

**Пояснительная записка  
к меню основного (организованного) питания (завтрак, обед, полдник),  
разработанного для обеспечения питанием детей  
возрастных групп 7-11 и 12-18 лет, обучающихся в муниципальных  
общеобразовательных организациях Петропавловск-Камчатского  
городского округа**

**1. Основные направления реализации принципов здорового питания, установленных Федеральным законом от 1 марта 2020 г. № 47-ФЗ, при нормировании питания**

При разработке типового меню основного (организованного) питания (Далее – основное меню) для обеспечения питанием детей в организованных детских коллективах учтены принципы здорового питания, установленные Федеральным законом от 1 марта 2020 г. № 47-ФЗ, на основе способов их реализации, представленных в таблице 1, а также требования практической диетологии в части касающейся организации питания в районах Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним.

Таблица 1 - Принципы здорового питания, установленные Федеральным законом от 1 марта 2020 г. № 47-ФЗ, на основе способов их реализации

№ п/п	Принципы	Способ реализации
1	Обеспечение приоритетности защиты жизни и здоровья потребителей пищевых продуктов по отношению к экономическим интересам индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, осуществляющих деятельность, связанную с обращением пищевых продуктов.	Выполнение натуральных норм обеспечения питанием детей является обязательным. Устанавливаемая учредителями образовательных организаций стоимость питания (независимо от способа организации питания) должна обеспечивать выполнение таких норм и устанавливаемых требований к безопасности и качеству пищевых продуктов для питания детей.
2	Соответствие энергетической ценности ежедневного рациона энергозатратам. Соответствие химического состава ежедневного рациона физиологическим потребностям человека в макронутриентах (белки и аминокислоты, жиры и жирные кислоты, углеводы) и микронутриентах (витамины, минеральные вещества и	Нормы обеспечения питанием детей должны соответствовать установленным нормам физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах.

№ п/п	Принципы	Способ реализации
	микроэлементы, биологически активные вещества).	
3	Наличие в составе ежедневного рациона пищевых продуктов со сниженным содержанием насыщенных жиров (включая трансизомеры жирных кислот), простых сахаров и поваренной соли, а также пищевых продуктов, обогащенных витаминами, пищевыми волокнами и биологически активными веществами.	Данное требование должно учитываться исходя из региональных показателей фактического питания населения, характеризующих недостаточное (или избыточное) потребление отдельных макро- и микронутриентов (нормы питания в образовательных организациях должны максимально компенсировать проблемы фактического питания населения), а также при установлении требований к безопасности и качеству пищевых продуктов для питания детей
4	Обеспечение максимально разнообразного здорового питания и оптимального его режима.	С целью реализации данного принципа осуществляется разработка типового распределения блюд и продуктов питания норм обеспечения по приемам пищи.
5	Применение технологической обработки и кулинарной обработки пищевых продуктов, обеспечивающих сохранность их исходной пищевой ценности.	Обеспечивается за счет разработки и внедрения нормативов оснащения школьных пищеблоков современным оборудованием, а также разработки сборников рецептов приготовления блюд на основе современных технологий и с учетом установленных норм обеспечения питанием детей.

## **2. Требования к разработке основного меню (завтрак, обед, полдник) для обеспечения питанием детей, обучающихся в муниципальных общеобразовательных организациях Петропавловск-Камчатского городского округа**

Настоящее основное меню разработано для обучающихся возрастных групп 7-11 и 12-18 лет в соответствии с нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах, установленными СанПиН 2.3/2.4.3590-20 и скорректированными под условия Крайнего Севера:

– нормы физиологической потребности на завтрак и обед учтены по основным пищевым веществам и энергосодержанию в размере 20-25% (на

завтрак), 30-35% (на обед) от среднесуточных показателей, установленных СанПиН 2.3/2.4.3590-20 и скорректированными под условия Крайнего Севера;

– учтены проблемы фактического питания населения по результатам исследований структуры питания и пищевого статуса детей и подростков, проведенных ФГБНУ «ФИЦ питания», и отраженные в методических рекомендациях МР 2.4.5.0107-15;

– масса порций, суммарные массы блюд, распределение в процентном отношении потребления пищевых веществ и энергии по приемам пищи в пределах показателей, установленных СанПиН 2.3/2.4.3590-20;

– выполнение натуральных норм достигнуто с учетом разрешенных СанПиН 2.3/2.4.3590-20 замен по группам пищевых продуктов.

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

«VIII. Особенности организации общественного питания детей

8.1. При формировании рациона здорового питания и меню при организации общественного питания детей в организациях, осуществляющих образовательную деятельность....., должны соблюдаться следующие требования:

8.1.4. Меню разрабатывается на период не менее двух недель (с учетом режима организации) для каждой возрастной группы детей (в приложении 8 к настоящим Правилам).

Питание детей должно осуществляться в соответствии с утвержденным основным 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 (приложение № 11 к настоящим Правилам).

8.1.5. 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».

### **3. Особенности питания и обоснование потребности в энергии и пищевых веществах для обучающихся общеобразовательных организаций, проживающих в условиях Крайнего Севера (пришлое население)**

Критерии физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах определены в СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» и Методических рекомендациях от 22.06.2021 МР 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации».

При этом в СанПиН 2.3/2.4.3590-20 дополнительная потребность в энергосодержании для проживающих в районах Крайнего Севера не предусмотрена. В МР 2.3.1.0253-21 дополнительная потребность в белках,

жирах и углеводах и энергосодержание для проживающих в районах Крайнего Севера в размере 15% предусмотрена только для взрослого населения, дополнительная потребность для детей не предусмотрена.

Существующая проблематика отсутствия в нормативных и методических документах рекомендаций к питанию детей, проживающих в районах Крайнего Севера, вызывает серьезное беспокойство в медицинских кругах. Единственный аналоговый источник – методические рекомендации МР 2.4.5.0146-19 «Организация питания детей дошкольного и школьного возраста в организованных коллективах на территории Арктической зоны Российской Федерации». Несмотря на схожие суровые климатические условия, юридический статус Крайнего Севера и Арктической зона РФ различаются, и напрямую применять МР 2.4.5.0146-19 не вполне корректно.

По мнению медицинских специалистов, приведенные в МР 2.3.1.0253-21 и СанПиН 2.3/2.4.3590-20 нормы физиологических потребностей не отражают специфику Крайнего Севера. Многочисленными медицинскими исследованиями подтверждено, что на севере у человека (в том числе у пришлых, не коренных категорий населения), снижается энергетическая роль углеводов и повышается роль жиров и белков, меняется метаболический тип. Вместе с тем, так называемый «северный» тип метаболизма требует преобладания белково-жировых компонентов в пище, а также определенных соотношений не только белков, жиров, углеводов, но и витаминов, макро-, микроэлементов и других «минорных» компонентов пищи.

Ввиду отсутствия регламентирующей нормативной базы, целесообразно экстраполировать, с учетом мнения практической диетологии, положения МР 2.4.5.0146-19 на детские организованные коллективы в районах Крайнего Севера, в частности, на общеобразовательные организации Камчатского края. Это право субъектов Российской Федерации предусмотрено ст. 25.3. Федерального закона № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»:

*«Ст. 25.3. Нормирование обеспечения питанием детей в организованных детских коллективах*

*1. Если иное не установлено законодательством Российской Федерации, в зависимости от возрастной категории детей, являющихся потребителями пищевых продуктов, федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на разработку и утверждение государственных санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, устанавливаются нормы обеспечения питанием детей в организованных детских коллективах и допустимые нормы замены одних пищевых продуктов другими пищевыми продуктами.*

*2. Органы государственной власти субъекта Российской Федерации на территории субъекта Российской Федерации могут обеспечивать питанием детей в организованных детских коллективах, в том числе детей, нуждающихся в диетическом питании, детей-инвалидов и детей с*

ограниченными возможностями здоровья, **в размерах, соответствующих нормам или превышающих нормы**, которые установлены пунктом 1 настоящей статьи, с применением допустимых норм замены одних пищевых продуктов другими пищевыми продуктами с учетом социально-демографических факторов, национальных, конфессиональных и местных особенностей питания населения».

Химико-энергетические показатели и соотношение доли основных питательных веществ в калорийности рациона типового меню рассчитаны в соответствии с критериями адекватной суточной потребности и оптимального соотношения макронутриентов применительно для районов Крайнего Севера, указанными в Таблицах 1, 2.

Таблица 1 - Обоснование потребности содержания и соотношения макронутриентов в калорийности рациона обучающихся возрастной категории 7-11 лет

Осенний, зимний, весенний сезон

Наименование источника	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	ЭЦ, Ккал	Примечание
Нормативные показатели СанПиН 2.3/2.4.3590-20 (суточная потребность без учета тепловых потерь)	77	79	335	2350	СанПиН 2.3/2.4.3590-20 не установлена дополнительная потребность для районов Крайнего Севера и местностей приравненных к ним
Соотношение доли макронутриентов в калорийности рациона исходя из нормативных показателей СанПиН 2.3/2.4.3590-20	13%	30%	57%	100%	
Нормативные показатели МР 2.3.1 0253-21 (суточная потребность с учетом тепловых потерь)	63	70	305	2100	В методических рекомендациях МР 2.3.1 0253-21 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации предусмотрена дополнительная 15% потребность на адаптацию к холодному климату (для взрослых категорий пришлого населения)
Соотношение доли макронутриентов в калорийности рациона исходя из нормативных показателей МР 2.3.1 0253-21	12%	30%	58%	100%	
Оптимальное соотношение доли макронутриентов в калорийности рациона для детей в соответствии с МР 2.3.1 0253-21	12-15%	25-35%	55-60%		

Нормативные показатели МР 2.4.5 0146-19 Арктика (суточная потребность с учетом тепловых потерь) с учетом 10% дополнительной потребности	75	90	300	2310	МР 2.4.5 0146-19 "Организация питания детей дошкольного и школьного возраста в организованных коллективах на территории Арктической зоны Российской Федерации" предусмотрена дополнительная потребность для пришлого населения на адаптацию к холодному климату и скорректировано соотношение доли макроэлементов в рационе применительно к северному типу метаболизма
Соотношение доли макроэлементов в калорийности рациона исходя из нормативных показателей МР 2.4.5 0146-19	13%	35%	52%	100%	
Адекватная суточная потребность для пришлого населения Крайнего Севера (приравненных местностей) с учетом требований профилактической медицины (без учета тепловых потерь)	99	101	320	2585	Потребность сформулирована исходя требований практической диетологии, экстраполируя показатели МР 2.3.1 0253-21, МР 2.4.5 0146-19 применительно к возрастной группе 7-11 лет пришлого (европейского) населения в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностям
Оптимальное соотношение доли макроэлементов в калорийности рациона для пришлого населения Крайнего Севера исходя из требований профилактической медицины	15%	35%	50%	100%	

Таблица 2 - Обоснование потребности содержания и соотношения макроэлементов в калорийности рациона обучающихся возрастной категории 12-18 лет

Осенний, зимний, весенний сезон

Наименование показателей	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	ЭЦ, ккал	Примечание
Нормативные показатели СанПиН 2.3/2.4.3590-20 (суточная потребность без учета тепловых потерь)	90	92	383	2720	СанПиН 2.3/2.4.3590-20 не установлена дополнительная потребность для районов Крайнего

Соотношение доли макронутриентов в калорийности рациона исходя из нормативных показателей СанПиН 2.3/2.4.3590-20	0,1	30%	56%	100%	Севера и местностей приравненных к ним
Нормативные показатели МР 2.3.1 0253-21 (средние значения, суточная потребность с учетом тепловых потерь)	76,0	85	370	2550	В методических рекомендациях МР 2.3.1 0253-21 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации предусмотрена дополнительная 15% потребность на адаптацию к холодному климату (для взрослых категорий пришлое населения)
Соотношение доли макронутриентов в калорийности рациона исходя из нормативных показателей МР МР 2.3.1 0253-21	0,1	30%	58%	100%	
Оптимальное соотношение доли макронутриентов в калорийности рациона для детей в соответствии с МР 2.3.1 0253-21	12-15%	25-35%	55-60%		

<p>Нормативные показатели МР 2.4.5 0146-19 Арктика (средние значения, суточная потребность с учетом тепловых потерь) с учетом 10% дополнительной потребности</p>	96,0	116	387	2881	<p>МР 2.4.5 0146-19 "Организация питания детей дошкольного и школьного возраста в организованных коллективах на территории Арктической зоны Российской Федерации" предусмотрена дополнительная потребность для пришлового населения на адаптацию к холодному климату и скорректировано соотношение доли макронутриентов в рационе применительно к северному типу метаболизма</p>
<p>Соотношение доли макронутриентов в калорийности рациона исходя из нормативных показателей МР 2.4.5 0146-19</p>	0,1	36%	54%	103%	
<p>Адекватная суточная потребность для пришлового населения Крайнего Севера (приравненных местностей) с учетом требований профилактической медицины (без учета тепловых потерь)</p>	111,0	115	375	2992	<p>Потребность сформулирована исходя требований профилактической медицины, экстраполируя показатели МР 2.3.1 0253-21, МР 2.4.5 0146-19 применительно к возрастной группе 12-18 лет пришлового населения в местностях приравненных к районам Крайнего Севера</p>



Оптимальное соотношение доли макронутриентов в калорийности рациона исходя из требований профилактической медицины	0,2	35%	50%	100%	
--	-----	-----	-----	------	--

Основные показатели химико-энергетических характеристик разработанных типовых меню приведены в Таблицах 3, 4. Более подробно химико-энергетические характеристики приведены в Приложениях № 2.

Таблица 3 - Фактические показатели химико-энергетических характеристик типового меню для возрастной группы 7-11 лет

Наименование показателей	Пищевые вещества (г)				ЭЦ (ккал)
	Белки	в т.ч. белки жив.происх.	Жиры	Углеводы	
Итого за: Завтраки	478,23	296,49	477,06	1 630,39	12 865,90
Среднее значение	23,91	14,82	23,85	81,52	643,30
Выполнение СанПиН, % от суточной нормы	31%	62%	30%	24%	27%
<b>Выполнение нормативов для Крайнего Севера, % от суточной нормы</b>	<b>24%</b>	<b>62%</b>	<b>24%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>
Соотношение доли макронутриентов в фактическом рационе завтраков	14,9%	33,4%	50,7%		

Итого за: Обеды	675,92	452,87	642,58	2 199,93	17 385,32
Среднее значение	33,80	22,64	32,13	110,00	869,27
Выполнение СанПиН, % от суточной нормы	44%	67%	41%	33%	37%
<b>Выполнение нормативов для Крайнего Севера, % от суточной нормы</b>	<b>34%</b>	<b>67%</b>	<b>32%</b>	<b>34%</b>	<b>34%</b>
Соотношение доли макронутриентов в фактическом рационе обедов	15,6%		33,3%	50,6%	

Итого за: Полдники	281,34	171,59	257,37	1015,91	7 647,82
Среднее значение	14,07	8,58	12,87	50,80	382,39
Выполнение СанПиН, % от суточной нормы	18%	61%	16%	15%	16%
<b>Выполнение нормативов для Крайнего Севера, % от суточной нормы</b>	<b>14%</b>	<b>61%</b>	<b>13%</b>	<b>16%</b>	<b>15%</b>
Соотношение доли макронутриентов в фактическом рационе полдников	<b>14,7%</b>		30,3%	53,1%	

Итого за завтраки, обеды, полдники	1 435	921	1 377	4 846	37 899
Среднее значение завтраков, обедов, полдников	72	46	69	242	1 895
Выполнение СанПиН, % от суточной нормы	94%	64%	87%	72%	81%
<b>Выполнение нормативов для Крайнего Севера, % от суточной нормы</b>	<b>73%</b>	<b>64%</b>	<b>68%</b>	<b>76%</b>	<b>73%</b>
Суточная норма СанПиН 2.3./2.4 3590-20 возрастная категория 7-11 лет	77	не менее 60%	79	335	2 350
<b>Суточная норма для пришлого (европейского) населения Крайнего Севера возрастная категория 7-11 лет</b>	<b>99</b>	<b>не менее 60%</b>	<b>101</b>	<b>320</b>	<b>2 585</b>

Таблица 4 - Фактические показатели химико-энергетических характеристик типового меню для возрастной группы 12-18 лет

Наименование показателей	Пищевые вещества (г)				ЭЦ (ккал)
	Белки	в т.ч. белки жив.происх	Жиры	Углеводы	
Итого за: Завтраки	516,45	320,20	483,99	1 688,09	13 314,98
Среднее значение	25,85	16,00	24,20	84,40	665,75
Выполнение СанПиН, % от суточной нормы	29%	62%	26%	22%	24%
<b>Выполнение нормативов для Крайнего Севера, % от суточной нормы</b>	<b>24%</b>	<b>62%</b>	<b>20%</b>	<b>21%</b>	<b>22%</b>
Соотношение доли макронутриентов в фактическом рационе завтраков	15%		35%	50%	

Итого за: Обеды	814,18	545,50	729,55	2 723,90	20 431,14
Среднее значение	40,71	27,28	36,48	136,20	1021,56
Выполнение СанПиН, % от суточной нормы	45%	67%	40%	36%	38%
<b>Выполнение нормативов для Крайнего Севера, % от суточной нормы</b>	<b>37%</b>	<b>67%</b>	<b>30%</b>	<b>35%</b>	<b>33%</b>
Соотношение доли макронутриентов в фактическом рационе обедов	16%		32%	52%	

Итого за: Полдники	281,34	171,59	257,37	1015,91	7 647,82
Среднее значение	14,07	8,58	12,87	50,80	382,39
Выполнение СанПиН, % от суточной нормы	16%	61%	14%	13%	14%
<b>Выполнение нормативов для Крайнего Севера, % от суточной нормы</b>	13%	61%	11%	13%	12%
Соотношение доли макронутриентов в фактическом рационе полдников	15%		30%	51%	
Итого за завтраки, обеды, полдники	1 612	1 037	1 471	5 428	41 394
Среднее значение завтраков, обедов, полдников	81	52	74	271	2 070
Выполнение СанПиН, % от суточной нормы	90	не менее 60%	92	383	2 720
<b>Выполнение нормативов для Крайнего Севера, % от суточной нормы</b>	90%	64%	80%	71%	76%
Суточная норма СанПиН 2.3./2.4 3590-20 возрастная категория 12-18 лет	90	не менее 60%	92	383	2 720
<b>Суточная норма для пришлого (европейского) населения Крайнего Севера возрастная категория 12-18 лет</b>	<b>109</b>	<b>не менее 60%</b>	<b>121</b>	<b>393</b>	<b>3079</b>

При разработке типового меню достигнуты (с учетом разрешенных замен) удовлетворительные показатели выполнения натуральных норм, установленных СанПиН 2.3./2.4 3590-20. Анализ выполнения натуральных норм представлен в Приложениях № 9 материалов основного меню.

#### **4. Особенности применения типовых меню основного (организованного) питания**

Разработанные 20-ти дневные основные меню трехразового питания (завтрак, обед, полдник) для обеспечения питанием обучающихся возрастных категорий 7-11 и 12-18 лет в муниципальных общеобразовательных организациях Петропавловск-Камчатского городского округа представлены в Приложениях № 1.

Представленные основные меню являются типовыми, в них приводятся конкретные блюда, конкретный вид мяса, рыбы, фруктов и т.п. с целью точного расчета химико-энергетического состава и себестоимости. При реализации типового основного меню разрешаются обоснованные замены в пределах

структуры типового меню. Например, вместо говядины может применяться свинина, баранина (с внесением корректировок в технологическую документацию), вместо сырников - творожная запеканка, и т.п. При практическом применении типового основного меню на местах необходимо учитывать специфику образовательной организации: численность питающихся, наличие и квалификацию персонала, наличие и тип оборудования, режим работы организации, логистику и так далее. Исходя из специфики, в конкретной образовательной организации в рамках структуры типового меню целесообразно планировать блюда, которые по трудоемкости возможно приготовить силами имеющегося персонала на имеющемся оборудовании.

Для обеспечения достигнутых показателей сбалансированности химико-энергетических характеристик при практической реализации типового меню на местах достаточно выдерживать структуру типового меню.

Структура основного типового меню – определенное количество и соотношение мясных, рыбных, творожных, яичных блюд, молочных каш, овощных и крупяных гарниров, иных блюд в пределах заданного периода, с массой порций не менее определенных СанПиН 2.3/2.4.3590-20. Структура типового меню представлена в Приложениях № 14.

Примеры реализации (варианты) типового основного меню представлены в приложении № 13.

Замена рыбных блюд (по причине низкой поедаемости) на мясные блюда, блюда из птицы допускается в исключительных случаях, только по оформленному решению образовательной организации (учредителя).

На основе типового меню руководителями общеобразовательных организаций совместно с оператором питания, органами местного самоуправления муниципальных образований разрабатывается и утверждается основное (организованное) меню, включающее горячее питание.

Типовое меню может быть улучшено (путем увеличения выходов блюд, дополнительной выдачи фруктов, применения более дорогих сортов рыбы и иных продуктов) за счет экономии средств субсидии в случаях полного или частичного перевода обучающихся общеобразовательных организаций на карантин и/или дистанционный формат обучения, введения дополнительных каникулярных периодов с целью профилактики случаев заболевания обучающихся новой коронавирусной инфекцией или иными инфекционными и вирусными заболеваниями, болезни и отсутствия на занятиях по иным причинам отдельных обучающихся, используемой на обеспечение повышения качества и наполнения предоставляемого рациона питания и/или увеличения кратности предоставления бесплатного горячего питания обучающимся 1-4 классов (сверх одного раза в день).

Сборники рецептов, 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 Тутьяна – 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.

Нумерация рецептов меню совпадает с нумерацией рецептов с вышеуказанных сборниках:

аббревиатура М - означает, что блюдо из сборника рецептов на продукцию для обучающихся во всех образовательных учреждениях под редакцией М.П. Могильного и В.А Тутьяна – М.: ДеЛи плюс, 2017;

аббревиатура К - блюдо из сборника 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;

аббревиатура ССЖ – в рецептуру внесены коррективы по снижению закладки соли, сахара, жиров в целях соответствия нормам СанПиН 2.3/2.4 3590-20

При практическом применении основного меню может использоваться любое, принятое в организации обозначение рецептов. Также могут использоваться рецепты любых иных сборников, в том числе собственные рецепты блюд, при условии подтверждения установленным порядком безопасности и качества блюд.

Расчет химико-энергетического состава блюд произведен в соответствии со сборником: Химический состав и калорийность российских пищевых продуктов под редакцией И.М. Скурихина и В.А. Тутьяна: Справочник. – М., ДеЛи плюс, 2012. Химико-энергетические характеристики блюд рассчитаны без учета тепловых потерь.

В типовом меню для расчета выходов блюд применены нормы отходов при первичной обработке продуктов в соответствии с вышеуказанными сборниками рецептов и справочником химического состава. При практическом применении типового меню в обязательном порядке должны применяться фактические показатели отходов при первичной обработке продуктов по результатам контрольных проработок.

Комплект технологической документации - технико-технологические карты (ТТК) - разработан в соответствии с ГОСТ 31987-2012, (температурно-временные режимы применительно к пароконвектомату), представлен в Приложениях 2. На основе представленных ТТК непосредственно в общеобразовательных организациях должны оформляться технологические карты. При практическом применении на местах представленная

технологическая документация в **обязательном** порядке должна адаптироваться под условия конкретного пищеблока с включением дополнительных сведений (например, реальные отходы при первичной обработке, технологические детали и описание процесса, связанные с квалификацией поваров, наличия оборудования).

В целях выполнения мероприятий по снижению потребления соли, сахара, жиров, соответствию нормам СанПиН 2.3./2.4 3590-20 в рецептуры некоторых блюд из вышеуказанных сборников внесены коррективы (отмечены аббревиатурой ССЖ).

Типовые основные меню разработаны для осенне-зимне-весеннего периода, при замене некоторых холодных закупок меню может применяться всесезонно. Варианты замены блюд для летнего периода (до поступления овощей нового урожая) приведены в Приложении № 12.

### Список используемой литературы

Список используемой литературы для обоснования адекватной потребности и оптимального соотношения доли макронутриентов для детского населения, проживающего в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностей (пришлое европейское население).

МР 2.4.5 0146-19 «Организация питания детей дошкольного и школьного возраста в организованных коллективах на территории Арктической зоны Российской Федерации»

МР 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации»

Еганян Р.А. Особенности питания жителей Крайнего Севера России (обзор литературы). Профилактическая медицина. 2013;16(5):41-47.

Карамнова Н. С., Особенности питания жителей Крайнего Севера России «Профилактическая медицина» (Профилактика заболеваний и укрепление здоровья). №№4-5, 2005.

Панин Л.Е. Биохимические механизмы стресса; Новосибирск : Наука : Сибирское отделение, 1983.

Панин Л.Е. Адаптация и питание человека в экстремальных условиях Арктики М.: Наука, 1974

Колпаков А.Р., Розуменко А.А., Панин Л.Е. Приполярная медицина: итоги, проблемы, перспективы ФГБУ НИИ биохимии СО РАМН, г. Новосибирск.

Хаснулин В.И. Синдром полярного напряжения. В кн.: Медико-экологические основы формирования, лечения и профилактики заболеваний у коренного населения Ханты-Мансийского автономного округа. Новосибирск 2004; 24-35.

Буганов А.А., Агабалян А.А., Ионова И.Е. Влияние фактора питания на состояние здоровья населения Крайнего Севера. Медицина труда и промышленная экология 2003

Тутельян В.А. Научные основы здорового питания. М: Панорама 2010

Рацион, питание и предупреждение хронических заболеваний. Доклад Совместного консультативного совещания экспертов ВОЗ/ФАО. ВОЗ (Женева) 2003