

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ РОССИИ И РЕПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.
Ключникова Людмила Александровна
Хамза Жасулан Асланулы
 Сибирский университет потребительской кооперации
 г. Новосибирск

Разработка новой продукции должна отвечать нормативно-правовым требованиям государства, где планируется дальнейшее внедрение и реализация продукта. Однако вхождение Российской Федерации и Казахстана в Евразийский экономический союз расширяет возможность внедрения новых разработок на территориях обеих стран. Кроме РФ и Казахстана в союз входят Армения, Беларусь и Киргизия и при перемещении товара через границы никаких дополнительных сертификатов соответствия, ветеринарного и фитосанитарного контроля оформлять не необходимости.

Новосибирская область (НСО) и Казахстан имеют общую границу протяженностью 317 км. Такие тесные границы благотдно сказываются на взаимоотношениях двух стран в областях товарооборота, миграции и науки. В университетах области обучаются иностранные студенты, в том числе и по магистерским программам, разрабатывающие новые продукты. Разработка начинается с выявление актуальных проблем, поиск решений и мониторинга нормативной базы государства, где будет внедряться продукт, либо нескольких государств.

Актуальной проблемой начального этапа исследований является изучение нормативной базы РФ и Казахстана, в которых закреплены физиологические потребности детей в школах. Это необходимо для дальнейшего анализа меню школьных столовых обеих стран и выявление проблем и путей решения в области питания школьников.

Цель данного этапа исследования заключается в сравнительном анализе меню столовых школ в НСО РФ и Казахстана. Выявление проблем в питании школьников и предполагаемых путей решения. Важность питания детей в школах России и Казахстана имеет значение национальной безопасности. Контроль организации питания регламентирован нормативно-правовой базой. В статье 37 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» организация питания возложена на образовательное учреждение. Это возможно несколькими возможными вариантами:

- путем организации обеспечения горячим питанием обучающихся самим образовательным учреждением;
- путем заключения договора с организацией на поставку горячего питания в образовательное учреждение. При составлении рационов питания рекомендуется использовать данные НИИ детского питания ФИЦ РАН. [1]

Министерство просвещения РФ и федеральный центр мониторинга питания обучающихся разработали методические разработки «Концепцию организации и контроля горячего питания в образовательных организациях» [2].

В Казахстане принят Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 598, в котором прописаны условия при выборе организации услуг питания. Школа должна провести конкурс среди поставщиков услуг. Участники конкурса к документации прилагают перспективное меню, обеспечивающее обучающихся на получение бесплатного питания. [3]

Потенциальный поставщик, признанный победителем в конкурсе по выбору поставщика услуги, заключает договор аренды помещения и оборудования школьной столовой в соответствии с законодательством Республики Казахстан о государственном имуществе.

Организация питания осуществляется согласно пункту 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения". Кроме того, министерство здравоохранения республики Казахстан, казахстанской академией питания и национальным центром здорового питания разработаны методические рекомендации «Единые стандарты по рациону питания школьников» [4]

Объектом исследования явились образовательные организации г. Новосибирска РФ и Казахстана. Оценка питания проводилась по меню-раскладкам в течении месяца, что позволило дать подробную характеристику полноценности рациона по основным показателям: энергетической ценности, содержанию белков, жиров, углеводов, а также клетчатки. Химический состав продуктов, входящих в школьный рацион детей, оценивался *расчетным методом* по основным веществам и энергетической ценности блюд, при помощи аналитической системы: База данных «Химический состав пищевых продуктов, используемых в Российской Федерации». Организация питания и структура рациона оценивались на соответствие требованиям санитарного законодательства. [5,6].

В таблице 1 представлен анализ питания детей 1-4 класс школы Республики Казахстан.

Таблица 1 – Анализ питания в начальной школе Казахстана

Наименование	Белок, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
1 неделя				
Понедельник	7,4	9,07	82,3	439,8
Вторник	13,0	9,2	54,3	356,4
Среда	34,9	16,8	91,2	667,1
Четверг	25,6	12,7	103,3	629,2
Пятница	12,2	15,78	59,8	432,5
2 неделя				
Понедельник	15,42	12,88	60,08	416,4
Вторник	21,53	13,65	72,18	500
Среда	40,2	23,34	60,36	482
Четверг	18,31	12,51	77,95	340,6
Пятница	3,85	4,87	45,01	237,4
3 неделя				
Понедельник	10,5	10,15	63,71	383
Вторник	41,18	19,05	93,72	427,2
Среда	16,31	13,88	42,42	361
Четверг	16,65	15,02	44,47	383,8
Пятница	8,52	10,55	39,02	285,2
4 неделя				
Понедельник	7,63	7,9	81,48	423,4
Вторник	12,12	15,5	59,69	433
Среда	43,6	18,13	78,66	504
Четверг	21,52	10,54	50,66	387
Пятница	10,23	12,7	62,21	406,8

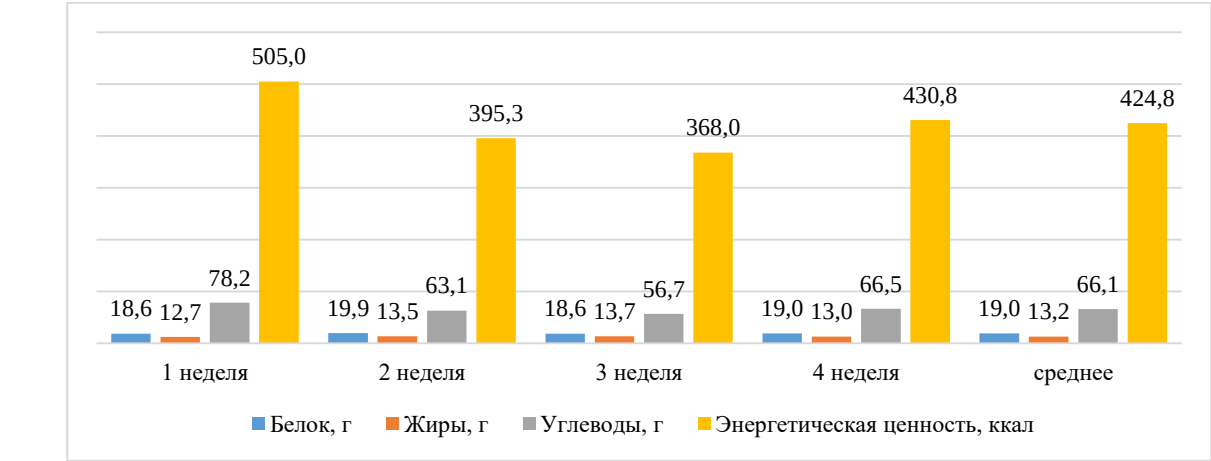


Рисунок 1 – График анализа питания детей 7-10 лет в Республике Казахстан

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 9.12.2016 №503 утверждены физиологические нормы потребления основных пищевых веществ для детей в возрасте от 0 до 13 лет. Такой большой диапазон в возрасте не отвечает потребностям детей по физиологическим изменениям. Восполнение энергии за счет школьного питания составляет 28% от суточной нормы, белка – 34%, жира – 26% и углеводов 32%.

В таблице 2 представлен анализ питания меню школьной столовой для начальных классов, питающихся в две смены.

Таблица 2 – Анализ питания детей в школе НСО

	Наименование	Белок, г	Жир, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
1 неделя	<u>Понедельник</u>				
	1 смена	19,32	20,23	74,47	557,23
	2 смена	27,93	29,1	129,59	891,96
	<u>Вторник</u>				
	1 смена	22,19	19,98	102,09	676,99
	2 смена	22,14	13,81	87,41	562,49
	<u>Среда</u>				
	1 смена	13,07	21,73	112,25	697,14
	2 смена	22,24	26,81	111,36	775,7
	<u>Четверг</u>				
	1 смена	31,85	13,24	110,71	689,29
	2 смена	28,3	16,92	100,62	668,19
	<u>Пятница</u>				
	1 смена	14,37	26,53	77,145	604,81
	2 смена	28,165	33,95	109,41	855,9
2 неделя	<u>Понедельник</u>				
	1 смена	17,88	19,23	70,95	528,27
	2 смена	27,4	12,44	108,26	654,56
	<u>Вторник</u>				
	1 смена	39,27	26,3	76,2	591,21
	2 смена	26,3	20,69	108,26	724,95
	<u>Среда</u>				
	1 смена	13,54	22,29	88,43	608,55
	2 смена	26,18	64,71	404,16	369,75
	<u>Четверг</u>				
	1 смена	13,05	13,84	51,78	384,06
	2 смена	22,24	25,05	116,25	779,43
	<u>Пятница</u>				
	1 смена	16,6	18,23	75,32	531,8
	2 смена	25,9	21,95	104,36	718,5
3 неделя	<u>Понедельник</u>				
	1 смена	19,32	20,23	74,47	557,23
	2 смена	27,93	29,1	129,59	891,96
	<u>Вторник</u>				
	1 смена	54,23	26,63	110,27	741,51
	2 смена	22,14	13,81	87,41	562,49
	<u>Среда</u>				
	1 смена	13,02	13,48	112,24	622,34
	2 смена	22,24	26,81	111,36	775,7
	<u>Четверг</u>				
	1 смена	31,85	13,24	110,71	689,29
	2 смена	28,3	16,92	100,62	668,19
	<u>Пятница</u>				
	1 смена	14,37	26,53	77,145	604,81
	2 смена	28,165	33,95	109,41	855,9
4 неделя	<u>Понедельник</u>				
	1 смена	18,24	19,84	72,43	541,27
	2 смена	27,4	12,44	108,26	654,56
	<u>Вторник</u>				
	1 смена	49,27	26,3	76,2	591,21
	2 смена	26,3	20,69	108,26	724,95
	<u>Среда</u>				
	1 смена	13,54	22,29	88,43	608,55
	2 смена	26,18	64,71	404,16	369,75
	<u>Четверг</u>				
	1 смена	21,8	20,46	94,84	411,06
	2 смена	22,24	25,05	116,25	779,43
	<u>Пятница</u>				
	1 смена	16,6	18,23	75,32	531,8
	2 смена	25,9	21,95	104,36	718,5

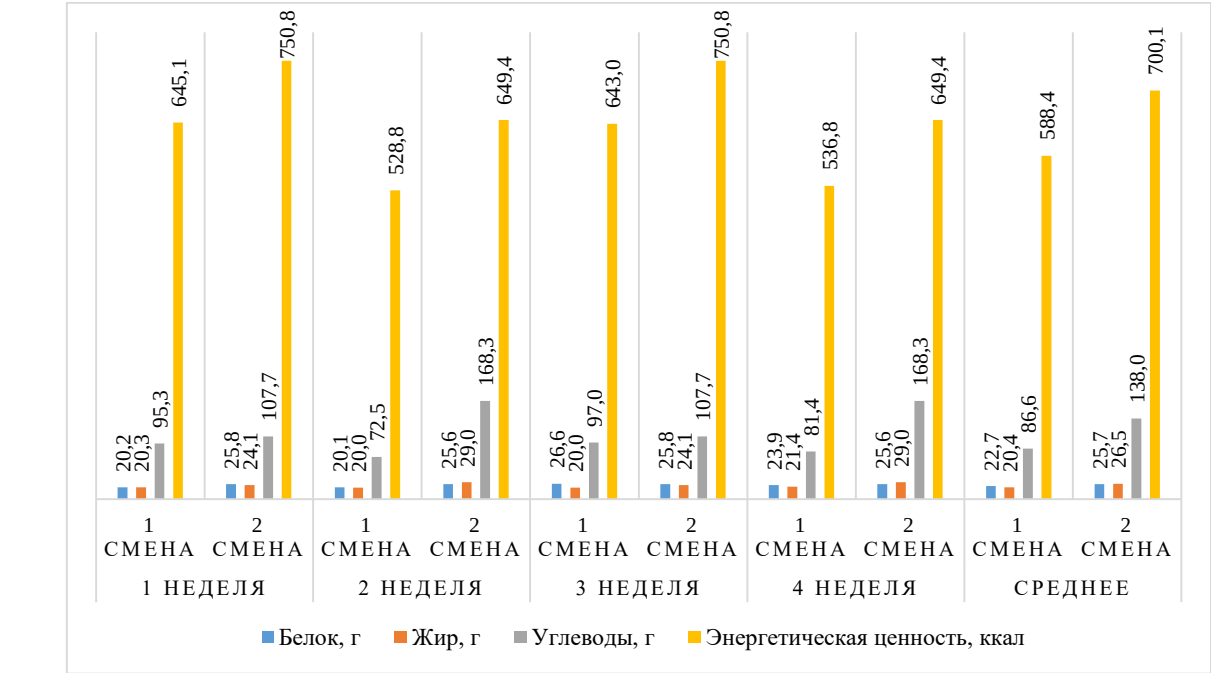


Рисунок 2 – График анализа питания детей 7-10 лет в НСО РФ

Анализ питания по методическим рекомендациям МР 2.3.1.0253-21 показал, что энергетическая ценность в первую смену восполняется на 28%, тогда как во вторую смену – 33%. Потребность в белке восполняется на 36% в первую смену, что на 5% меньше, чем во вторую смену. Количество жиров в первую смену покрывается 29% от суточной потребности, во вторую – на 38%. Разница в покрытии потребности в углеводах между первой и второй сменой составляет 17%. Первая смена восполняет потребность в углеводах на 28%, во вторую – на 45% от суточной потребности.

В *результате* исследования горячего питания школьников начальных классов Казахстана и НСО РФ можно сделать вывод, что проблема сбалансированного питания стоит достаточно остро и является актуальной для обеих стран. Организационное питание является действующим способом решения проблемы потребления основных нутриентов. Однако существует проблема не только составления рационального меню, но и мотивация к питанию в школьных столовых. Поэтому следующим этапом работы, это разработка блюд отвечающим не только нормам потребления основных нутриентов, но и вкусовым предпочтениям школьников.

Список используемой литературы.

- 1.(Сборник рецептов на продукцию для обучающихся во всех образовательных учреждениях под ред. М.П.Могильного и В.А. Тутельяна. - М.: ДеЛи плюс, 2015г.-543с)
2. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 598. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 декабря 2018 года № 17948. Об утверждении Правил организации питания обучающихся в организациях среднего образования, а также приобретения товаров, связанных с обеспечением питания детей, воспитывающихся и обучающихся в дошкольных организациях, организациях образования для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей
- 3.Берденова Г.Т., Катарбаев А.К., Килыбаева Б.А., Есмагамбетова А.С., Ахметова З.Д., Сейтмагамбетова Ш.А. Единые стандарты по рациону питания школьников (4-х недельные меню для организации питания школьников в общеобразовательных организациях). Методические рекомендации. / Под руководством Шарманова Т.Ш. Алматы: ТОО «Аледми», 2017.72 с.
4. СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования»
5. Приказ Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 9.12.2016 №503 «Об утверждении научно-обоснованных физиологических норм потребления продуктов питания»
6. Методические рекомендации МР 2.3.1.0253-21 "Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 22 июля 2021 г.)