 120 | 19,2 | 0,7 | - | Масло +13 г |
| Яйцо | 145 | 18,4 | 16,7 | 1,0 | |

| Замена рыбы (по белку) | | | | | |
|------------------------|-----|------|------|-----|-------------|
| Рыба (филе трески) | 100 | 16,0 | 0,6 | 1,3 | |
| Говядина 1 кат. | 85 | 15,8 | 11,9 | - | Масло -11 г |
| Говядина 2 кат. | 80 | 16,0 | 6,6 | - | Масло -6 г |
| Творог полужирный | 100 | 16,7 | 9,0 | 1,3 | Масло -8 г |
| Творог жирный | 115 | 16,1 | 20,7 | 3,3 | Масло -20 г |
| Яйцо | 125 | 15,9 | 14,4 | 0,9 | Масло -13 г |
| Замена творога | | | | | |
| Творог полужирный | 100 | 16,7 | 9,0 | 1,3 | |
| Говядина 1 кат, | 90 | 16,7 | 12,6 | - | Масло -3 г |
| Говядина 2 кат. | 85 | 17,0 | 7,5 | - | |
| Рыба (филе трески) | 100 | 16,0 | 0,6 | - | Масло +9 г |
| Яйцо | 130 | 16,5 | 15,0 | 0,9 | Масло -5 г |
| Замена яйца (по белку) | | | | | |
| Яйцо 1 шт. | 40 | 5,1 | 4,6 | 0,3 | |
| Творог полужирный | 30 | 5,0 | 2,7 | 0,4 | |
| Творог жирный | 35 | 4,9 | 6,3 | 1,0 | |
| Сыр | 20 | 5,4 | 5,5 | - | |
| Говядина 1 кат. | 30 | 5,6 | 4,2 | - | |
| Говядина 2 кат. | 25 | 5,0 | 2,1 | - | |
| Рыба (филе трески) | 35 | 5,6 | 0,7 | - | |

Таблица 3 - Таблица замены продуктов в граммах (нетто) по белкам

Приложение № 4 к МР 2.4.5. 0146-19, Выкопировка), применима в части, не противоречащей СанПиН 2.3/2.4.3590-20.

| Наименование продукта | Количество (нетто, г) | Белки, г |
|-----------------------------|-----------------------|-------------|
| Замена мяса по белку | | |
| Говядина (1 кат) | 100 | 18,6 |
| Говядина (2 кат) | 93 | 18,6 |
| Конина (1 кат) | 95 | 18,5 |
| Оленина (1 кат) | 95 | 18,5 |
| Баранина (2 кат) | 94 | 18,6 |
| Печень говяжья | 104 | 18,6 |
| Язык говяжий | 116 | 18,6 |
| Куры (1 кат) | 102 | 18,6 |

| | | |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Куры (2 кат) | 88 | 18,7 |
| Индейки (1 кат) | 95 | 18,5 |
| Индейки (2 кат) | 86 | 18,6 |
| Бройлеры (цыплята) (1 кат) | 99 | 18,5 |
| Бройлеры (цыплята) (2 кат) | 94 | 18,5 |
| Рыба (филе трески) | 116 | 18,6 |
| Рыба (филе пикшы) | 108 | 18,6 |
| Рыба (филе горбуши) | 91 | 18,7 |
| Рыба (филе муксуна) | 101 | 18,7 |
| Рыба (филе чира (шокура)) | 104 | 18,6 |
| Рыба (филе омуля) | 97 | 18,6 |
| Рыба (филе сига) | 98 | 18,6 |
| Рыба (филе щуки) | 100 | 18,6 |
| Замена творога по белку | | |
| Творог 9% | 100 | 18,0 |
| Говядина (1 кат) | 97 | 18,0 |
| Говядина (2 кат) | 90 | 18,0 |
| Конина (1 кат) | 92 | 17,9 |
| Оленина (1 кат) | 92 | 17,9 |
| Баранина (2 кат) | 91 | 18,0 |
| Печень говяжья | 101 | 18,1 |
| Язык говяжий | 113 | 18,1 |
| Куры (1 кат) | 99 | 18,0 |
| Куры (2 кат) | 85 | 18,0 |
| Индейки (1 кат) | 92 | 17,9 |
| Индейки (2 кат) | 83 | 17,9 |
| Бройлеры (цыплята) (1 кат) | 96 | 18,0 |
| Бройлеры (цыплята) (2 кат) | 91 | 17,9 |
| Рыба (филе трески) | 113 | 18,1 |
| Рыба (филе пикшы) | 105 | 18,1 |
| Рыба (филе горбуши) | 88 | 18,0 |
| Рыба (филе муксуна) | 97 | 17,9 |
| Рыба (филе чира (шокура)) | 101 | 18,1 |
| Рыба (филе омуля) | 94 | 18,0 |
| Рыба (филе сига) | 95 | 18,1 |
| Рыба (филе щуки) | 97 | 18,0 |
| Замена трески по белку | | |
| Рыба (филе трески) | 100 | 16,0 |
| Говядина (1 кат) | 86 | 16,0 |
| Говядина (2 кат) | 80 | 16,0 |
| Конина (1 кат) | 82 | 16,0 |
| Оленина (1 кат) | 82 | 16,0 |
| Баранина (2 кат) | 81 | 16,0 |
| Печень говяжья | 89 | 15,9 |
| Язык говяжий | 100 | 16,0 |
| Куры (1 кат) | 88 | 16,0 |
| Куры (2 кат) | 75 | 15,9 |
| Индейки (1 кат) | 82 | 16,0 |
| Индейки (2 кат) | 74 | 16,0 |
| Бройлеры (цыплята) (1 кат) | 86 | 16,1 |
| Бройлеры (цыплята) (2 кат) | 81 | 16,0 |

| | | |
|-------------------------------------|------------|-------------|
| Рыба (филе пикши) | 93 | 16,0 |
| Рыба (филе горбуши) | 78 | 16,0 |
| Рыба (филе муксуна) | 86 | 15,9 |
| Рыба (филе чира (шокура)) | 89 | 15,9 |
| Рыба (филе омуля) | 83 | 15,9 |
| Рыба (филе сига) | 84 | 16,0 |
| Рыба (филе шуки) | 86 | 16,0 |
| Замена куры (1 кат) по белку | | |
| Куры (1 кат) | 100 | 18,2 |
| Говядина (1 кат) | 98 | 18,2 |
| Говядина (2 кат) | 91 | 18,2 |
| Конина (1 кат) | 93 | 18,1 |
| Оленина (1 кат) | 93 | 18,1 |
| Баранина (2 кат) | 92 | 18,2 |
| Печень говяжья | 102 | 18,3 |
| Язык говяжий | 114 | 18,2 |
| Куры (2 кат) | 86 | 18,2 |
| Индейки (1 кат) | 93 | 18,1 |
| Индейки (2 кат) | 84 | 18,1 |
| Бройлеры (цыплята) (1 кат) | 97 | 18,1 |
| Бройлеры (цыплята) (2 кат) | 92 | 18,1 |
| Рыба (филе трески) | 114 | 18,2 |
| Рыба (филе пикши) | 106 | 18,2 |
| Рыба (филе горбуши) | 89 | 18,2 |
| Рыба (филе муксуна) | 98 | 18,1 |
| Рыба (филе чира (шокура)) | 102 | 18,3 |
| Рыба (филе омуля) | 95 | 18,2 |
| Рыба (филе сига) | 96 | 18,2 |
| Рыба (филе шуки) | 98 | 18,2 |

Таблица 4 - Вариант реализации сезонных замен закусок

| Осенне-зимний сезон | | Весенний сезон | | Примечание |
|---------------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| № рецептуры | Наименование блюда | № рецептуры | Наименование блюда | |
| 75М/ссж | Икра свекольная | 75М/ссж | Икра свекольная | В сезонных заменах не нуждается |
| 94К/ссж | Салат Мозаика | 94К/ссж | Салат Мозаика | В сезонных заменах не нуждается |
| 57К | Салат из квашеной капусты | 57К | Салат из квашеной капусты | В сезонных заменах не нуждается |
| 69К/ссж | Салат из отварной моркови с сыром | 69К/ссж | Салат из отварной моркови с сыром | В сезонных заменах не нуждается |
| 85К | Салат из свеклы с черносливом орехами | 85К | Салат из свеклы с черносливом орехами | В сезонных заменах не нуждается |

| | | | | |
|---------|--|---------|--|---------------------------------|
| 55М | Салат из свеклы отварной с огурцами солеными | 55М | Салат из свеклы отварной с огурцами солеными | В сезонных заменах не нуждается |
| 104М | Салат из белокочанной капусты | 47М | Салат из квашеной капусты | |
| 94К/ссж | Салат Мозаика | 94К/ссж | Салат Мозаика | В сезонных заменах не нуждается |
| 85К | Салат из свеклы с черносливом орехами | 85К | Салат из свеклы с черносливом орехами | В сезонных заменах не нуждается |
| 62М | Салат из моркови с сахаром | 69К/ссж | Салат из отварной моркови с сыром | |

Таблица 5 – Проведенные коррекции рецептов для снижения сахара, соли, жиров

| Блюдо | Норма закладки грамм по классической рецептуре* | | Коррекция | | % снижения |
|--|---|----|-----------------------|----|------------|
| 1. Снижение сахара | | | | | |
| Чай с сахаром | рецептура № 376 М | 15 | рецептура № 376 М/ссж | 12 | 20 |
| Какао | рецептура № 382 М | 15 | рецептура № 382 М/ссж | 12 | 20 |
| Компот из сухофруктов | рецептура № 349М | 20 | рецептура № 349М/ссж | 12 | 40 |
| Компот из яблок (вишни) | рецептура № 342 М | 24 | рецептура № 342М/ссж | 19 | 21 |
| Кофейный напиток с молоком | рецептура № 379 М | 15 | рецептура № 379 М/ссж | 12 | 20 |
| Кисель из брусники | рецептура № 350 М | 20 | рецептура № 350 М/ссж | 14 | 30 |
| Кисель из вишни | рецептура № 350 М | 20 | рецептура № 350 М/ссж | 16 | 20 |
| Пудинг из творога с молочным соусом | рецептура № 222 М | 14 | рецептура № 222 М | 11 | 21 |
| 2. Снижение жиров | | | | | |
| Омлет с колбасой | рецептура № 212 М | 22 | рецептура № 212 М | 9 | 59 |
| Котлеты московские | рецептура № 270 М | 11 | рецептура № 270 М | 7 | 36 |
| Куры отварные (с соусом сметанным с томатом) | рецептура № 288 М | 8 | рецептура № 288 М | 6 | 25 |
| Каша вязкая молочная из овсяной крупы | рецептура № 173 М | 9 | рецептура № 173 М | 6 | 33 |
| Сырники с морковью с йогуртом | рецептура № 221 М | 17 | рецептура № 221 М | 12 | 29 |
| Пудинг из творога с | рецептура № 222 | 6 | рецептура № 222 М | 4 | 33 |

| | | | | | |
|--|----------------------|---|-------------------|---|----|
| молочным соусом | М | | | | |
| Плов из отварной говядины | рецептура № 244 М | 7 | рецептура № 244 М | 5 | 29 |
| Биточки (говядина) | рецептура № 268 М | 4 | рецептура № 268 М | 2 | 50 |
| Борщ московский | рецептура № 118 К | 5 | рецептура № 118 К | 3 | 40 |
| Котлеты рубленые из птицы с соусом сметанным | рецептура № 294М | 7 | рецептура № 118 К | 5 | 29 |
| 3. Снижение соли | | | | | |
| Во всех рецептурах снижение закладки на 15-25 % | | | | | |
| *Сборник технических нормативов - Сборник рецептов на продукцию для обучающихся во всех образовательных учреждениях под редакцией М.П. Могильного и В.А Тютельяна – М.: ДеЛи плюс, 2017 | | | | | |
| Сборник технических нормативов. ФГАУ НИЦЗД Минздрава России, НИИ ГиОЗДиП - Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для обучающихся образовательных организаций под редакцией член-корр. РАН, д.м.н., профессора В.Р. Кучмы – М.: Издатель Научный центр здоровья детей, 2016. | | | | | |

Таблица 6 - Распределение пищевых веществ и энергии по приемам пищи и дням проекта основного меню для возраста 12-18 лет

| Суточная потребность | | БЕЛКИ | | ЖИРЫ | | УГЛЕВОДЫ | | ЭЦ | |
|------------------------|-------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|
| | | 109 | | 121 | | 393 | | 3079 | |
| Завтрак 20-25 % | | | | | | | | | |
| 1 день | понедельник | 26,04 | 24% | 26,55 | 22% | 92,77 | 24% | 714,47 | 23% |
| 2 день | вторник | 21,67 | 20% | 23,84 | 20% | 78,72 | 20% | 620,26 | 20% |
| 3 день | среда | 30,14 | 28% | 29,88 | 25% | 103,15 | 26% | 806,61 | 26% |
| 4 день | четверг | 36,50 | 33% | 23,76 | 20% | 93,05 | 24% | 746,85 | 24% |
| 5 день | пятница | 27,59 | 25% | 24,24 | 20% | 85,24 | 22% | 667,12 | 22% |
| 6 день | понедельник | 21,67 | 20% | 23,84 | 20% | 78,72 | 20% | 620,26 | 20% |
| 7 день | вторник | 23,37 | 21% | 28,55 | 24% | 100,55 | 26% | 760,79 | 25% |
| 8 день | среда | 27,81 | 26% | 25,39 | 21% | 115,21 | 29% | 797,87 | 26% |
| 9 день | четверг | 27,02 | 25% | 29,78 | 25% | 97,73 | 25% | 791,14 | 26% |
| 10 день | пятница | 27,78 | 25% | 29,22 | 24% | 81,95 | 21% | 706,27 | 23% |
| среднее | | 26,96 | 25% | 26,50 | 22% | 92,71 | 24% | 723,16 | 23% |
| Обед 30-35 % | | | | | | | | | |
| 1 день | понедельник | 40,78 | 37% | 37,54 | 31% | 139,88 | 36% | 1064,60 | 35% |
| 2 день | вторник | 38,13 | 35% | 39,30 | 32% | 111,53 | 28% | 961,44 | 31% |
| 3 день | среда | 38,47 | 35% | 27,36 | 23% | 108,56 | 28% | 844,56 | 27% |
| 4 день | четверг | 38,40 | 35% | 41,66 | 34% | 134,89 | 34% | 998,97 | 32% |
| 5 день | пятница | 45,65 | 42% | 34,13 | 28% | 100,35 | 26% | 893,62 | 29% |
| 6 день | понедельник | 32,11 | 29% | 38,69 | 32% | 110,98 | 28% | 921,32 | 30% |
| 7 день | вторник | 40,10 | 37% | 38,73 | 32% | 134,44 | 34% | 1055,97 | 34% |
| 8 день | среда | 41,30 | 38% | 43,79 | 36% | 123,56 | 31% | 1038,02 | 34% |
| 9 день | четверг | 36,09 | 33% | 30,77 | 25% | 106,64 | 27% | 853,10 | 28% |

| | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
| 10 день | пятница | 42,41 | 39% | 27,39 | 23% | 123,68 | 31% | 889,06 | 29% |
| среднее | | 39,34 | 36% | 35,94 | 30% | 119,45 | 30% | 952,07 | 31% |
| Полдник | | | | | | | | | |
| 1 день | понедельник | 10,06 | 9% | 13,08 | 11% | 56,89 | 14% | 392,03 | 13% |
| 2 день | вторник | 12,70 | 12% | 4,56 | 4% | 54,38 | 14% | 316,60 | 10% |
| 3 день | среда | 13,29 | 12% | 12,30 | 10% | 52,86 | 13% | 382,27 | 12% |
| 4 день | четверг | 11,88 | 11% | 7,96 | 7% | 51,93 | 13% | 334,48 | 11% |
| 5 день | пятница | 10,45 | 10% | 14,67 | 12% | 51,72 | 13% | 386,90 | 13% |
| 6 день | понедельник | 12,70 | 12% | 4,56 | 4% | 54,38 | 14% | 316,60 | 10% |
| 7 день | вторник | 13,29 | 12% | 12,30 | 10% | 52,86 | 13% | 382,27 | 12% |
| 8 день | среда | 11,88 | 11% | 7,96 | 7% | 51,93 | 13% | 334,48 | 11% |
| 9 день | четверг | 10,45 | 10% | 14,67 | 12% | 51,72 | 13% | 386,90 | 13% |
| 10 день | пятница | 12,70 | 12% | 4,56 | 4% | 54,38 | 14% | 316,60 | 10% |
| среднее | | 11,94 | 11% | 9,66 | 8% | 53,30 | 14% | 354,91 | 12% |

Таблица 7 - Расчетные показатели содержания витаминов и минеральных веществ проекта меню для обучающихся общеобразовательных организаций Чукотского автономного округа возраст 12-18 лет

| Показатели | Витамины (мг) | | | | Минеральные вещества (мг) | | | |
|--|---------------|-------|---------|---------|---------------------------|------------|------------|------|
| | B1 | C | A (мкг) | E | Ca | P | Mg | Fe |
| Среднее значение завтрак | 0,37 | 71,67 | 543,87 | 2,49 | 315,40 | 450,6 2 | 94,56 | 4,92 |
| % выполнения МР | 27% | 80% | 54% | 20 % | 26% | 23% | 26% | 31% |
| Среднее значение обед | 0,59 | 83,36 | 365,27 | 9,32 | 177,26 | 502,0 9 | 158,4 1 | 9,05 |
| % выполнения МР | 42% | 93% | 37% | 75 % | 15% | 25% | 43% | 57% |
| Среднее значение полдник | 0,30 | 1,32 | 31,90 | 1,34 | 283,11 | 238,1 7 | 42,38 | 1,05 |
| % выполнения МР | 21% | 1% | 3% | 11 % | 24% | 12% | 11% | 7% |
| Суточная по МР 2.4.5.0146-19 для возраста 12-18 лет (с учетом коэф. увеличения на потери при тепловой и др. обработки) | 1,4 | 90 | 1000 | 12,5 | 1200 | 2000 | 370 | 16 |

Таблица 8 - Анализ выполнения натуральных норм выдачи пищевых продуктов на завтрак и обед проекта меню обучающихся общеобразовательных организаций Чукотского автономного округа возраст 12-18 лет

| Группы пищевых продуктов | коэффициент пересчета по брутто | В среднем за 1 день, г | Минимальный набор МР 0146 | % выполнения |
|---|---------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------|
| Продукты животного происхождения (в пересчёте | | 202,33 | 400,66 | 50,50 |

| | | | | |
|---|-------------|------------|------------|--------------|
| на мясо жилованное) | | | | |
| <i>Молоко и кисломолочные продукты</i> | 6,40 | 121 | 500 | 24,16 |
| <i>Творог</i> | 1,07 | 24 | 60 | 39,67 |
| <i>Сметана</i> | 7,00 | 13 | 15 | 86,33 |
| <i>Сыр твердый</i> | 0,66 | 9 | 12 | 75,00 |
| <i>Мясо жилованное</i> | 1,00 | 50 | 88 | 56,69 |
| <i>Субпродукты 1 категории</i> | 1,16 | 8 | | |
| <i>Колбасные изделия</i> | 0,80 | 0 | 19 | |
| <i>Птица - цыплята-бройлер</i> | 1,27 | 66 | 60 | 109,69 |
| <i>Рыба филе</i> | 1,40 | 26 | 82 | 31,83 |
| <i>Яйцо куриное (шт) перевод в граммы</i> | 1,40 | 26 | 40 | 64,67 |
| Овощи и картофель | | 230 | 309 | 74,48 |
| <i>Картофель (нетто)</i> | 1,00 | 155 | 190 | 81,47 |
| <i>Овощи, зелень</i> | 2,70 | 202 | 320 | 63,26 |
| Соки и фрукты | | 293 | 541 | 54,17 |
| <i>Фрукты свежие</i> | 1,00 | 79 | 185 | 42,59 |
| <i>Фрукты сухие</i> | 0,15 | 22 | 20 | 110,50 |
| <i>Соки</i> | 0,90 | 60 | 200 | 30,00 |
| <i>Напитки витаминизированные (готовые)</i> | | | | 0,00 |
| Хлеб, мука, макароны, крупы, бобовые | | 241 | 403 | 59,87 |
| <i>Хлеб ржаной</i> | 1,50 | 30 | 120 | 25,00 |
| <i>Хлеб пшеничный</i> | 1,00 | 116 | 200 | 58,15 |
| <i>Крупы, бобовые</i> | 0,70 | 48 | 50 | 96,46 |
| <i>Макаронные изделия</i> | 0,70 | 21 | 16 | 129,38 |
| <i>Мука пшеничная</i> | 0,70 | 5 | 20 | 22,50 |
| Продукты жировой группы | | | | |
| <i>Масло коровье сладкосливочное</i> | 2,40 | 21 | 40 | 51,47 |
| <i>Масло растительное</i> | | 16 | 20 | 81,00 |
| Сахар и конд. изделия | | 24 | 50 | 47,40 |
| <i>Сахар</i> | 1,00 | 24 | 40 | 59,25 |
| <i>Кондитерские изделия</i> | 1,50 | 0 | 15 | 0,00 |
| Прочие | | | | |
| <i>Чай</i> | | 0,5 | 0,6 | 75,00 |
| <i>Кофейный напиток</i> | | 1,8 | 2 | 90,00 |
| <i>Дрожжи хлебопекарные</i> | | 0,0 | 2 | 0,00 |
| <i>Соль</i> | | 4,3 | 4 | 106,29 |

Таблица 9 - Анализ выполнения натуральных норм выдачи пищевых продуктов на завтрак проекта меню обучающихся общеобразовательных организаций Чукотского автономного округа возраст 12-18 лет

| Группы пищевых продуктов | коэффициент пересчета по брутто | В среднем за 1 день, г | Минимальный набор МР 0146 | % выполнения |
|---|---------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------|
| Продукты животного происхождения (в пересчёте на мясо жилованное) | | 93,69 | 400,66 | 23,38 |
| Молоко и кисломолочные продукты | 6,40 | 113 | 500 | 22,68 |
| Творог | 1,07 | 24 | 60 | 39,67 |
| Сметана | 7,00 | 5 | 15 | 34,33 |
| Сыр твердый | 0,66 | 8 | 12 | 66,67 |
| Мясо жилованное | 1,00 | 9 | 88 | 9,77 |
| Субпродукты 1 категории | 1,16 | 5 | | |
| Колбасные изделия | 0,80 | 0 | 19 | 0,00 |
| Птица | 1,27 | 9 | 60 | 15,41 |
| Рыба филе | 1,40 | 6 | 82 | 7,32 |
| Яйцо куриное (шт) перевод в граммы | 1,40 | 24 | 40 | 58,87 |
| Овощи и картофель | | 68 | 309 | 22,01 |
| Картофель (нетто) | 1,00 | 59 | 190 | 31,05 |
| Овощи, зелень | 2,70 | 24 | 320 | 7,51 |
| Соки и фрукты | | 95 | 541 | 17,66 |
| Фрукты свежие | 1,00 | 79 | 185 | 42,59 |
| Фрукты сухие | 0,15 | 3 | 20 | 12,50 |
| Соки | 0,90 | 0 | 200 | 0,00 |
| Напитки витаминизированные (готовые) | | | | 0,00 |
| Хлеб, мука, макароны, крупы, бобовые | | 100 | 403 | 24,72 |
| Хлеб ржаной | 1,50 | 0 | 120 | 0,00 |
| Хлеб пшеничный | 1,00 | 61 | 200 | 30,30 |
| Крупы, бобовые | 0,70 | 25 | 50 | 50,00 |
| Макаронные изделия | 0,70 | 0 | 16 | 0,00 |
| Мука пшеничная | 0,70 | 2 | 20 | 11,50 |
| Продукты жировой группы | | | | |
| Масло коровье сладкосливочное | 2,40 | 12 | 40 | 29,75 |
| Масло растительное | | 3 | 20 | 14,00 |
| Сахар и конд. изделия | | 15 | 50 | 29,60 |
| Сахар | 1,00 | 15 | 40 | 37,00 |
| Кондитерские изделия | 1,50 | 0 | 15 | 0,00 |
| Чай | | 0,5 | 0,6 | 75,00 |
| Кофейный напиток | | 1,8 | 2 | 90,00 |
| Дрожжи хлебопекарные | | 0,0 | 2 | 0,00 |
| Соль | | 0,9 | 4 | 22,92 |

Таблица 10 - Анализ выполнения натуральных норм выдачи пищевых продуктов на обед проекта меню обучающихся общеобразовательных организаций Чукотского автономного округа возраст 12-18 лет

| | Коэффициент пересчета по брутто | В среднем за 1 день, г | Минимальный набор МР 0146 | % выполнения |
|---|---------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------|
| Продукты животного происхождения (в пересчёте на мясо жилованное) | | 108,65 | 400,66 | 27,12 |
| Молоко и кисломолочные продукты | 6,40 | 7 | 500 | 1,48 |
| Творог | 1,07 | 0 | 60 | 0,00 |
| Сметана | 7,00 | 8 | 15 | 52,00 |
| Сыр твердый | 0,66 | 1 | 12 | 8,33 |
| Мясо жилованное | 1,00 | 41 | 88 | 46,92 |
| Субпродукты 1 категории | 1,16 | 4 | | |
| Колбасные изделия | 0,80 | | 19 | 0,00 |
| Птица | 1,27 | 57 | 60 | 94,27 |
| Рыба филе | 1,40 | 20 | 82 | 24,51 |
| Яйцо куриное (шт) перевод в граммы | 1,40 | 2 | 40 | 5,80 |
| Овощи и картофель | | 162 | 309 | 52,47 |
| Картофель (нетто) | 1,00 | 96 | 190 | 50,42 |
| Овощи, зелень | 2,70 | 178 | 320 | 55,75 |
| Соки и фрукты | | 197 | 541 | 36,51 |
| Фрукты свежие | 1,00 | 0 | 185 | 0,00 |
| Фрукты сухие | 0,15 | 20 | 20 | 98,00 |
| Соки | 0,90 | 60 | 200 | 30,00 |
| Напитки витаминизированные (готовые) | | | | 0,00 |
| Хлеб, мука, макароны, крупы, бобовые | | 142 | 403 | 35,15 |
| Хлеб ржаной | 1,50 | 30 | 120 | 25,00 |
| Хлеб пшеничный | 1,00 | 56 | 200 | 27,85 |
| Крупы, бобовые | 0,70 | 23 | 50 | 46,46 |
| Макаронные изделия | 0,70 | 21 | 16 | 129,38 |
| Мука пшеничная | 0,70 | 2 | 20 | 11,00 |
| Продукты жировой группы | | | | |
| Масло коровье сладкосливочное | 2,40 | 9 | 40 | 21,72 |
| Масло растительное | | 13 | 20 | 67,00 |
| Сахар и конд. изделия | | 9 | 50 | 17,80 |
| Сахар | 1,00 | 9 | 40 | 22,25 |
| Кондитерские изделия | 1,50 | 0 | 15 | 0,00 |
| Чай | | 0,0 | 0,6 | 0,00 |
| Кофейный напиток | | 0,0 | 2 | 0,00 |
| Дрожжи хлебопекарные | | 0,0 | 2 | 0,00 |
| Соль | | 3,3 | 4 | 83,37 |