

**ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
СТАТУСА ПИТАНИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ  
В ВОЗРАСТЕ 6-29 МЕСЯЦЕВ,  
КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА, 2013 г.**



---

*Отказ от ответственности:*

*Результаты и выводы этого доклада не обязательно отражают официальную позицию Центров США по контролю и профилактике заболеваний и ЮНИСЕФ.*

*Торговые названия используются только для идентификации, что не подразумевает одобрения Министерства здравоохранения, социальных служб и ЮНИСЕФ.*

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОКРАЩЕНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>ИССЛЕДОВАТЕЛИ И СОАВТОРЫ</b>	<b>5</b>
<b>БЛАГОДАРНОСТЬ</b>	<b>6</b>
<b>ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЕ РЕЗЮМЕ</b>	<b>7</b>
<b>ЦЕЛИ И ДИЗАЙН ОБСЛЕДОВАНИЯ</b>	<b>8</b>
<b>РЕЗЮМЕ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>9</b>
<b>ГЛАВА 1: ВВЕДЕНИЕ</b>	
Предпосылки	12
Цели обследования	13
<b>ГЛАВА 2: МЕТОДЫ</b>	
Целевая популяция	14
Процедура проведения выборки	15
Обучение на рабочем месте и проведение обследования	16
Сбор данных	18
Обработка данных и статистический анализ	20
<b>ГЛАВА 3: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА И ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСПОНДЕНТОВ</b>	
Результаты опроса	21
Демографические и социально-экономические характеристики	22
<b>ГЛАВА 4: МИКРОНУТРИЕНТНАЯ ПРОГРАММА ГУЛАЗЫК (МНП) И ТЕНДЕНЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГУЛАЗЫК В ПЕРИОД 2011 - 2013 гг.</b>	
Предпосылки	24
Потребление Гулазык в 2013 году	26
Тенденции потребления Гулазык в период 2011 - 2013 гг.	33
Обсуждение	39
<b>ГЛАВА 5: ПИТАНИЕ МЛАДЕНЦЕВ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА (ПМДРВ): ЗНАНИЯ, ОТНОШЕНИЕ И ПРАКТИКА</b>	
Предпосылки	41
Знания и отношение к кормлению младенцев и детей раннего возраста	44
Консультирование по питанию и грудному вскармливанию	45
<b>ГЛАВА 6: АНТРОПОМЕТРИЯ</b>	
Предпосылки	46
Методы	46
Результаты	47
Обсуждение	50
<b>ГЛАВА 7: БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОНУТРИЕНТНЫХ ДОБАВОК</b>	
Предпосылки	51
Методы	51
Влияние воспаления на пищевые биомаркеры	51
Недостаточность железа, анемия и железодефицитная анемия	51
Дефицит витамина А	54
Использование микронутриентных добавок	55

---

**ГЛАВА 8: СРАВНЕНИЕ СТАТУСА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 6-29 МЕСЯЦЕВ  
И ЗНАНИЯ, ОТНОШЕНИЕ, ПРАКТИКА ПО ПИТАНИЮ МЛАДЕНЦЕВ И ДЕТЕЙ  
РАННЕГО ВОЗРАСТА, НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2009 И 2013 гг.**

Предпосылки	56
Методы	56
Результаты	59
<b>ОБСУЖДЕНИЕ</b>	<b>65</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА</b>	<b>67</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
Приложение I	71
Приложение II	82
Приложение III	83
Приложение IV	84
Приложение V	88
Приложение VI	93
Приложение VII	96
Приложение VIII	97
Приложение IX	116

---

## СОКРАЩЕНИЯ

<b>ВОЗ</b>	Всемирная организация здравоохранения
<b>Гулазык</b>	Местное название для микронутриентного порошка
<b>ДВА</b>	Дефицит витамина А
<b>ДЛОиМТ</b>	Департамент лекарственного обеспечения и медицинской техники
<b>КМДРВ</b>	Кормление младенцев и детей раннего возраста
<b>КШШПЗ/KSSHП</b>	Кыргызско-швейцарско-шведский проект по здравоохранению
<b>МДИ</b>	Медико-демографическое исследование
<b>МЗ</b>	Министерство здравоохранения
<b>МНП</b>	Микронутриентный порошок
<b>НСК</b>	Национальный статистический комитет
<b>ПМДРВ</b>	Питание младенцев и детей раннего возраста
<b>С-РБ</b>	С - реактивный белок
<b>СНГ</b>	Содружество независимых государств
<b>СКЗ</b>	Сельский комитет здоровья
<b>ЦВЕ</b>	Центральная и Восточная Европа
<b>ЮНИСЕФ</b>	Детский фонд ООН
<b>AGP</b>	α1 - гликопротеиновая кислота
<b>CDC</b>	Центры США по контролю и профилактике заболеваний
<b>HAZ</b>	Рост для данного возраста, Z-оценка
<b>Hb</b>	Гемоглобин
<b>Hgb</b>	Гемоглобин
<b>LQAS</b>	Лот обеспечения качества выборки/Lot Quality Assurance Sampling
<b>PCB</b>	Ретинол-связывающий белок
<b>pTR</b>	Растворимый белок рецептора трансферрина/Soluble transferrin receptor protein (sTfR)
<b>WAZ</b>	Вес-к-возрасту, Z-оценка
<b>WHZ</b>	Вес-к-росту, Z-оценка

---

## ИССЛЕДОВАТЕЛИ И СОАВТОРЫ

Это исследование было проведено в рамках Соглашения о сотрудничестве между ЮНИСЕФ и Центрами США по контролю и профилактике заболеваний. Была оказана поддержка со стороны следующих исследовательских и сотрудничающих организаций:

- Региональный офис ЮНИСЕФ для стран ЦВЕ/СНГ
- Офис ЮНИСЕФ в Кыргызской Республике
- Центры по контролю и профилактике заболеваний США (СДС)
- Министерство здравоохранения Кыргызской Республики (МЗ КР)
- Национальный статистический комитет Кыргызской Республики (НСК)

Основные члены исследовательской группы:

- Кыргызская Республика:
  - Чолпон Иманалиева (ЮНИСЕФ КР) - координатор программы,
  - Мухтар Минбаев (ЮНИСЕФ КР) - координатор обследования,
  - Галина Самохлеб (НСК) - полевой координатор,
  - Турсун Мамырбаева (МЗ) – координатор от МЗ, координатор лабораторных работ,
  - Лариса Праслова (НСК) -координатор сбора и обработки данных,
  - Асель Исмаилова (МЗ) – полевой лабораторный руководитель.
- Соединенные Штаты Америки
  - Мэри Сердула (CDC) - старший научный сотрудник,
  - Кевин Салливан (CDC) - старший эпидемиолог,
  - Дженнифер Н. Линд (CDC) – сотрудник эпидемиологической службы,
  - Ральф Д. Уайтхед (CDC) - младший консультант лабораторной службы.

---

## БЛАГОДАРНОСТЬ

Мы хотели бы отметить, что в качестве основы для настоящего документа были использованы отчеты о последующем исследовании статуса питания у детей в возрасте 6-24 месяцев, проведенного в Таласской области в 2010 году, и национальном исследовании статуса питания детей в возрасте 6-59 месяцев и их матерей, проведенного в 2009 году.

Выражается особая благодарность за поддержку в проведении исследования представителям ЮНИСЕФ в Кыргызстане Тимоти Шафтеру и Джонатану Вейтчу, специалисту по питанию при региональном офисе ЮНИСЕФ для стран ЦВЕ/СНГ Вилме Тайлер и старшему консультанту при отделе по питанию, ЮНИСЕФ Арнольду Тиммеру.

Мы признательны за руководство и поддержку, оказываемую Министерством здравоохранения (МЗ) и Национальным статистическим комитетом Кыргызской Республики. Выражаем благодарность за поддержку заместителю министра МЗ КР М.М. Каратаеву и директору Национального статистического комитета О.А. Абдыкалыкову. Искренняя благодарность выражается главе комитета по биоэтике при МЗ КР У.М.Тилекеевой и ее сотрудникам, которые внесли неоценимый вклад в адаптацию протоколов по защите респондентов.

Мы благодарим также доктора Нэнси Амурто, сотрудника эпидемиологической службы, которая в настоящее время работает во Всемирной продовольственной программе ООН, за ее вклад и руководство в рамках обследования, проведенного в 2009 году, и программного ассистента, офис ЮНИСЕФ в Кыргызстане Айжан Джусупову за неоценимый вклад в организацию, координацию и проведение полевых исследований.

И наконец, мы благодарим за участие в исследовании интервьюеров, полевых руководителей и водителей, а также граждан Кыргызстана за их гостеприимство и участие в этом исследовании.

---

## ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЕ РЕЗЮМЕ

В данном докладе обобщены результаты национального исследования в области питания, проведённого в Кыргызской Республике в июле и августе 2013 года. В нем представлены результаты изучения антропометрии и биохимических маркеров статуса питания, индикаторов программ Гулазык и питания младенцев и детей раннего возраста.

Для оценки изменений в практике кормления грудью и дополнительного питания и биохимических показателях статуса питания в результате реализации общенациональной и комплексной Программы по питанию младенцев и детей раннего возраста (ПМДРВ) и внедрению микронутриентного порошка (МНП), в этом отчете сравниваются данные из национальных исследований по питанию от 2009 и 2013 гг.

В числе сотрудничающих партнеров при проведении этих исследований были Министерство здравоохранения Кыргызской Республики (МЗ КР), Национальный статистический комитет Кыргызской Республики (НСК КР), Детский фонд Организации объединенных наций (ЮНИСЕФ) в Кыргызстане, Кыргызско-Швейцарско-Шведский проект по здравоохранению (КШШПЗ) и Центры США по контролю и профилактике заболеваний (СДС).



---

## ЦЕЛИ И ДИЗАЙН ОБСЛЕДОВАНИЯ

Основными задачами Национального исследования статуса питания детей в возрасте 6-29 месяцев в Кыргызской Республике в 2013 году были:

- Оценка получения и использования Гулазык среди детей и оценка тенденций (2011 - 2013 гг.).
- Оценка практики кормления младенцев и детей раннего возраста.
- Оценка антропометрического статуса.
- Оценка распространенности анемии, железодефицитной анемии и дефицита витамина А среди детей в возрасте 6-29 месяцев
- Сравнение результатов исследований в 2009 и 2013 гг., чтобы оценить изменения в гематологических и биохимических показателях статуса железа и витамина А после корректировки на статус инфекции/воспаления.

В 2009 и 2013 гг. были проведены перекрестные исследования домохозяйств. Исследование 2013 года было разработано с целью сбора полной информации по широкому кругу вопросов, связанных с шаблонами питания детей в возрасте 6-29 месяцев, проживающих в Кыргызской Республике (за исключением города Бишкек)<sup>1</sup>.

Для оценки изменений микронутриентного статуса было проведено два национальных исследования: в 2009 и 2013 гг. В обоих исследованиях (2009 и 2013 гг.) использовали аналогичные методы выборки и сбора данных. Была применена двухэтапная кластерная выборка с использованием методологии, основанной на вероятности пропорциональной размеру для сбора клиник первичной медико-санитарной помощи (ФАП/ГСВ) в 80 кластерах. В каждом кластере в исследование включено по 30 детей в возрасте 6-29 месяцев.

Были проведены антропометрические измерения, и собраны образцы капиллярной крови для измерения биохимических показателей статуса железа (сывороточный ферритин и растворимый белок рецептора трансферрина), витамина А (ретинол-связывающий белок [РСБ]) и статуса воспаления ( $\alpha$ 1-кислый гликопротеин [КГП] и С-реактивный белок [С-РБ]).

В дополнение к исследованиям 2009 и 2013 гг., были проведены исследования методом «Лота обеспечения качества отбора проб (Lot Quality Assurance Sampling LQAS)» (LQAS) в 2011 и 2013 гг. Эти национальные обследования (за исключением города Бишкек) использовались для оценки внедрения и принятия программы (Гулазык).

Все анализы данных были проведены Национальным статистическим комитетом Кыргызской Республики.

---

<sup>1</sup> Город Бишкек был исключен из-за того, Гулазык там не распространялся.

---

## РЕЗЮМЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

### *Микронутриентная программа Гулазык (МНП Гулазык)*

В 2009 году Министерство здравоохранения Кыргызской Республики запустило программу по питанию младенцев и детей раннего возраста - ПМДРВ (Infant Young and Child Nutrition (IYCN) program), которая включала в себя продвижение домашнего обогащения пищи микронутриентным порошком (МНП) с содержанием железа (12,5 мг элементарного железа), витамина А (300 мкг) и других микронутриентов. Каждые 2 месяца, для детей в возрасте от 6 до 23 месяцев выдавалось 30 саше МНП, которые должны были потребляться по гибкому графику.

Почти все (95,0%) опрошенные матери/опекуны получили, по меньшей мере, одну упаковку Гулазык. На вопрос, как они получают Гулазык, 87,9% опекунов сказали, что они получили продукт в местной клинике, 6,5% сказали, что медицинский работник принес к ним домой Гулазык, и 5,4% сказали, что они получали Гулазык как во время посещений клиники, так и в ходе домашних визитов. Большинство матерей/опекунов (73,5%) сообщили, что их ребенок принимает Гулазык «в настоящее время». На вопрос о режиме дачи детям Гулазык, большинство (45,3%) сообщили, что Гулазык дают детям через день. В среднем, опекуны сообщили, что они дали своим детям 28,2 пакетиков Гулазык в течение последних двух месяцев. Большинство опекунов (80,1%) указало, что они намерены и дальше давать детям Гулазык после того, как закончится текущая упаковка.

Среди всех детей, получавших Гулазык, 55,7% детей потребляли, по меньшей мере, 30 пакетиков Гулазык (одна упаковка содержит 30 пакетиков) в течение последних двух месяцев. Среди детей, которые «в настоящее время» не потребляли Гулазык, наиболее часто отказ объяснялся тем, что ребенку не нравилась еда, куда был добавлен Гулазык (49,9%).

Большинство матерей/опекунов (56,4%) указало на то, что они заметили изменения в цвете пищи, к которой был добавлен Гулазык. Среди тех, кто заметил изменения цвета, 67,0% сказали, что изменение цвета не встревожило их или их детей. Кроме того, 57,7% матерей/опекунов сообщили, что заметили изменение вкуса пищи после добавления Гулазык. Среди тех, кто заметил изменение вкуса, 60,1% ответили, что изменение вкуса не встревожило их или их детей. На вопрос о количестве съеденной ребенком пищи, смешанной с Гулазык, 66,4% заявили, что их ребенок съедал всю порцию, а 33,6% сказали, что их ребенок съедал не всю порцию пищи.

На вопрос, заметили ли матери/опекуны какие-либо положительные изменения у своих детей после того, как они начали принимать Гулазык, 42,7% отметили положительные изменения. Среди них, 42,6% указали на улучшение аппетита, 33,6% сказали, что их ребенок в целом, выглядит лучше/здоровее, 29,9% матерей/опекунов указали на увеличение активности, 16,1% отметили проявление большей любознательности/интеллекта, 10,4% сообщили, что их ребенок стал реже болеть, и 9,0% указали на более высокие темпы роста.

Шестьдесят процентов всех матерей/опекунов сообщили о получении брошюры Гулазык. Только у 43,0% опрошенных имеется дома радио; из них 45,6% указали, что слышали о Гулазык по радио. Почти все матери/опекуны (99,2%) сообщили о наличии телевизора; из них 68,8% респондентов указали, что слышали о Гулазык по телевидению.

В период между 2011 и 2013 гг., клинические записи (зеленый журнал) указывали на то, что количество детей, которые когда-либо получали Гулазык, очень мало изменилось в 2011, 2012 и 2013 гг. (93,2%, 90,8% и 92,1% соответственно). Тем не менее, в период между 2011 и 2013 гг., соотношение тех, кто получал Гулазык в течение последних 3 месяцев, значительно снизилось: от 84,9% до 76,1%. Согласно сообщениям опекунов в 2011, 2012 и 2013 гг., количество детей, которые когда-либо получали Гулазык, составило около 95% (95,3%, 95,9% и 95,0%,

---

соответственно). Процент детей, которые в «настоящее время» получали Гулазык, снизился и составил 79,4%, 69,7% и 73,5%, соответственно. Количество опекунов, заметивших изменение цвета или вкуса пищи, значительно увеличилось (46,4%, 57,9% и 66,6%, соответственно). Доля опекунов, которые сообщили, что их ребенок<sup>2</sup> будет продолжать прием МНП снизилась (89,1%, 84,6% и 81,0%, соответственно).

### **Питание младенцев и детей раннего возраста (ПМДРВ: знания, отношение и практика**

Для детей первых 6-ти месяцев жизни ВОЗ рекомендует исключительное грудное вскармливание; в возрасте шести месяцев – введение твердых, полутвердых и мягких продуктов, чтобы дополнить грудное вскармливание (ВОЗ, 2001). Соответствующая практика кормления младенцев и детей раннего возраста включает в себя изменение частоты приема пищи, разнообразия и количества продуктов питания по мере взросления ребенка с одновременным продолжением грудного вскармливания до 2-х лет. Среди детей в возрасте от 6-ти до 23,9 месяцев, 99,5% когда-либо получали грудное вскармливание, и 40,2% находились на исключительном грудном вскармливании в течение первых шести месяцев после рождения. В возрасте одного года 80,1% детей находились на грудном вскармливании, до 2-х лет - 26,2% получали грудное вскармливание. Доля детей в возрасте от 6-ти до 8,9 месяцев, получивших соответствующие твердые, полутвердые или мягкие продукты, составила 90,9%.

86,8% детей в возрасте от 6-ти до 23,9 месяцев получали рекомендуемый минимум разнообразия (4 или более групп продуктов), а доля тех, кто получал пищу в соответствии с минимально рекомендуемой частотой, составила 74,7%.

Среди опекунов, 75,6% считают грудное вскармливание очень важным для здоровья и питания ребенка. Почти все опекуны (99,6%) сообщили, что дети должны находиться на грудном вскармливании, и 99,7% сообщили, что грудное вскармливание является полезным. В среднем, по ответам тех, кто считает, что ребенка нужно кормить грудью, грудное кормление должно продолжаться 23,9 месяцев.

### **Антропометрия**

В исследовании участвовало всего 2162 ребенка в возрасте 6-29,9 месяцев, у которых были собраны данные о возрасте и весе для расчета z-оценки роста-к-возрасту (задержка роста/низкорослость), веса-к-росту (истощение) и веса-к-возрасту (недостаточность веса/дефицит веса). Результаты исследования в 2013 году показали, что 11,7% детей в возрасте 6-29,9 месяцев имели задержку роста, 2,0% - истощение, 4,8% - дефицит веса и 3,2% детей имели избыточный вес. Уровень низкорослости увеличивался по мере взросления до 23,9 месяцев, одинаково среди сельских и городских детей (11,3 против 12,6%), и встречался ненамного чаще среди мальчиков, чем среди девочек (13,1% против 10,3%). Такая распространенность низкорослости, истощения и дефицита веса среди детей согласно критериям значимости для общественного здравоохранения классифицируется как низкая (ВОЗ, 1995).

### **Биохимические индикаторы**

Показатели уровней гемоглобина, сывороточного ферритина и растворимого рецептора трансферина (рТР) были измерены у 2156 детей, содержание ретинол-связывающего белка (РСБ) – у 2148 детей. Среди всех детей в возрасте 6-29 месяцев, 34,2% имели недостаточность железа, измеренную по содержанию ферритина, и 39,3% имели недостаточность железа, измеренную по содержанию рТР. После поправок на высоту над уровнем моря, распространенность анемии среди детей составила 32,7%. Распространенность железодефицитной анемии, измеренная в соответствии с количеством ферритина, составила 18,8%, а измеренная по рТР – составила 21,5%.

При стратификации распространенности анемии среди всех детей по возрасту, полу и

---

месту проживания, уровень анемии оказался выше среди детей в возрасте от 6 до 23 месяцев - (от 35.8% до 35.0%) по сравнению с детьми в возрасте 24.0–29.9 месяцев (24.5%). Распространенность анемии среди мальчиков была чуть выше (34.5%), чем среди девочек (30.7%). Распространенность в сельской и городской местности была одинаковой.

Распространенность дефицита витамина А (ДВА) составила 15.6%. Среди детей в возрасте 6.0 -11.9, 12.0-17.9, 18.0-23.9, и 24.0-29.9 месяцев распространенность ДВА была примерно одинаковой: 16.0%, 13.7%, 16.1% и 16.7%, соответственно. Распространенность ДВА составила 17.0% среди мальчиков и 14.1% - среди девочек, в городской местности - 16.0% и 14.7% - в сельской местности.

### ***Сравнение статуса питания у детей в возрасте 6-29 месяцев, участвовавших в национальных исследованиях в 2009 и 2013 гг.***

Среди детей в возрасте от 6 до 29 месяцев, за исключением детей, проживающих в г. Бишкеке, распространенность анемии снизилась незначительно, т.е. на 6.0 процентных пунктов (ПП) с 38.7% во время базового исследования в 2009 г. до 32.7% при последующем исследовании ( $p=0.116$ ). Распространенность недостаточности железа по уровню сывороточного ферритина уменьшилась на 16.4 ПП (с 50.6% до 34.2%,  $p<0.001$ ), по уровню рТР снизилась на 9.6 ПП (с 48.9% до 39.3%,  $p=0.007$ ). Распространенность железодефицитной анемии уменьшилась на 8.3% ПП (с 31.9% до 23.6%,  $p=0.014$ ).

Среди всех детей, распространенность дефицита витамина А увеличилась на 9.4 ПП (6.2% против 15.6%,  $p<0.001$ ).

В период между двумя исследованиями распространенность истощения среди детей в возрасте 6-29 месяцев оставалась стабильной ( $\leq 2\%$ ), в то время как распространенность низкорослости снизилась на 7.9 ПП (с 19.6% до 11.7%,  $p<0.001$ ). Индикаторы ПМДРВ остались без изменений за сравниваемые периоды исследований.

---

## ГЛАВА 1: ВВЕДЕНИЕ

### ПРЕДПОСЫЛКИ

Анемия является значимой проблемой общественного здравоохранения Кыргызской Республики. Согласно данным базового национального исследования статуса питания среди детей в возрасте 6-59 месяцев и их матерей, проведенного в 2009 году, распространённость анемии составила 26,0% среди детей, и 23,0% среди их матерей (СДС/ЮНИСЕФ/МЗ, 2012). Такая распространённость анемии среди детей представляет собой проблему, умеренного значения, для общественного здравоохранения в соответствии с классификацией Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2001).

Для решения проблемы микронутриентной недостаточности Министерство здравоохранения Кыргызской республики (МЗ КР) в мае 2008 года в тесном сотрудничестве со страновым офисом ЮНИСЕФ и Кыргызско-швейцарско-шведским проектом по здравоохранению разработало национальную программу по Питанию младенцев и детей раннего возраста (ПМДРВ), в которую была включена информационно-образовательная программа по содействию грудному вскармливанию и соответствующему дополнительному питанию. Программа внедрялась на уровне общин медицинскими работниками первичного звена при активном участии Сельских комитетов здоровья (СКЗ). Просветительская кампания проводилась через СКЗ для распространения образовательной информации среди матерей, проживающих в сельской местности. Состав СКЗ представлен волонтерами (преимущественно женщинами), которые изучают какие-либо специальные темы по проблемам здоровья и способам решения этих проблем. Затем СКЗ распространяют свои знания среди женщин по принципу «равный-равному».

В дополнение к национальной программе ПМДРВ в 2009 году МЗ КР начало внедрение пилотной программы по распространению микронутриентного порошка (МНП, известного под местным названием Гулазык) в Таласской области через государственные медицинские учреждения первичного уровня. Всем детям в возрасте 6-24 месяцев бесплатно выдавались МНП. Порошок МНП содержит в своем составе железо (12,5 мг элементного железа), витамин А (300 мкг) и другие микронутриенты. Каждые 2 месяца для детей в возрасте 6-23 месяцев выдавалось по 30 саше МНП для приема внутрь по гибкому графику.

Медработники первичного уровня распространяли МНП, давали инструкции по правильному потреблению и раздавали информационные материалы. Для оценки изменений статуса питания детей в Таласской области, проводилось два исследования: до и после внедрения программы ПМДРВ/МНП. Базовое исследование было проведено в селах Таласской области в июне 2008 года, а последующее исследование – в июле и августе 2010 года. Было выявлено снижение распространенности анемии (с 50.6% до 43.8%,  $p=0.05$ ), общей недостаточности железа (низкий уровень ферритина или высокий рТР) с 77.3% до 63.7% ( $p<0.01$ ), и железодефицитной анемии с 45.5% до 33.4% ( $p<0.01$ ).

Кроме того, в исследовании 2010 года выявилось, что со слов опекунов 66.4% детей употребляли МНП.

После того, как таласская пилотная программа продемонстрировала положительные результаты, программа ПМДРВ/МНП была постепенно расширена, и к 2011 году стала внедряться по всей стране (за исключением города Бишкек).

В 2011 и 2012 гг. были проведены исследования методом «Лота обеспечения качества выборки»

---

(Lot Quality Assurance Sampling - LQAS) для оценки внедрения и принятия национальной программы. Результаты LQAS исследования выявили, что программа МНП распространяется по всей стране. По сообщениям опекунов о потреблении детьми МНП установлено, что на момент проведения исследования 76.0% (2011г.) и 66.8% (2012г.) употребляли МНП.

Национальное базовое исследование статуса питания среди детей в возрасте 6-59 месяцев и их матерей было проведено в Кыргызской Республике в июне и июле 2009 года. А для того, чтобы оценить изменения микронутриентного статуса и практики ПМДРВ, в июле и августе 2013 года было проведено последующее исследование среди детей в возрасте 6-29 месяцев.

## **ЦЕЛИ ОБСЛЕДОВАНИЯ**

Главные цели национального исследования статуса питания у детей в возрасте 6-29 месяцев в Кыргызской Республике 2013 года заключались в следующем:

- Оценка получения и использования Гулазык среди детей и оценка тенденций (2011 - 2013 гг.).
- Оценка практики кормления младенцев и детей раннего возраста.
- Оценка антропометрического статуса.
- Оценка распространенности анемии, железодефицитной анемии и дефицита витамина А среди детей в возрасте 6-29 месяцев
- Сравнение результатов исследований в 2009 и 2013 гг., чтобы оценить изменения в гематологических и биохимических показателях статуса железа и витамина А после корректировки на статус инфекции/воспаления.

---

## ГЛАВА 2: МЕТОДЫ

### ЦЕЛЕВАЯ ПОПУЛЯЦИЯ

Целевой демографической группой данного исследования стали дети в возрасте 6-29 месяцев, проживающие в Кыргызской Республике (за исключением города Бишкек). Несмотря на то, что Гулазык распространялся только среди детей в возрасте 6-24 месяцев, ожидалось, что определенное воздействие от приема МНП будет оставаться в течение следующих 6 месяцев жизни (Ip, 2009). Дети, которые не соответствовали возрастному диапазону, и дети, чьи родители переехали за пределы отобранных территорий, были исключены из исследования. Кроме того, был исключен из выборки и анализа г. Бишкек, поскольку эта программа в Бишкеке не внедрялась.

### Определение размера выборки

Целью национального исследования по питанию в 2013 году стало описание статуса питания целевой популяции, охваченной программой МНП, на основе ряда индикаторов, включая анемию, недостаточность железа, железодефицитную анемию и дефицит витамина А среди детей в возрасте 6-29 месяцев.

Был рассчитан необходимый размер выборки для того, чтобы выявить статистически значимые изменения при сравнении с национальным исследованием по питанию 2009 года. Учитывалось влияние, обнаруженное в сывороточных биомаркерах недостаточности железа и анемии в пилотном исследовании по Гулазык в Таласе в 2010 году. Размер выборки для последующего исследования определялся по следующему уравнению:

$$\text{Power} = \Phi \left[ \frac{|p_2 - p_1|}{\sqrt{p_1 q_1 / en_1 + p_2 q_2 / en_2}} - t_{1 - \frac{\alpha}{2}, m_1 + m_2 - 1} \sqrt{\frac{\bar{p} \bar{q} (1/en_1 + 1/en_2)}{p_1 q_1 / en_1 + p_2 q_2 / en_2}} \right]$$

Где:

$p_1$  = распространенность/охват в базовом обследовании,

$q_1 = 1 - p_1$ ,

$n_1$  = размер выборки в базовом обследовании,

$DEFF_1$  = дизайн-эффект в базовом обследовании,

$en_1$  = эквивалентный размер выборки в базовом обследовании, рассчитанный по формуле  $n_1 / DEFF_1$ ,

$p_2$  = расчётный уровень распространенности/охвата в последующем обследовании

$q_2 = 1 - p_2$ ,

$n_2$  = размер выборки в последующем исследовании,

$en_2$  = эквивалентный размер выборки в последующем исследовании рассчитанный по формуле  $n_2 / DEFF_2$ ,

$p$  = взвешенная средняя предыдущих двух значений распространенности/охвата, рассчитанная по формуле  $(p_1 * en_1 + p_2 * en_2) / (en_1 + en_2)$ ,  $q = 1 - p$ ,

---

DEFF<sub>2</sub> = дизайн-эффект в последующем обследовании; это было рассчитано на основе данных базового обследования путем:

- a) калькуляции среднего количества наблюдений в кластере в базовом исследовании ( $k_1$ ) по формуле  $n_1/m_1$ , где  $m_1$  = количество кластеров в базовом исследовании;
- b) калькуляции ICC<sub>1</sub> для базового исследования по формуле  $(DEFF_1 - 1)/(k_1 - 1)$ ;
- c) калькуляции среднего количества наблюдений в последующем исследовании по формуле  $k_2 = n_2/m_2$ ;
- d) и наконец, калькуляции DEFF<sub>2</sub> по формуле  $1 + (k_2 - 1) \times ICC_1$ ;

Основываясь на результатах предыдущего исследования в Таласе, выборка была спроектирована так, чтобы обнаружить 7.7 процентных пункта дефицита ферритина в 52% из базового обследования с силой 80% и двусторонней альфа равной 0.05. Это позволило также определить повышение уровня рТР в размере 9.1 процентных пункта или более, и изменение в распространенности железодефицитной анемии (где недостаточность железа определяется по низкому уровню ферритина и/или высокому рТР) на уровне 8.1 процентных пункта. Все эти обнаруживаемые изменения оказались меньше, чем таковые, обнаруженные в пилотном таласском исследовании в 2008-2010 гг. (СДС/ЮНИСЕФ/МЗ, 2011).

Выборка была репрезентативной для всей страны и состояла из 80 кластеров, в каждом из которых было по 30 детей (в одном кластере оказалось 22 ребенка вместо 30). Суммарный размер выборки составил 2400 детей. Для калькуляции размера выборки был учтен ожидаемый уровень ответов равный 85% (на основе предыдущих обследований).

## ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ВЫБОРКИ

Республиканским медико-информационным центром был предоставлен список первичных медучреждений (известных в Кыргызстане под названием ФАП И ГСВ) с количеством детей, приписанных к каждому учреждению. Каждый ФАП/ГСВ стал «первичной единицей выборки» (ПЕВ). В 2013 году имелось 1,599 клиник (ФАПов и ГСВ). Первый шаг процедуры выборки 80 ПЕВ был осуществлен с использованием вероятности пропорциональной размеру (ВПР). В данном случае вероятность выбора ПЕВ зависела от количества детей в возрасте 6-29 месяцев, приписанных к ПЕВ. Такая методология (MI/CDC, 2007) была применена после следующих шагов:

1. Первый шаг: составление списка из трех колонок. В первой колонке – названия единиц выборки (ФАП/ГСВ), перечисленных в географическом порядке. Во второй колонке – размер популяции. В третьей колонке – кумулятивное население, рассчитанное путем суммирования населения каждой последующей ПЕВ с населением предыдущих ПЕВ в списке. Значение последней ячейке в третьей колонке показывало общий размер популяции.
2. ПЕВ отбирались путем расчета интервала дискретизации [k], равного размеру всей популяции деленному на количество обследуемых ПЕВ (в данном случае их было 80). В качестве отправной точки было выбрано случайное число между 1 и значением [k], которое кумулятивно добавлялось до тех пор, пока не было выбрано желаемое количество кластеров (в данном случае 80).
3. 3. Первой ПЕВ была выбрана ПЕВ с кумулятивным значением (3-я колонка) равным по значению случайному числу. Затем была выбрана вторая ПЕВ с кумулятивным значением (колонка 3) равным случайному числу/отправной точке + интервал [k]. Третья ПЕВ имеет кумулятивное значение (колонка 3) равное случайному числу + 2[k]. Эта процедура продолжалась до тех пор, пока не было выбрано 80 ПЕВ.

До проведения второго этапа выборки, из каждого отобранного ФАП/ГСВ были собраны списки всех детей, родившихся в период с 1 февраля 2011 года по 31 января 2013 года. Из всех



---

списков, предоставленных выбранными ФАП/ГСВ случайным методом, было отобрано по 30 детей (в одном кластере оказалось 22 ребенка, и еще в одном - 29 детей вместо 30). До начала полевого обследования сотрудники всех этих медучреждений сообщили всем отобраным респондентам в каждой ПЕВ о дате и времени, когда они должны прийти в ФАП/ГСВ для участия в исследовании. Время посещения медучреждений было запланировано таким образом, чтобы не допустить прихода в одно и то же время слишком большого количества детей.

Детей из списков, которые не приходили в медучреждение по графику, члены исследовательской группы посещали на дому. Были приложены все усилия для того, чтобы провести измерения среди всех участников из списков. Не было произведено каких-либо замен участников по какой-либо причине.

## **ОБУЧЕНИЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ И ПРОВЕДЕНИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ**

### ***Исследовательские группы/команды***

Сбором данных во время исследования занимались четыре полевые группы. Каждая группа состояла из одного полевого руководителя, двух антропометристов/интервьюеров, одного флеботомиста и одного водителя. Координатор исследования контролировал проведение исследования (включая контроль за соблюдением графика полевых работ) и напрямую координировал работу трех основных координаторов (полевого координатора, координатора лабораторных работ и координатора обработки данных).

### ***Обучение***

Все члены исследовательских групп прошли однодневный инструктаж относительно общих целей и процедур исследования. В конце обучения все исследовательские группы в полном составе приняли участие в однодневной тренировке для тестирования всех методов обследования (10-20 детей на группу), включая сбор образцов крови, центрифугирование и хранение. В процессе обучения использовались презентации и практические демонстрации по следующим темам:

Для всех членов групп:

- процедура получения согласия и вопросы конфиденциальности;
- цели исследования;
- обзор техник проведения опроса/интервью.

Для флеботомистов и руководителей групп:

- процедуры сбора образцов крови;
- обращение с биохимическими образцами и их транспортировка;
- маркировка биологических образцов;
- заполнение данных в опросниках/анкетах;
- универсальные меры предосторожности при обращении с биологическими образцами;
- протокол действий в случае соприкосновения с биологическими образцами.

Для антропометристов/интервьюеров и руководителей групп:

- вопросы надежности и достоверности в сборе информации с использованием опросников;
- обоснование для каждого вопроса в опроснике;

- 
- антропометрия (измерение роста и веса детей).

Сразу после обучения, опросник был апробирован в тех ГСВ, которые не входили в перечень медучреждений, отобранных для проведения исследования (ГСВ № 2-5 в Ак-Ордо и Арча-Бешик). Было обследовано 59 детей. Интервьюеры провели опрос матерей и антропометрические измерения детей. Флеботомисты проводили забор образцов крови, а лаборанты их обрабатывали. В ходе тестирования были уточнены вопросы из опросника, а также другие, возникшие на месте, комплексные вопросы логистики.

### **Подготовка к полевому исследованию**

Комитет по биоэтике при Департаменте лекарственного обеспечения и медицинской техники одобрил протокол обследования, биохимические процедуры тестирования и маршрут транспортировки, чтобы обеспечить «холодовую цепочку» для транспортировки образцов крови. После утверждения протокола исследования Комитетом по биоэтике, приказом Министерства здравоохранения Кыргызской Республики № 425, от 23 июля 2013 года, были утверждены обязанности и обязательства учреждений здравоохранения при проведении данного обследования.

Перед началом полевых работ, координатор исследования, совместно с координатором лабораторных работ, получил на руки официальное письмо с печатью МЗ КР и подписями, с информацией о предпосылках и необходимости исследования, а также о методологии исследования. В письме была указана контактная информация для координатора исследования в случае возникновения каких-либо вопросов. Копия этого письма имела у каждого руководителя группы. До начала исследования полевые руководители посетили все включенные в исследование местные медучреждения в кластерах, для того, чтобы объяснить цели проведения опроса. Они ответили на заданные вопросы, получили разрешение на проведение исследования и список подходящих детей в каждом кластере. Руководителям медучреждений в каждом кластере оставляли заранее график проведения опроса/обследования.

До начала обследования, координатор полевых работ готовил список отобранных для исследования детей. Список участников был доставлен руководителю исследовательской группы и медицинскому работнику в ФАП/ГСВ. Медицинских работников просили пригласить этих детей и их матерей в клинику в предварительно назначенный день. Респонденты, за 2-3 дня до прибытия исследовательской группы, были уведомлены о дате и времени посещения ФАП для участия в опросе, антропометрических измерениях и сборе образцов крови. Руководитель каждой группы получал график маршрута, номера и адреса кластера, и информацию о месте расположения медучреждения.

### **Проведение обследования**

Сбор данных начался 31 июля 2013 года и завершился 26 августа 2013 года. Каждая команда исследовала в день по одному медучреждению (ПЕВ). Команда приезжала в выбранное медучреждение примерно за 30-60 минут до прибытия первого ребенка, чтобы разложить оборудование, подготовить опросники и представиться медицинскому персоналу. По прибытию в медучреждение матери или опекуну, руководитель группы, или другой член группы, разъяснял цель проведения исследования, методы и процедуры, а также спрашивал у опекуна согласия на участие ребенка в исследовании.

Все дети из заранее подготовленных списков были включены в исследование при получении согласия опекуна. Из предварительного списка участников, отобранных случайным методом, не было произведено каких-либо замен. Если ребенок из этого списка не появлялся для исследования, то медработник и кто-либо из исследовательской группы посещали на дому и приглашали участника в медучреждение. При необходимости, для транспортировки таких

---

участников, предоставлялся транспорт. В случае отказа от исследования, в опроснике для домохозяйств указывалась причина отказа.

## **СБОР ДАННЫХ**

### **Инструменты обследования**

Сразу после получения согласия, один из интервьюеров начинал заполнять опросник. Опросник содержал модули по социально-демографической информации, грудному вскармливанию и паттернам кормления младенцев, а также модули по знаниям, установкам и поведению в отношении грудного вскармливания и кормления младенцев, рекомендациям по рациону питания, употреблению витаминов/добавок, каким образом респонденты получают и используют Гулазык. В специальный раздел опросника заносились также результаты антропометрических измерений, уровень гемоглобина крови и информация о заборе образцов крови для биохимического анализа. Опросник был составлен на английском языке, а затем переведен на кыргызский и русский языки (приложение 1).

### **Антропометрия**

В исследование было включено измерение длины/роста всех детей в возрасте 6-29 месяцев. Возраст ребенка рассчитывался по разнице между датой рождения ребенка и датой проведения измерений. Для детей младше 24 месяцев, длина тела (в положении лежа на спине) измерялась с точностью до 0,1 см. Для детей в возрасте 24–29 месяцев, высота (в положении стоя) измерялась с использованием той же измерительной доски с точностью до 0,1 см. Все дети измерялись без обуви или аксессуаров на волосах, чтобы избежать искусственного завышения роста. Кроме первого дня, когда использовались доски “Seca”, все измерения были проведены с использованием доски для измерения роста производства “Shorr Productions” (Olney, Maryland, USA).

Для измерения веса детей использовались весы “UNICEF Seca Uniscales”. Вес ребенка измерялся путем скидки на вес предварительно взвешенной матери и последующим взвешиванием матери с ребенком на руках. Вес ребенка измерялся с минимумом одежды на нем и без подгузника. Результаты записывались в форму сбора данных (опросник).

### **Измерение гемоглобина**

Уровень гемоглобина (Hgb) во время полевых работ измерялся в медучреждении с использованием фотометра «HemoCue™ 301». Фотометрический прибор HemoCue™ 301 имеет встроенный контроль качества (самопроверка) и не имеет отдельной контрольной кюветы, то есть не нуждается в проведении контроля жидкостей. Лабораторный персонал собирал образцы капиллярной крови с использованием выдвижного ланцета одноразового использования. При проведении исследований, и в 2009 году и в 2013, после появления первой и второй каплей крови, палец начисто протирался, и третья капля крови собиралась в кювету «HemoCue® cuvette».

Всем матерям, участвующим в исследовании, сообщали о концентрации гемоглобина в крови их детей. Результаты о содержании гемоглобина были также выданы матерям в письменном виде. Все дети с уровнем гемоглобина менее 7.0 g/dL (70 г/л) получили направление в медучреждение, чтобы вернуться на прием к медицинскому работнику. Руководитель группы записывал все результаты измерения гемоглобина у детей в каждом кластере на бланке под названием «Результаты анализа на гемоглобин: для медицинского работника» (Приложение II). В конце исследования руководитель группы отдавал этот бланк медработнику.

---

## **Сбор крови, обработка и хранение**

У каждого участника исследования капиллярная кровь, собиралась путем прокалывания пальца ланцетом и помещения капли крови в микроконтейнер «Microtainer™» с антикоагулянтом ЭДТА. Чтобы не происходил гемолиз в образцах, были предприняты следующие меры предосторожности: не выдавливать кровь из пальца, не царапать палец краем микроконтейнера, и не допускать соприкосновения микроконтейнера с образцом крови с замороженными гелевыми пакетами в сумке-холодильнике. Флеботомист использовал ланцет, чтобы проколоть указательный палец, вытирал первые две капли крови спиртовым тампоном, затем после сбора крови в в кювету «NemoCue® cuvette» собирал около 250-500  $\mu\text{L}$  крови непосредственно в микроконтейнер с ЭДТА. Кровь хорошо перемешивалась путем плавного переворачивания около 10 раз. Кровь в микроконтейнере использовалась для измерения ферритина, растворимого рецептора трансферина (рТР), С-реактивного белка (С-РБ),  $\alpha_1$ -гликопротеиновой кислоты ( $\alpha_1$ -ГПК) и ретинол-связывающего белка (РСБ).

В ходе всего процесса сбора данных и перед тем, как покинуть медучреждение в конце дня, исследовательская группа убирала отходы в пакеты для биологически опасных отходов, а ланцеты помещала в специальные проколуостойчивые коробки.

Капиллярная кровь, собранная в микроконтейнеры с ЭДТА, немедленно помещалась флеботомистом в сумку-холодильник с замороженными гелевыми пакетами на дне, где поддерживалась температура в пределах 4-10 °С. Образцы крови транспортировались с места сбора в мобильную лабораторию, где в тот же день кровь центрифугировалась, а плазма переносилась в подписанные пробирки PCR емкостью 0.2mL и криогенные коробки. После центрифуги и подготовки, криогенные коробки, до отправки в Бишкек, хранились в морозильной камере при температуре -20°C в мобильной лаборатории. При транспортировке в г.Бишкек образцы в специальных упаковках с замороженными гелевыми пакетами помещали в морозильное отделение машины-рефрижератора. В дороге, на которую уходило 3-4 часа, температура в морозильнике понижалась до -20°C.

В г. Бишкеке образцы хранились при температуре -20°C. При дальнейшей транспортировке в г. Willstaett Германии криогенные коробки с пробирками PCR 0.2mL, были помещены в сухой лед и отправлены в компанию «VitA-Iron Tech» для анализа биохимических показателей.

Анализ биохимических индикаторов статуса железа (ферритин и рТР), статуса витамина А (ретинол-связывающий белок (РСБ) и маркеров острого воспаления (С-РБ и  $\alpha_1$ -ГПК) в плазме крови были выполнены в исследовательской лаборатории «VitA-Iron Tech» (Erhardt, 2004). Комитет по биоэтике при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики выдал разрешение на транспортировку образцов в Германию. Подробное обсуждение, касающееся выбора этих индикаторов и предполагаемых эффектов воспаления в сыворотке, приводится в Главе 7: «Биохимические индикаторы при микронутриентной недостаточности и использование микронутриентных добавок».

## **Контроль и обеспечение качества**

### *Внешнее обеспечение качества*

Лаборатория «VitMin» (Willstaett, Германия) принимает участие в программе СДС по внешнему обеспечению качества под названием «VITAL-EQA» (The Vitamin A Laboratory-External Quality Assurance) с 2006 года (Haynes, 2008). Лаборатория проводит измерение содержания ферритина, рТР и РСБ в плазме, используя твердофазный иммуносорбентный анализ (ELISA) (Erhardt, 2004). Точность и отклонения были оптимальными или желаемыми для ферритина, рТР и С-РБ (>90% точность результатов VITAL-EQA, с <0.5% отклонением). Тем не менее, точность и отклонение были смещены на 15-20% для РСБ (>80-85% точность результатов VITAL-EQA, с отклонением 18.3%) в связи с изменением в пулах, которые использовались в программе «VITAL-EQA». Этот анализ обеспечения качества основан на тренировке непосредственно предшествующей

---

исследованию и в процессе его проведения. (Rounds 20-21).

#### *Внутреннее обеспечение качества*

Лаборатория «VitMin» проводила анализ образцов крови на ферритин, рТР, С-РБ, РСБ и  $\alpha_1$ -ГПК с использованием метода «ELISA». Лаборатория на рутинной основе проводит единый пул контроля качества (QC pool) в 10 случайно разбросанных ячейках на каждой пластине с 384 ячейками. Коэффициент вариации (КВ) для внутреннего анализа (inter-assay coefficients variation - CV) для этих проб составил 3.8% для РСБ, 3.2% для ферритина, 5.1% для  $\alpha_1$ -ГПК, 3.0% для рТР и 5.2% для С-РБ. Коэффициент вариации около 10% обеспечивает приемлемую точность при использовании метода ELISA (Erhardt, 2004; Haynes, 2008). Эти данные показывают, что качество лабораторных исследований превышает допустимые ожидания при проведении анализа образцов данного обследования.

## **ОБРАБОТКА ДАННЫХ И СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Данные были введены в компьютер с использованием программного обеспечения «CSPPro». Ввод данных дублировался, чтобы обеспечить качество и согласованность результатов, и при любом обнаруженном несоответствии между двумя вводами проводилась проверка и корректировка. Анализ данных был проведен с помощью программного обеспечения «SPSS» (версии 17 и 19). Для расчета возраста детей, дата рождения вычиталась из даты проведения интервью и затем делилась на 30.40. В обоих исследованиях, дети, оказавшиеся младше 6.0 или старше 29.9 месяцев на момент опроса, были исключены из анализа.

Доверительные интервалы и дизайн-эффекты (DEFF) для основных переменных были рассчитаны с учетом методов выборки. Использовалась вероятностная пропорциональная выборка (ВПР), поэтому данные были взвешенными. Тем не менее, было необходимо взвесить данные для учета случаев не получения ответов. Доверительные интервалы 95% были скорректированы так, чтобы учесть дизайн кластерного исследования. Были проведены двумерные тесты статистической значимости (в первую очередь хи-квадрат тест Пирсона), которые учитываются в дизайне кластерного исследования. Дизайн-эффекты и коэффициенты внутриклассовой корреляции для основных индикаторов приводятся в приложении III.

## ГЛАВА 3: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА И ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСПОНДЕНТОВ

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА

На рисунке 3-1 и в таблице 3-1 показана схема участия в исследовании. Всего для участия в опросе был приглашен 2391 ребенок (78 кластеров по 30 детей, в одном из кластеров оказалось только 22 ребенка, и еще в одном - 29 детей) (рисунок 3-1). Поскольку инструкции предписывали исследовать всех детей, родившихся в период между 1 февраля 2011 года и 31 января 2013 года, 41 ребенок был исключен из исследования, которые оказались младше чем 6.0 месяцев или старше чем 29.9 месяцев на момент проведения интервью, и 49 детей насовсем переехали из этой области; остался в итоге 2301 ребенок, который соответствовал требованиям. Из этих детей, 138 не были исследованы. Опросы были проведены среди оставшихся 2163 детей. Из опрошенных детей, у 2156 детей были собраны образцы крови, пригодные для проведения биохимического анализа (у 7 детей образцы крови оказались неудовлетворительными); из этих детей, удовлетворительные образцы крови для определения гемоглобина, были собраны у 2153 детей (образцы у 3 детей оказались неудовлетворительными для определения гемоглобина).

Рисунок 3-1: Блок-схема участия в исследовании, Кыргызстан, 2013 г.



Таблица 3-1 показывает характеристики опрошенных респондентов. По результатам опроса, матери оказались большинством среди респондентов (84.3%), какое-то количество респондентов было представлено бабушками (8.4%) и тетями (3.6%). Большинство (74.5%) опрошенных опекунов проживало в сельской местности, в то время как 25.5% респондентов – проживали в городской местности.

**Таблица 3-1: Результаты опроса и характеристики респондентов (не взвешенные), Кыргызстан, 2013 год**

Индикатор	N	%
Результат опроса <sup>a</sup>	2301	
Опрос проведен		94.0
Опрос не проведен		6.0
Причины не проведенного опроса		
Отказ		0.8
Мать больна		0.1
Ребенок болен		0.3
Матери нужно на работу		0.1
Временная миграция		3.7
Другое		1.0
Опрошенное лицо (кем приходится ребенку)	2163	
Мать		84.3
Бабушка		8.4
Тетя		3.6
Другое		3.7
Место проживания	2163	
Город		25.5
Село		74.5

Примечание: <sup>a</sup> 41 ребенок был исключен из анализа как несоответствующий по возрасту; 49 детей не включены из-за переезда.

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Демографические и социально-экономические характеристики обследованных детей и их матерей представлены в таблицах 3-2 и 3-3. Большинство (83.3%) матерей было в возрасте до 35 лет. Все дети были в возрасте 6.0 и 29.9 месяцев, с довольно равномерным распределением по возрастным категориям. Опрос в основном (81.1%) проведен на кыргызском языке.

Большинство опрошенных матерей (56.3%) окончило среднюю школу, некоторые имели средне-специальное (11.9%) или высшее (21.3%) образование (таблица 3-4). Большинство матерей не работало (95.7%). Респондентов спрашивали о том, получает ли семья универсальное ежемесячное пособие по экономическому статусу. Большинство семей (70.2%) сообщило, что они получают ежемесячное пособие.

**Таблица 3-2 Демографические характеристики детей и их матерей (невзвешенные), Кыргызстан, 2013 год**

Характеристики	N	%
<b>Возраст матери</b>	<b>2163</b>	
17-24 года		28.3
25-35 лет		55.0
35+ лет		16.7
<b>Возраст детей<sup>a</sup></b>	<b>2163</b>	
6.0-11.9 месяцев		24.0
12.0-17.9 месяцев		26.3
18.0-23.9 месяцев		24.9
24.0-29.9 месяцев		24.7
<b>Под детей</b>	<b>2163</b>	
Мужской		51.0
Женский		49.0
<b>Место проживания</b>	<b>2163</b>	
Город		25.5
Село		74.5
<b>Язык опроса</b>	<b>2163</b>	
Русский		18.5
Кыргызский		81.1
Узбекский		0.3

Примечание: <sup>a</sup> Возраст детей (в месяцах) округлялся до целого значения (показывая полное количество месяцев)

**Таблица 3-3 Социально-экономические характеристики респондентов (невзвешенные), Кыргызстан, 2013 год**

Характеристики	N	%
<b>Образование матери (самое высокое завершенное)<sup>a1</sup></b>	<b>1823</b>	
Незаконченное среднее		10.5
Среднее		56.3
Средне-специальное		11.9
Высшее		21.3
<b>Статус занятости матери<sup>1</sup></b>	<b>1823</b>	
Не работает		95.7
Работает /учится:		4.3
<b>Семья получает универсальное ежемесячное пособие</b>	<b>2163</b>	
Да		70.2
Нет		29.4
Не знаю		0.4

Примечание: <sup>a</sup>Статус образования и занятости отмечался только для опрошенных матерей (n=1823)



---

## ГЛАВА 4

# МИКРОНУТРИЕНТНАЯ ПРОГРАММА ГУЛАЗЫК (МНП) И ТЕНДЕНЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГУЛАЗЫК В ПЕРИОД 2011–2013 гг.

### ПРЕДПОСЫЛКИ

Через государственную систему первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) в Кыргызстане матери/опекуны детей в возрасте 6–23,9 месяцев через каждые 2 месяца получали бесплатно по одной упаковке Гулазык из 30 саше. Рекомендуемый график приема предполагает употребление 30 саше в течение двух месяцев. В соответствии с «гибким графиком приема» матерям/опекунам советуется давать детям Гулазык используя любой удобный для них график приема так, чтобы 30 саше были использованы в течение двух месяцев и потребляя не более одного саше в день. Общий курс приема Гулазык составляет 18 месяцев (начиная с 6-ти месяцев, когда он начинает получать прикорм, и заканчивая в возрасте 24-х месяцев), в течение которого ребенок должен употребить в общем 270 саше.

Гулазык раздавался на всей территории страны кроме столицы Бишкек, где считается, что дети подвержены меньшему риску возникновения микронутриентной недостаточности.

#### *Коммуникации и социальная мобилизация*

Для программы Гулазык использовались три коммуникационных канала: медработники первичного звена здравоохранения, Сельские комитеты здоровья и средства массовой информации (CDC, 2011).

#### *Медицинские работники первичного уровня*

Медицинские работники первичного уровня (врачи, медсестры и фельдшеры) являются основным каналом, через который матери получают информацию и консультирование по употреблению Гулазык. В качестве единственного дистрибьютора Гулазык и доверенного источника надежной информации по вопросам здоровья на уровне общин, медработники первичного уровня являются ценным каналом, посредством которого можно продвигать Гулазык как в сельских, так и в городских поселениях. Медработники первичного уровня прошли серьезную подготовку по процедурам распространения Гулазык и соответствующему консультированию матерей относительно употребления данного продукта. В медицинском учреждении матери получали Гулазык с инструкцией по применению, а также памятку, где указывалась дата, когда они должны вернуться для получения следующей упаковки Гулазык. Более того, в каждом ГСВ/ФАПе ведется книга учета, где отмечается выдача Гулазык.

#### *Сельские комитеты здоровья*

Сельские комитеты здоровья (СКЗ) играют неотъемлемую роль в межличностных коммуникациях для продвижения Гулазык среди сельского населения. СКЗ, которые работают почти в 1,500 сел по всей стране, делают подомовые обходы семей с детьми в возрасте 6–23,9 месяцев, чтобы донести до матерей информацию и знания о Гулазык, поощрить их прийти на прием в медучреждение и получить Гулазык для своих детей. Члены «Группы действий Гулазык» в каждом СКЗ обучены тому, как отбирать семьи с детьми подходящего возраста, обсуждать с опекунами вопросы, относящиеся к Гулазык, консультировать по его использованию и проводить мониторинг соблюдения программы. Члены СКЗ направляют семьи на прием к

---

медработнику для получения Гулазык по достижении ребёнком возраста 6 месяцев. Таким образом, СКЗ являются очень важным каналом, посредством которого семьи информируются о наличии Гулазык в их селе, и направляются в медучреждение для получения Гулазык. Волонтеры СКЗ, при обсуждении ключевой информации с матерями/опекунами, используют иллюстрированные флип-карты и брошюры в качестве наглядных пособий. В дополнение к этому, они раздают опекунам, чтобы они читали своим детям, детские брендовые книжки Гулазык. Волонтеры СКЗ привлекают в свои ряды увлеченных и полных энтузиазма женщин из села в качестве «матерей-активисток», которые помогают продвигать Гулазык и проводить мониторинг его употребления.

### *Средства массовой информации*

Средства массовой информации представляют собой важный коммуникационный канал для программы Гулазык как в сельской, так и в городской местности. В городской местности (где СКЗ не работают), радиовещание остается первостепенным механизмом, чтобы побудить опекунов пойти на прием в медучреждение, чтобы получить Гулазык. Сотрудники печатных средств массовой информации и радио были приглашены для участия в программных пропагандистских встречах, а также в мероприятиях по запуску программы; к тому же, журналисты получили подборку материалов для печати, содержащую информацию о программе. В процессе расширения программы и после ее внедрения, радио и телепередачи вещали по всей стране 3-4 раза в год. Местные радиопередачи (на областном уровне) передавались 1-2 раза в год.

### *Мониторинг употребления Гулазык*

Во всех медицинских центрах (именуемых в настоящем отчете как ФАП (фельдшерско-акушерские пункты) и ГСВ (группы семейных врачей) ведутся записи в регистрационном журнале, известном как «зеленый журнал». В этом зеленом журнале, местный медицинский персонал регистрирует информацию о детях, которые получают Гулазык, его количестве и дате получения, а также, о случаях полного отказа опекунов от дальнейшего получения продукта.

Используя данные из зеленого журнала, МЗ КР проводит постоянный внутренний мониторинг. Персонал медучреждения выбирает информацию из каждого журнала относительно количества детей, которые когда-либо получали Гулазык, и количестве тех детей, чьи матери всегда отказывались давать своим детям Гулазык. Эта информация собирается на уровне медучреждений и отсылается на областной и национальный уровень, где она обобщается на ежеквартальной основе.

В дополнение к внутреннему мониторингу, проводился и внешний мониторинг путем трех национальных исследований в 2011, 2012 и 2013 гг. Исследования в 2011 и 2012 гг. были основаны на методе «Лота обеспечения качества выборки» / Lot Quality Assurance Sampling (LQAS), а исследование 2013 года – на основе выборки пропорциональной размеру популяции (ВПП) (Глава 2).

Данная глава разделена на 2 части: потребление Гулазык в 2013 году и тенденции потребления Гулазык в 2011, 2012 и 2013 гг.

## ПОТРЕБЛЕНИЕ ГУЛАЗЫК В 2013 ГОДУ

### Методы

Сбор данных осуществлялся путем извлечения информации из зеленых журналов ФАП/ГСВ и проведения опроса опекунов. Исследовательские команды просматривали зеленые журналы во всех ФАП/ГСВ и записывали, получал ли ребенок когда-либо Гулазык, последнюю дату выдачи, а также получал ли ребенок Гулазык за последние три месяца (опросник 2013г., приложение I). Команды также опрашивали матерей/опекунов о получении Гулазык, использовании в настоящее время, каких-либо побочных действиях, где был получен Гулазык, ощущаемых изменениях цвета/вкуса пищи после добавления Гулазык и о планах по использованию в будущем. Количество детей для анализа исследования, проведенного в 2013 году, ограничивалось детьми в возрасте от 6 до 23-х месяцев, в том возрасте, в котором дети имели право участвовать в программе Гулазык.

### Сообщения опекунов о получении и использовании Гулазык

В таблице 4-1 представлены индикаторы мониторинга программы Гулазык, относящиеся к получению и использованию Гулазык со слов опекунов. Почти все (95.0%) опрошенные матери/опекуны когда-либо получали, по меньшей мере, одну упаковку Гулазык. На вопрос о том, как они получают Гулазык, 87.9% матерей/опекунов указали, что получают продукт в местном медучреждении, 6.5% сказали, что медработник приносит Гулазык им домой, 5.4% сообщили, что получают Гулазык как в медучреждении, так и на дому.

Среди тех матерей/опекунов, кто когда-либо получал Гулазык, большинство (73.5%) сообщило, что их ребенок «в настоящее время» употребляет Гулазык<sup>2</sup>. Нужно отметить, что в данном вопросе (о приеме Гулазык «в настоящее время») период времени не уточнялся. С учетом того, что Гулазык принимался по гибкому графику, можно предположить, что те матери/опекуны, которые были привержены употреблению продукта их детьми (то есть дающие детям Гулазык каждый день в течение предшествующего месяца, но не «в настоящее время»), могли сообщить, что не дают Гулазык «в настоящее время». На вопрос о графике приема Гулазык их детьми, большинство матерей/опекунов (45.3%) сказали, что дают Гулазык через день. Примерно 37% опекунов сказали, что дают Гулазык каждый день в течение 1 месяца. Весьма небольшое количество матерей/опекунов сообщило, что использует другой график приема, такой как прием одного пакетика каждый день в течение пятнадцати дней, и делают затем перерыв в приеме в течение следующих 15 дней. В среднем, матери/опекуны сообщили о том, что давали 28.2 саше в течение последних двух месяцев. Большинство опекунов (80.1%) указало, что намеревается давать Гулазык и после того, как закончится имеющаяся упаковка. Тех, кто прекратил использование Гулазык, спрашивали, в каком возрасте их ребенок перестал употреблять продукт: 49.6%, 31.6% и 18.8% сообщили, перестали давать продукт в 6-11, 12-17 и 18-23 месяцев, соответственно.

**Таблица 4-1: Получение и употребление Гулазык среди детей в возрасте 6-23.9 месяцев со слов опекунов, Кыргызстан, 2013 г.**

Пункт	N	%, среднее	(95% ДИ)
Когда-либо получал упаковку Гулазык, %	1628		
Да		95.0	(92.9 - 96.5)
Нет		4.9	(3.4 - 6.9)
Среди тех, кто когда-либо получал упаковку Гулазык:	1537		
Где получали Гулазык, %			

2 The question asked was: "Is this child currently taking Gulazyk?" The time frame was not defined.

В медучреждении	87.9	(83.9 - 91.1)
Медработник принес домой	6.5	(4.2 - 9.9)
И то, и другое	5.4	(3.5 - 8.1)
<b>Ребенок в настоящее время принимает Гулазык<sup>a</sup>, %</b>	<b>1537</b>	
Да	73.5	(66.8 - 79.3)
Нет	26.3	(20.6 - 32.9)
<b>Среди детей, не принимающих Гулазык в настоящее время:</b>		
<b>Возраст, когда прекратили принимать Гулазык, %</b>	<b>290</b>	
6.0-11.9 месяцев	49.6	(40.3 - 59.0)
12.0-17.9 месяцев	31.6	(23.7 - 40.7)
18.0-23.9 месяцев	18.8	(12.7 - 27)
<b>Частота приема Гулазык, % (в то время, когда ребенок принимал Гулазык)</b>	<b>1537</b>	
Каждый день, 1 месяц	37.2	(31.3 - 43.4)
Через день	45.3	(37.3 - 53.6)
1 саше/день, 15 дней, перерыв 15 дней	11.9	(6.8 - 20)
Другое	3.5	(2.1 - 5.8)
<b>Количество принятых саше в течение последних двух месяцев, в среднем</b>	<b>1507</b>	<b>28.2 (25.3 - 31.1)</b>
<b>Намереваетесь ли давать продукт и после того, как закончится имеющаяся упаковка, %<sup>a</sup></b>	<b>1537</b>	
Да	80.1	(74.2 - 85.0)
Нет	12.6	(8.5 - 18.3)
Не знаю	6.2	(4.1 - 9.3)

*Примечание: ДИ – доверительный интервал; 95% доверительный интервал, скорректированный по дизайну кластерного обследования.*

*<sup>a</sup> Вопрос звучит так: «Вы намереваетесь продолжить прием Гулазык, после того, как закончится текущая упаковка?»*

Таблица 4-2 показывает использование Гулазык за последние два месяца в зависимости от возраста, места проживания и способа получения Гулазык. Были исключены из расчетов дети в возрасте 6-7,9 месяцев, поскольку у них не было возможности принимать Гулазык дольше двух месяцев. Среди детей, принимавших Гулазык, 56.0% употребили, по меньшей мере, 30 саше Гулазык (одну упаковку) в течение последних двух месяцев. Среди детей в возрасте 8-11,9 месяцев, 60.2% употребили 30 или более саше (полную упаковку) за последние два месяца, 28.2% употребили менее 30 саше, и 11.7% не приняли ни одного саше. Среди детей в возрасте 12.0-17.9 месяцев, 59.1% употребили 30 или более саше за последние два месяца, 24.8% употребили менее 30 саше, и 16.2% не приняли ни одного саше. Среди детей в возрасте 18.0-23.9 месяцев, 50.1% употребили 30 или более саше за последние два месяца, 26.2% употребили менее 30, и 23.7% не приняли ни одного саше.

Среди городских детей, 56.3% употребили  $\geq 30$  саше по сравнению с 55.3% сельских детей. При стратификации данных об употреблении относительно способа получения Гулазык, количество детей употребивших  $\geq 30$  саше составил 55.2% среди тех, кто получил Гулазык в медучреждении, и 56% среди тех, кому медработник принес домой, и 68.8% среди тех, кто получал Гулазык обоими способами.

**Таблица 4-2: Среди тех, кто когда-либо получал Гулазык, количество потребленного Гулазык за 2 месяца в зависимости от различных характеристик, Кыргызстан, 2013г.**

Характеристики	0 саше			< 30 саше			≥30 саше		
	N	%	(95% ДИ)	N	%	(95% CI)	N	%	(95% CI)
Возраст детей	206			403			761		
8,0-11,9 месяцев	28	11,7	(7,2 - 18,4)	123	28,2	(21,4 - 36,1)	187	60,2	(50,5 - 69,1)
12,0-17,9 месяцев	79	16,2	(10,6 - 23,9)	142	24,8	(18,7 - 32,0)	316	59,1	(50,7 - 66,9)
18,0-23,9 месяцев	99	23,7	(16,2 - 33,4)	138	26,2	(20,0 - 33,5)	258	50,1	(42,2 - 57,9)
Место проживания	206			403			761		
Город	71	19,9	(12,8 - 29,6)	84	23,8	(17,5 - 31,5)	199	56,3	(47,0 - 65,2)
Село	135	13,1	(10,1 - 16,8)	319	31,5	(25,8 - 37,9)	562	55,3	(48,6 - 61,9)
Как Гулазык был получен	206			403			761		
В медучреждении	186	19,0	(13,4 - 26,2)	316	25,8	(20,4 - 32,1)	614	55,2	(48,0 - 62,2)
Медработник принес домой	14	13,5	(6,8 - 25,1)	65	30,5	(18,2 - 46,4)	80	56,0	(38,4 - 72,3)
Из обоих источников	6	5,7	(1,7 - 17,8)	22	25,4	(14,5 - 40,6)	67	68,8	(51,0 - 82,4)
Всего	206	17,9	(12,6 - 24,6)	403	26,1	(21,2 - 31,7)	761	56,0	(49,2 - 62,6)

Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% доверительный интервал, скорректированный по дизайну кластерного исследования.

В таблице 4-3 приведены причины, по которым матери/опекуны приняли решение отказаться от дачи Гулазык, и причины, по которым опекуны не собираются продолжать использование Гулазык после того, как закончится текущая упаковка из 30 саше.

Некоторые матери/опекуны сообщили, что они не намереваются давать Гулазык в будущем после того, как закончится имеющийся запас; наиболее часто причинами отказа от использования Гулазык в будущем назывались следующие: ребенку не нравится еда, в которую добавлен Гулазык (72.8%), у ребенка появились побочные эффекты (28.4%), дети должны получать натуральные витамины из пищи (9.5%), и члены семьи не хотят использовать Гулазык (7.5%).

Те, кто в настоящее время не дает ребенку Гулазык, наиболее часто приводили следующие причины: ребенку не нравится еда, в которую добавлен Гулазык (49.9%), матери кажется, что у ребенка появились побочные эффекты/диарея (13.7%), закончился запасы Гулазык (13.7%), Гулазык портит вкус еды (8.3%), и матери не нравится Гулазык (7.5%).

**Таблица 4-3: Причины, из-за которых матери/опекуны отказались от Гулазык, и почему опекуны не собираются продолжать использование Гулазык, Кыргызстан, 2013 год**

Пункт	%	(95% ДИ)
<b>Причины, почему дети не принимают в настоящее время Гулазык (среди тех, кто в настоящее время не принимает Гулазык) (n = 346)<sup>a</sup></b>		
Очень трудно помнить, что надо давать Гулазык	3.6	(1.6 - 7.6)
У ребенка появились побочные эффекты/диарея	13.7	(9.2 - 19.8)
У ребенка появились побочные эффекты /кожная сыпь аллергическая	3.7	(1.4 - 9.5)
У ребенка появились побочные эффекты /другое	0.4	(0.1 - 1.1)
Ребенку не нравится еда, в которую добавлен Гулазык	49.9	(41.7 - 58.2)
Гулазык портит вкус пищи	8.3	(5.2 - 12.9)
Гулазык меняет цвет пищи	2.4	(1.0 - 5.7)
Матери/опекуну не нравится Гулазык	7.5	(3.2 - 16.3)
Запасы Гулазык закончились	13.7	(8.5 - 21.4)
Дети должны получать натуральные витамины из пищи	3.8	(1.6 - 8.7)
Находились вдали от дома	5.0	(2.1 - 11.3)
Ребенок болеет	4.6	(2.0 - 10.5)
Мнение, что Гулазык вредит ребенку	0.9	(0.2 - 4.6)
Слышали по ТВ или радио, что Гулазык вреден	0.1	(0.0 - 0.7)
Не знаю	2.9	(1.5 - 5.6)

**Причины, по которым матери/опекуна не собираются дальше давать Гулазык после использования одной упаковки (из тех опекунов, которые отметили, что не собираются давать детям Гулазык после того, как закончится текущая упаковка) (n = 166)<sup>a</sup>**

Очень трудно помнить, что надо давать Гулазык	0.6	(0.2 - 2)
У ребенка появились побочные эффекты	28.4	(17.2 - 43.1)
Ребенку не нравится еда, в которую добавлен Гулазык	72.8	(64.4 - 79.8)
Члены семьи не хотят использовать Гулазык	7.5	(3.6 - 15.2)
Дети должны получать натуральные витамины из пищи	9.5	(4.4 - 19.5)
Мнение, что Гулазык вредит ребенку	0.5	(0.1 - 1.9)
Слышал по ТВ или радио, что Гулазык вреден	1.9	(0.4 - 9.6)
Когда запас Гулазык закончится, моему ребенку будет >24 месяцев	2.9	(1.0 - 8.2)
Не знаю	3.6	(1.3 - 9.7)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** ДИ – доверительный интервал; 95% доверительный интервал, скорректированный по дизайну кластерного обследования.

<sup>a</sup> Не прибавляется до 100% потому, что респондентам разрешалось давать более одного ответа; предполагаемые ответы вслух не зачитывались, вместо этого записывались и разбивались по категориям индивидуальные ответы респондентов.

## Опыт потребления Гулазык

В таблице 4-4 представлен опыт опекунов по использованию Гулазык. Большинство матерей/опекунов (56.4%) указало на то, что они заметили изменения цвета пищи после добавления Гулазык. Среди тех, кто отметил изменения цвета, 67.0% сообщили, что изменение цвета не беспокоило их или их детей. Кроме того, 57.7% опекунов сказали, что они заметили изменение вкуса пищи после добавления Гулазык. Среди отметивших изменение вкуса, 60.1% ответили, что изменение вкуса не беспокоило их или их детей. На вопрос о съеденной ребенком порции еды смешанной с Гулазык, 66.4% сказали, что ребёнок съел всю порцию, и 33.6% - не всю порцию.

**Таблица 4-4: Опыт использования Гулазык среди тех, кто в настоящее время использует Гулазык, Кыргызстан, 2013 год**

Пункт	%	(95% ДИ)
Заметили ли вы изменение цвета пищи после добавления Гулазык? (N=1 190)		
Да	56.4	(48.4 - 64.1)
Нет	43.6	(35.9 - 51.6)
<i>Среди тех, кто заметил изменение цвета пищи:</i>		
Обеспокоило ли вас или вашего ребенка это изменение цвета пищи? (N=652)		
Да	33.0	(28.5 - 37.8)
Нет	67.0	(62.2 - 71.5)
Заметили ли вы изменение вкуса пищи после добавления Гулазык? (N=1 190)		
Да	57.7	(50.8 - 64.3)
Нет	42.3	(35.7 - 49.2)
<i>Среди тех, кто заметил изменение вкуса:</i>		
Обеспокоило ли вас или вашего ребенка это изменение вкуса? N=662)		
Да	39.9	(33.7 - 46.4)
Нет	60.1	(53.6 - 66.3)
Съел ли ребенок всю порцию пищи смешанной с Гулазык/или ребенок съел меньше, чем полную порцию? (N=1 190)		
Съел всю порцию	66.4	(61.5 - 70.9)
Съел меньше, чем полную порцию	33.6	(29.0 - 38.4)
Не знаю	0.1	(0.0 - 0.4)

*Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% доверительный интервал, скорректированный по дизайну кластерного обследования.*

## Воспринимаемый матерями/опекунами эффект от употребления Гулазык

В таблице 4-5 показаны сообщения матерей о положительных изменениях, произошедших с ребёнком, после начала приема Гулазык. На вопрос о том, заметили ли матери/опекуны какие-либо положительные изменения у детей после начала употребления Гулазык, 42.7% сказали, что заметили положительные изменения. Среди тех, кто заметил положительные изменения, 33.6% сообщили, что в целом их ребенок стал выглядеть лучше/здоровее, 29.9% опекунов указали на увеличение активности, 16.1% отметили проявление большей любознательности/интеллекта, и 10.4% сообщили о том, что ребенок стал реже болеть и 9.0% отметили увеличение темпов роста.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> При интерпретации результатов полученных относительно положительных изменений в характеристиках ребенка после начала употребления Гулазык, нужно отметить, что эпизодически, некоторые респонденты отмечали, что они заметили изменения, но что эти изменения могут быть связаны со взрослением ребёнка (а не с приемом Гулазык).

**Таблица 4-5: Эффекты от приема Гулазык со слов респондентов, когда-либо дававших Гулазык своим детям в возрасте 6.0–23.9 месяцев (в тот период времени, когда ребенок принимал Гулазык), Кыргызстан, 2013 год**

Пункт	%	(95% ДИ)
Заметили ли вы, какие-либо положительные изменения после начала употребления Гулазык, которые, по вашему мнению, связаны с его потреблением? (N=1537)		
Да	42.7	(38.4 - 47.1)
Нет	57.3	(52.9 - 61.6)
<i>Среди отметивших положительные изменения:</i>		
Какие положительные изменения вы заметили у своего ребенка? (N=702) <sup>a</sup>		
Стал более активным	29.9	(23.4 - 37.4)
Быстрее растет	9.0	(5.8 - 13.6)
Больше любознательности/интеллекта	16.1	(11.6 - 21.9)
Улучшилось зрение	0.8	(0.4 - 1.6)
Реже болеет	10.4	(6.9 - 15.6)
Улучшился аппетит	42.6	(34.8 - 50.9)
В целом выглядит лучше/здоровее	33.6	(25.8 - 42.4)
Другое	5.1	(3.2 - 7.9)

*Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% доверительный интервал, скорректированный по дизайну кластерного исследования.*

<sup>a</sup> *Не прибавляется до 100% потому, что респондентам разрешалось давать более одного ответа; предполагаемые ответы вслух не зачитывались, вместо этого записывались и разбивались по категориям индивидуальные ответы респондентов.*

### **Охват коммуникационными материалами и мероприятиями в рамках программы Гулазык**

Опекунов спрашивали о получении коммуникационных (информационных) материалов по Гулазык (таблица 4-6). Шестьдесят процентов опекунов сообщили о получении брошюры «Гулазык». Из получивших брошюру «Гулазык», 58.1% ее прочитали. Только 43.0% респондентов имеют дома радио. Из имеющих радио, 45.6% отметили, что слышали о Гулазык по радио. Почти все опекуны (99.2%) сообщили о наличии телевизора. Среди имеющих телевизор, 68.8% респондентов указали, что слышали о Гулазык по телевизору.

**Таблица 4-6: Охват коммуникационными сообщениями со слов матерей детей в возрасте 6-23.9 месяцев, Кыргызстан, 2013 год**

Пункт	N	%	(95% ДИ)
<b>Получил брошюру «Гулазык»</b>			
Да	1537	60.4	(53.7 - 66.7)
Нет		38.4	(32.1 - 45.0)
<b>Читал брошюру</b>			
Да	1537	58.1	(51.3 - 64.6)
Нет		40.6	(33.9 - 47.7)
<b>Имеет дома радио</b>			
Да	1628	43.0	(37.7 - 48.4)
Нет		57.0	(51.6 - 62.3)



---

Слышал о Гулазык по радио (среди имеющих радио)	682		
Да		45.6	(39.7 - 51.7)
Нет		54.3	(48.2 - 60.3)
Имеет телевизор	1628		
Да		99.2	(98.4 - 99.6)
Нет		0.8	(0.4 - 1.6)
Слышал о Гулазык по ТВ (среди имеющих ТВ)	1611		
Да		68.8	(62.7 - 74.3)
Нет		30.8	(25.4 - 36.9)

---

*Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% доверительный интервал, скорректированный по дизайну кластерного исследования.*

---

## ТЕНДЕНЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГУЛАЗЫК В ПЕРИОД 2011–2013 гг.

### Предпосылки

В данном разделе сравниваются результаты полученные в исследованиях проведенных по методу LQAS (Лот обеспечения качества выборки/Lot Quality Assurance Sampling) в 2011–2012 гг. и в национальном исследовании 2013 года. Эти исследования проведены для оценки получения и потребления Гулазык в популяции детей в возрасте 6-23.9 месяцев, проживающих в Кыргызской Республике (за исключением города Бишкек).

### Методы

Исследования с использованием метода LQAS были проведены в 2011 и 2012 гг. для того, чтобы оценить внедрение и принятие населением этой национальной программы. А в 2013 году, в исследовании использовалась выборка пропорциональная размеру населения (ВПП) (Глава 2). Во всех трех обследованиях город Бишкек был исключен из выборки и анализа потому, что программа Гулазык в Бишкеке не внедрялась.

Метод LQAS представляет собой методологию выборки, в которой используются малые по размеру выборки из каждой местности для того, чтобы определить, были ли достигнуты основные показатели/цели общественного здравоохранения. Несмотря на то, что этот метод изначально был разработан для контроля качества промышленной продукции, он успешно и широко используется во всем мире для проведения мониторинга и оценки разнообразных программ общественного здравоохранения (Robertson 2006; Valdez 2003; Valdez 1991). На уровне определенной территории, LQAS использует биномиальную вероятность для определения того, достигнуты ли на территории заданные цели. Тем не менее, когда результаты компилируются на национальном уровне и взвешиваются в соответствии с количеством населения каждой территории, можно также рассчитать численные показатели охвата и на национальном уровне (на основе сообщений матерей о потреблении МНП их детьми на момент проведения исследования).

В обследованиях 2011 и 2012 гг. использовался метод LQAS. В обоих исследованиях территории были стратифицированы на округа (на районы). За исключением города Бишкек, выборочное исследование было стратифицировано по всем районам, городским территориям в каждом округе и городу Ош, что составило в целом 48 страт. В каждой страте было выбрано 24 ребенка среди детей в возрасте 6-23 месяцев из медицинских записей методом систематической выборки. Матерей/опекунов отобранных детей опрашивали на дому. Если матери/опекуны не оказывались дома на момент прихода интервьюеров, но имелся контактный телефон, то интервьюеры старались провести интервью по телефону. В исследовании 2011 года, данные собирались в июле и августе, а в 2012 году – в сентябре.

Исследование 2013 года было проведено с целью оценки потребления МНП и микронутриентного статуса населения. Здесь использовался двухэтапный кластерный дизайн ВПП (без стратификации) (Глава 2). В исследовании 2013 года, данные собирались в июле и августе, и опросы проводились в медучреждении.

Вопросники в 2011, 2012 и 2013 гг. содержали модули по использованию МНП на основе записей в медучреждении (зеленый журнал) и со слов матерей/опекунов (вопросник 2013 г., в приложении I, и вопросники 2011 и 2012 гг., в приложении IV). Исследовательские команды просматривали журналы в каждом ФАП и ГСВ и регистрировали, был ли Гулазык когда-либо выдан ребенку, последнюю дату получения, и выдавался ли Гулазык за последние три месяца. Во всех трех исследованиях, опросники были написаны на английском языке и затем переведены на кыргызский и русский языки. Команды также опрашивали матерей о получении Гулазык, текущем потреблении, побочных эффектах, путях получения Гулазык, воспринимаемом изменении цвета и вкуса пищи после добавления Гулазык, и намерении использовать Гулазык в дальнейшем. Опросы в 2013 году проводились в ФАПх/ГСВ; опросы LQAS в 2011 и 2012 гг. проводились на дому по месту проживания ребенка.

Несмотря на то, что методы выборки в исследованиях были различными, вопросники во всех

---

трех исследованиях (2011 LQAS, 2012 LQAS, и 2013 - национальное обследование) были идентичными в отношении вопросов о Гулазык за исключением двух моментов. Первое отличие касалось перевода на русский и английский языки вопроса GU2, в котором матери/опекуна спрашивают, принимает ли ребенок в настоящее время Гулазык. Для исследования 2013 года, перевод заменили со слова «принимает» на «употребляет» из-за путаницы у матери/опекуна со словом «принимает» в значении «получает» и «употребляет». Второе отличие коснулось формата вопроса об изменении цвета или вкуса, и, среди тех, кто заметил изменение, беспокоило ли их это изменение. В 2013 году, задавались отдельные вопросы об изменении цвета и/или вкуса и обеспокоенности в связи с изменением цвета и/или вкуса (приложение I: GU8, GU8a, GU9 и GU9a), в то время как в исследованиях 2011 и 2012 гг. вопросы о цвете или вкусе были объединены в один вопрос (приложение IV: GU9 и GU9a).

Анализ данных проводился с использованием программного обеспечения «SPSS» (версии 17 и 19). Для исследований 2011 и 2012 гг. в анализ были включены только те опросы, которые проводились на дому. Для определения значимости различий между исследованиями 2011, 2012 и 2013 гг. проводился двумерный статистический анализ. Результаты исследований 2011 и 2012 гг. взвешивались, чтобы учесть стратификацию (районы) и неполученные ответы. Результаты исследования 2013 года взвешивались только для учета неполученных ответов (выборка не стратифицировалась). Чтобы сравнить оценки, проведенные в Кыргызстане в 2011, 2012 и 2013 гг., были рассчитаны приближенные р-значения (p-values) для общего хи-квадрата Пирсона (chi-square) и проверки-на-тренд (test-for-trend). Была создана таблица, куда вводились распространенность и доверительные интервалы для каждой из трех оценок/исследований. Для каждого исследования, был рассчитан эффективный размер выборки на основе точечной оценки и доверительных интервалов (Kish, 1965). С учетом эффективного размера выборки были рассчитаны р-значения хи-квадрата и проверки-на-тренд (chi-square and test-for-trend p-values) (Rosner, 2010). Р-значение для критерия хи-квадрат представлено для того, чтобы выявить наличие статистически значимых различий между индикаторами при сравнении результатов исследований за 2011, 2012 и 2013 гг. Хи-квадрат теста Пирсона был истолкован с использованием методов, которые учитывают дизайны обследований (стандартные ошибки были скорректированы с учетом дизайна кластерного обследования). Общий хи-квадрат можно истолковать как наличие или отсутствие статистически значимой связи между оценками всех трех лет. Проверка на тренд может быть истолкована как наличие или отсутствие статистически значимого линейного увеличения или снижения оценок в течение всех трех лет.

### **Тенденции потребления Гулазык**

В таблице 4-7 сравнивается динамика основных национальных индикаторов среди детей в возрасте 6-23.9 месяцев за период 2011–2013 гг. В период между 2011 и 2013 годами, данные зеленого журнала указывают на то, что количество детей, получавших когда-либо Гулазык, было немногим более 90% за все исследованные годы и оставалось стабильным ( $p=0.252$ ). Количество детей, когда-либо получивших Гулазык в течение трех последних месяцев, уменьшилось на 8.8% ( $p < 0.001$ ). Согласно сообщениям матерей/опекунов, количество детей, когда-либо получивших Гулазык, было около 95% в течение всех лет, когда проводилось исследование. Среди детей, которые когда-либо получали Гулазык, количество потребляющих Гулазык в настоящее время уменьшилось на 5.9% (79.4% против 73.5%,  $p < 0.001$ ). Количество матерей/опекунов, сообщивших о воспринимаемом изменении цвета или вкуса пищи увеличилось на 20.2% (46.4% против 66.6%,  $p < 0.001$ )<sup>4</sup>. Среди заметивших изменение вкуса или цвета было небольшое изменение в количестве тех, у кого это вызвало беспокойство по поводу изменения цвета или вкуса (31.6% против 31.9%,  $p=0.421$ ).

Количество матерей/опекунов детей, когда-либо получавших Гулазык и подходящих по возрастному диапазону до следующей выдачи продукта, которые сообщили, что они намереваются продолжать использовать Гулазык в дальнейшем, уменьшилось на 8.1% (89.1% против 81.0%,  $p=0.003$ ).

---

<sup>4</sup> Необходимо отметить, что вопрос об изменении цвета и/или вкуса задавался одинаково во всех исследованиях. Отличия в ответах могли произойти из-за изменения в формате опросника.

**Таблица 4-7: Результаты основных национальных индикаторов среди детей в возрасте 6-23.9 месяцев, Кыргызстан, 2011–2013 гг.**

	2011 <sup>a</sup>			2012 <sup>a</sup>			2013 <sup>b</sup>			Общее р-значение <sup>c</sup>	Проверка на тренд р-значении <sup>e</sup>
	N	%	95% ДИ	N	%	95% ДИ	N	%	95% ДИ		
<b>Зеленый журнал Индикаторы</b>											
Когда-либо получил Гулазык	1023	93.2	(90.9-94.9)	995	90.8	(88.4-92.6)	1628	92.1	(88.7 - 95.5)	0.252	0.304
Получил Гулазык в течение последних трех месяцев	1023	84.9	(81.9-87.6)	995	72.8	(69.1-76.3)	1628	76.1	(68.9 - 82.1)	0.000	0.000
<b>Опросник Индикаторы (со слов матерей)</b>											
Когда-либо получил Гулазык	1023	95.3	(93.3-96.7)	995	95.9	(94.3-97.1)	1628	95.0	(92.9 - 96.5)	0.707	0.818
Употребляет Гулазык в настоящее время <sup>d</sup>	974	79.4	(76.1-82.4)	949	69.7	(65.9-73.2)	1537	73.5	(66.8 - 79.3)	0.000	0.004
Заметил изменения вкуса или цвета пищи <sup>d,e</sup>	972	46.4	(42.5-50.3)	936	57.9	(54.3-61.5)	1535	66.6	(60.3 - 72.3)	0.000	0.000
Обеспокоен изменением вкуса или цвета <sup>d,e</sup>	515	31.6	(26.5-37.2)	471	27.8	(23.3-32.8)	1535	31.9	(27.6 - 36.7)	0.421	0.834
Намеревается и дальше давать Гулазык <sup>f</sup>	974	89.1	(86.6-91.2)	949	84.6	(81.6-87.3)	1270	80.1	(74.2 - 85.0)	0.003	0.001

*Примечание: ДИ - доверительный интервал.*

<sup>a</sup>Результаты агрегированы по всем территориям/областям, результаты взвешены по количеству населения на каждой территории/области по всей стране (за исключением города Бишкек).

<sup>b</sup>95% доверительный интервал, скорректированный для дизайна кластерного обследования.

<sup>c</sup>Двумерные тесты/проверки статистической значимости были проведены с использованием хи-квадрата Пирсона с учетом дизайна кластерного обследования.

<sup>d</sup>Среди детей когда-либо получавших Гулазык:

<sup>e</sup> В 2013 году задавались отдельные вопросы по изменению цвета и вкуса, в то время как в 2011 и 2012 гг. они были объединены в один вопрос.

<sup>f</sup>Из тех детей, которые в настоящее время потребляют Гулазык и кто не превышает допустимого возрастного диапазона до того, как закончились саие.

**Таблица 4-8: Другие индикаторы, связанные с получением и потреблением Гулазык, Кыргызстан, 2011–2013 гг.**

	2011 <sup>a,b</sup>			2012			2013			Общее р-значение	Проверка на тренд р-значение
	N	%, Средний	95% ДИ <sup>c</sup>	N	%, Средний	95% ДИ	N	%, Средний	95% ДИ		
Где семья получила Гулазык, %	974			949			1537				
Медучреждение		53.9	(49.9-57.8)		43.8	(39.9-47.7)		87.9	(84.4 – 90.8)	0.000	0.000
Домашний визит МР		37.4	(33.6-41.3)		34.7	(30.9-38.6)		6.5	(4.2 – 10.0)	0.000	0.000
Оба вышеупомянутых		8.5	(6.8-10.6)		20.8	(17.8-24.1)		5.4	(3.6 – 7.9)	0.000	0.918
Другое		0.2	(0.0-1.2)		0.8	(0.2-2.3)		0.2	(0.0 - 1.1)	0.107	0.996
<b>График употребления, %</b>	<b>974</b>			<b>949</b>			<b>1537</b>				
Каждый день, один месяц		27.2	(23.6-31.0)		24.7	(21.4-28.2)		37.2	(31.3 - 43.4)	0.001	0.029
Каждый день 15 дней, Чередование		14.5	(12.0-17.5)		6.6	(4.8-9.1)		11.9	(6.8 – 20.0)	0.000	0.003
Через день		49.9	(45.9-53.9)		55.8	(51.8-59.8)		45.3	(37.3 - 53.6)	0.031	0.766
Другой график		7.7	(5.7-10.4)		10.1	(8.1-12.5)		3.5	(2.1 - 5.8)	0.000	0.035
Никогда не использовали		0.1	(0.0-0.3)		1.0	(0.5-2.0)		1.6	(0.9 - 2.7)	0.000	0.000
Не знаю		0.6	(0.2-1.7)		1.8	(0.9-3.5)		0.7	(0.2 - 2.1)	0.063	0.717
<b>Количество саше Гулазык, употреблённых ребенком за последние два месяца (среднее №)</b>	<b>972</b>	<b>23.9</b>	<b>(22.3-25.5)</b>	<b>936</b>	<b>33.7</b>	<b>(31.4-36.1)</b>	<b>1507</b>	<b>28.2</b>	<b>(25.3 - 31.1)</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

*Примечание: ДИ - доверительный интервал;*

*<sup>a</sup>Результаты агрегированы по всем территориям/областям, результаты взвешены по количеству населения на каждой территории/области по всей стране (за исключением города Бишкек);*

*<sup>b</sup>95% доверительный интервал, скорректированный для дизайна кластерного обследования;*

*<sup>c</sup>Двумерные тесты/проверки статистической значимости были проведены с использованием хи-квадрата Пирсона с учетом дизайна кластерного исследования*

**Таблица 4-9: Причины отказа от Гулазык среди детей в возрасте 6-23.9 месяцев, не употребляющих Гулазык на текущий момент, Кыргызстан, 2011-2013 гг.**

	2011 <sup>a</sup>			2012 <sup>a</sup>			2013 <sup>b</sup>			Общее р-значение <sup>d</sup>	Проверка на тренд р-значение
	N	%	95% ДИ	N	%	95% ДИ	N	%	95% ДИ		
Слишком сложно помнить о том, что надо дать Гулазык	203	1.0	(0.4-2.8)	302	3.5	(1.6-7.6)	346	3.6	(1.7 - 7.1)	0.018	0.008
У ребенка появились побочные эффекты (все)		20.6	(15.5-26.9)		29.3	(23.3-36.2)		17.6	(11.3 - 26.4)	0.036	0.931
Диарея		20.6	(15.5-26.9)		26.0	(20.2-32.8)		13.7	(9.3 - 19.7)	0.013	0.110
Кожа/аллергия		0.0	N/A		1.1	(0.4-3.5)		3.7	(1.4 - 9.5)		
Другие побочные эффекты		0.0	N/A		4.0	(2.2-7.2)		0.4	(0.1 - 1.2)		
Воспринимаемые изменения еды после добавления Гулазык (все)		10.4	(6.4-16.4)		17.4	(12.4-23.8)		52.9	(45.0 - 60.7)	0.000	0.000
Ребенку не нравится пища после добавления Гулазык		9.7	(5.8-15.6)		14.1	(9.6-20.2)		49.9	(41.8 - 58.0)	0.000	0.000
Гулазык портит вкус еды		0.3	(0.0-2.0)		3.0	(1.3-7.0)		8.3	(5.2 - 12.9)	0.000	0.000
Гулазык меняет цвет пищи		1.3	(0.4-4.3)		2.9	(1.2-6.9)		2.4	(1.0 - 5.7)	0.397	0.323
Матери/опекуну не нравится Гулазык		3.2	(1.5-6.8)		7.2	(4.3-11.9)		7.5	(3.3 - 16.0)	0.105	0.054
Медработник сказал семье прекратить прием Гулазык		0.1	(0.0-1.0)		0.2	(0.0-1.4)		0.0	N/A		
Запас Гулазык закончился		45.9	(38.0-54.0)		32.8	(26.5-39.9)		13.7	(8.6 - 21.2)	0.000	0.000
Мнение, что детям нужно получать натуральные витамины из пищи		2.2	(0.8-5.6)		0.7	(0.2-2.4)		3.8	(1.6 - 8.7)	0.012	0.357
Семья находилась вдали от дома		2.0	(0.9-4.6)		1.0	(0.3-2.8)		5.0	(2.1 - 11.2)	0.014	0.185
Ребенок болен		11.5	(7.3-17.5)		4.4	(2.4-8.0)		4.6	(2.0 - 10.5)	0.008	0.011
Не знаю		1.5	(0.4-4.9)		1.9	(0.7-5.2)		2.9	(1.5 - 5.4)	0.463	0.227
Другое		0.0	N/A		25.3	(20.3-31.0)		10.3	(6.0 - 17.0)		

Примечание: ДИ - доверительный интервал;

<sup>a</sup> Результаты агрегированы по всем территориям/областям, результаты взвешены по количеству населения на каждой территории/области по всей стране (за исключением города Бишкек);

<sup>b</sup> Процент не добавляется до 100% поскольку респонденты могли выбрать больше одного варианта ответов;

<sup>c</sup> 95% доверительный интервал, скорректированный для дизайна кластерного обследования;

<sup>d</sup> Двумерные тесты/проверки статистической значимости были проведены с использованием хи-квадрата Пирсона с учетом дизайна кластерного исследования

---

В таблице 4-8 сравниваются тенденции по другим индикаторам, которые относятся к получению и использованию продукта среди детей в возрасте 6-23.9 месяцев в 2011-2013 гг. В период между 2011 и 2013 гг., большинство матерей получало Гулазык в медучреждении, увеличившись на 34.0% (53.9 против 87.9%,  $p < 0.001$ ) среди респондентов, получающих Гулазык в медучреждении. Все три года матери/опекуны чаще всего следовали графику приема продукта через день, за ним по частоте назывался график приема каждый день в течение месяца и каждый день в течение 15 дней. Между 2011 и 2013 гг., количество респондентов, сообщавших о приеме через день, уменьшилось на 4.6% (49.9% против 45.3%,  $p = 0.031$ ), в то время как количество дающих Гулазык каждый день в течение месяца, увеличилось на 10.0% (27.2% против 37.2%,  $p = 0.001$ ). И наконец, среднее количество употребленных саше за предыдущие 2 месяца увеличилось от 23.9 в 2011 г. до 28.2 в 2013 г. ( $p < 0.001$ ).

В таблице 4-9 представлены тенденции причин отказа от Гулазык среди детей, не принимающих Гулазык в настоящее время со слов матерей/опекунов в 2011-2013 гг. В 2011 году наиболее часто называлась такая причина отказа от Гулазык как «запас Гулазык закончился» (45.9%), в то время как в 2013 году чаще всего (49.9%) причиной стало то, что «ребенку не нравится еда после добавления Гулазык». На 3% уменьшилось (20.6% против 17.6%,  $p = 0.036$ ) за 2011-2013 гг. количество опекунов, упоминающих о том, что причиной отказа от Гулазык является возникновение побочных эффектов.

---

## ОБСУЖДЕНИЕ

В целом, программные индикаторы мониторинга, собранные в ходе всех трех исследований показали положительные результаты. Почти все матери/опекуны слышали о Гулазык и получали, по меньшей мере, одну упаковку Гулазык, состоящую из 30 саше. Эти результаты демонстрируют успех первых информационно-образовательных мероприятий в сообществах, направленных на то, чтобы повысить осведомленность в отношении МНП и побудить матерей/опекунов прийти за продуктом в местные медучреждения. В дополнение к этому, в ходе проведения опросов в 2011, 2012 и 2013 гг., большинство матерей/опекунов сообщило, что на текущий момент их дети принимают Гулазык. Тем не менее, согласно опросам, распространенность текущего («в настоящее время») потребления Гулазык, снизилась на 5.9% с 2011 до 2013. Это небольшое снижение текущего потребления Гулазык может отражать тот факт, что мере того, как программа продвигается к фазе устойчивости, становится труднее поддерживать долгосрочный интерес и мотивацию среди опекунов.

В исследовании 2013 года две трети опекунов сообщили об изменении вкуса или цвета пищи в сравнении с половиной матерей/опекунов в 2011 году. Среди них, прекративших использование Гулазык, количество матерей/опекунов, кто сообщил о том, что их детям не нравится вкус еды после добавления Гулазык, возросло с 10% в 2011 г. до 50% в 2013 г. Причины этого увеличения неясны. Возможной причиной изменения вкуса или цвета является несоответствующее приготовление, и время подачи пищи; тем не менее, информация о приготовлении пищи не собиралась и невозможно сказать, изменились ли методы приготовления еды за этот промежуток времени. Состав МНП не менялся (железа фумарат оставался в оболочке в течение всех лет), как и в технологии производства или упаковки за годы исследований (личные коммуникации, Pritesh Shetty, Piramal).

Более того, компания – дистрибьютор «Piramal» проверяла образцы из поставок Гулазык для ЮНИСЕФ в 2010 и 2012 гг. не обнаружила необычного интенсивного металлического вкуса (личные коммуникации, Pritesh Shetty, Piramal, 2014). Сотрудники МЗ заметили, что некоторые дети отказывались принимать Гулазык во время тренинга; они также заметили увеличение количества жалоб в отношении вкуса Гулазык в 2013 году, но объяснили это негативной информацией в прессе, которая последовала после парламентских дебатов относительно будущего финансирования программы Гулазык. Нужно отметить, что в 2013 году, всем матерям/опекунам, чьи дети употребляли Гулазык на текущий момент, задавались отдельные вопросы об изменении цвета и/или вкуса пищи после добавления Гулазык, в то время как в 2011 и 2012 гг. им задавали один вопрос, объединяющий изменение цвета и/или вкуса (приложения I и IV). Изменение формата вопроса могло бы привести к несомненному увеличению количества опекунов, заметивших изменение цвета и/или вкуса (Serdula 1992, Serdula, 1995). Однако, изменением формата нельзя объяснить выявленное увеличение количества матерей/опекунов, сказавших, что они прекратили использование Гулазык потому, что «ребенку не нравится пища после добавления Гулазык», поскольку идентичный вопрос о причинах прекращения приема Гулазык задавался во время всех трех исследований.

Ограничением этих исследований является то, что часть информации в отношении использования Гулазык была получена со слов самих матерей/опекунов; тем не менее, для некоторых вопросов, информация о Гулазык извлекалась также из медицинских записей (зеленый журнал). Цифры в отношении текущего использования Гулазык и количества детей, получивших когда-либо Гулазык, были неизменно аналогичны тем данным, которые были получены путем опроса матерей/опекунов, что можно истолковать как положительное доказательство того, что сообщения матерей/опекунов были точными.

В течение всех лет исследований, удовлетворение и принятие Гулазык со стороны матерей/опекунов оставались на высоком уровне. Однако наблюдалось небольшое снижение количества матерей/опекунов, сказавших о намерении продолжать прием Гулазык: с 9 из 10 опекунов в 2011 г. до 8 из 10 в 2013 году. Информационно-просветительская деятельность через три дополняющих коммуникационных канала: профессиональных медицинских работников,



---

волонтеров СКЗ и средства массовой информации, могла бы оказаться важным фактором в обеспечении удовлетворительных знаний, отношения и практики среди матерей/опекунов. Охват коммуникационными материалами и мероприятиями является тем направлением программной деятельности, где вероятно нужна корректировка программы. В 2013 году при опросе матерей/опекунов, когда-либо получивших МНП/Гулазык, было выявлено, что на вопрос, получили ли они коммуникационные материалы, только 60% сообщили о получении брошюры с инструкциями. Что касается сообщений из средств массовой информации, то чуть более двух третей населения слышали о Гулазык по телевизору. Программным администраторам нужно будет внести программные изменения для улучшения информационно-просветительской деятельности на уровне сообществ и распространения коммуникационных материалов по МНП.

---

## ГЛАВА 5

# ПИТАНИЕ МЛАДЕНЦЕВ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА (ПМДРВ): ЗНАНИЯ, ОТНОШЕНИЕ И ПРАКТИКА

### ПРЕДПОСЫЛКИ

ВОЗ рекомендует исключительное грудное вскармливание ребенка в первые шесть месяцев и затем, в возрасте 6-ти месяцев введение твердой, полутвердой и мягкой пищи для дополнения рациона питания ребенка (WHO, 2001). Практика соответствующего кормления младенцев и детей раннего возраста (КМДРВ) включает изменение частоты, разнообразия и количества пищи по мере взросления ребенка, продолжая при этом грудное вскармливание до 2 лет.

### ПРАКТИКА КОРМЛЕНИЯ МЛАДЕНЦЕВ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Для оценки практики кормления младенцев и детей раннего возраста (таблица 5-1) использовались *индикаторы ВОЗ для оценки практики кормления младенцев и детей раннего возраста* (2008). Поскольку дети в возрасте до 6-ти месяцев не были включены в исследование, невозможно было использовать стандартные индикаторы ВОЗ для исключительно грудного вскармливания и соответствующего возрасту грудного вскармливания. Вместо этого, для оценки этих индикаторов, использовалось обращение к памяти матери (таблица 5-2). Алгоритм для расчета индикаторов по практике кормления приведен в приложении V. В базовом исследовании 2009 года на вопрос о ПМДРВ отвечали только матери, в то время как в 2013 году - все опекуны. Для сохранения логики, анализ индикаторов по ПМДРВ в 2013 году, был ограничен только теми интервью, где респондентом была мать ребенка, за исключением индикаторов в отношении консультаций, полученных по рациону питания и грудному вскармливанию, которые отражают ответы всех опекунов.

**Таблица 5-1: Определения индикаторов ВОЗ, применяемых для оценки практики питания младенцев и детей раннего возраста (ВОЗ, 2008)**

Раннее начало грудного вскармливания/раннее прикладывание \*: **Соотношение детей, родившихся в течение последних 23.9 месяцев, которых приложили к груди в течение часа после рождения**

**Дети, рожденные в теч. последних 23.9 мес., прилож. к груди в теч. часа после рождения**  
**Дети, родившиеся в течение последних 23.9 месяцев**

\* включая только детей в возрасте 6-23.9 месяцев

Дети, которых когда-либо кормили грудью \*: **соотношение детей, родившихся в течение последних 23.9 месяцев, которых когда-либо кормили грудью**

**Дети, родившиеся в теч. последних 23.9 мес, которых когда-либо кормили грудью**  
**Дети, родившиеся в течение последних 23.9 месяцев**

\* включая только детей в возрасте 6-23.9 месяцев

Продолжение грудного вскармливания до 1 года: **Соотношение детей в возрасте 12-15.9 месяцев, которых вскармливают грудью**

**Дети в возрасте 12-15.9 месяцев, которых накануне кормили грудным молоком**  
**Дети в возрасте 20-23.9 месяцев**

Продолжение грудного вскармливания до 2 лет: **Соотношение детей в возрасте 20-23.9 месяцев, которые получают грудное молоко**

**Дети в возрасте 20-23.9 месяцев, которые накануне получали грудное молоко**  
**Дети в возрасте 20-23.9 месяцев**

Введение твердой, полутвердой или мягкой пищи: **Соотношение детей в возрасте 6-8.9 месяцев, получающих твердую, полутвердую или мягкую пищу**

**Дети в возрасте 6-8.9 мес., получивших накануне твердую, полутвердую или мягкую пищу**  
**Дети в возрасте 6-8.9 месяцев**

Минимальное разнообразие пищевого рациона: **Соотношение детей в 6-23.9 месяцев, которые получили 4 или более видов продуктов питания**

**Дети в 6-23.9 месяцев, получивших  $\geq 4$  видов продуктов накануне**  
**Дети в возрасте 6-23.9 месяцев**

Минимальная частота кормления: **Соотношение детей, находящихся и не находящихся на грудном вскармливании в возрасте 6-23.9 месяцев, которые получают твердую, полутвердую или мягкую пищу (включая также кормление молоком для тех, кто не вскармливается грудью) минимальное или более количество раз**

**Дети в возрасте 6-23.9 мес. на грудном вскармливании, кто накануне получил твердую, полутвердую или мягкую пищу минимальное количество раз**  
**Дети в возрасте 6-23.9 мес. на грудном вскармливании**

**и**

**Дети, не находящиеся на грудном вскармливании, в возрасте 6-23.9 месяцев, которые получили накануне твердую, полутвердую или мягкую пищу или кормление молоком**  
**Дети, не находящиеся на грудном вскармливании, в возрасте 6-23.9 месяцев**

Минимально приемлемый рацион питания: **Соотношение детей в возрасте 6-23.9 месяцев, кто получает минимально приемлемый рацион питания (в дополнение к грудному молоку)**

**Дети в возрасте 6-23.9 мес. на грудном вскармливании, которые получили накануне минимально разнообразное питание с минимально приемлемой частотой**  
**Дети в возрасте 6-23.9 мес. на грудном вскармливании**

**и**

**Дети в возрасте 6-23.9 мес. НЕ на грудном вскармливании, которые получили накануне минимально разнообразное питание с минимально приемлемой частотой**

**Дети в возрасте 6-23.9 мес. НЕ на грудном вскармливании**

Частота кормления молоком детей, которые не вскармливаются грудью: **соотношение детей, которые не вскармливаются грудью, в возрасте 6-23.9 месяцев, получающих, по меньшей мере, два приема молочной пищи**

**Дети, которые не вскармливаются грудью, в возрасте 6-23.9 месяцев, получивших накануне, по меньшей мере, два приема молочной пищи**

**Дети, которые не вскармливаются грудью, в возрасте 6-23.9 месяцев**

### **Таблица 5-2: Определения других использованных индикаторов по кормлению младенцев и детей раннего возраста**

Исключительно грудное вскармливание до 6-ти месяцев: **Соотношение детей в возрасте 6-23.9 месяцев, чьи матери сообщили, что кормили исключительно грудью (никаких других жидкостей, молока или другой пищи) до 6 месяцев**

**Дети, которые были на исключительно грудном вскармливании до 6 месяцев**  
**Дети в возрасте 6-23.9 месяцев**

Грудное вскармливание, соответствующее возрасту (дети 6-23.9 мес.): **Соотношение детей в возрасте 6-23.9 месяцев, которые получают соответствующее грудное кормление**

**Дети в возрасте 6-23.9 месяцев, получившие накануне грудное молоко, а также твердую, полутвердую и мягкую пищу**  
**Дети в возрасте 6-23.9 месяцев**

Оценка индикаторов по кормлению младенцев и детей раннего возраста обобщены в таблице 5-3. Среди детей, по сообщениям, 85.1% получили грудное кормление в течение первого часа после рождения (раннее прикладывание). Среди детей, по сообщениям, 99.5% находились когда-либо на грудном вскармливании, и 40.2% находились на исключительном грудном вскармливании в первые 6 месяцев своей жизни. Всего, 80.1% детей продолжали получать грудное кормление до 1 года, и 26.2% продолжали получать грудное кормление до 2 лет.

О соответствующем введении твердой, полутвердой и мягкой пищи матери/опекуны сообщили для 90.9% из всех детей. Критерии минимального разнообразия рациона питания (4 или более групп продуктов) удовлетворялись у 86.8% детей, а критерии минимальной частоты приема пищи (три и более раз в день) удовлетворялись у 74.7% детей. Объединение индикаторов по минимальному пищевому разнообразию рациона и минимальной частоте приема пищи привело к критерию минимально приемлемого рациона, который соблюдался у 67.2% детей. О соответствующем возрасту грудном кормлении сообщили для 62.8% детей (соотношение детей от 6 до 23.9 месяцев, которые получали соответствующее грудное кормление). Адекватная частота кормления молоком (по меньшей мере, 2 приема молочной пищи) сообщалась для 65.4% детей, которые не получали грудное вскармливание.

**Table 5-3: Количество младенцев в возрасте 6-23.9 месяцев, получающих, со слов матери, питание в соответствии с индикатором ПМДРВ по соответствующей практике кормления, Кыргызстан, 2013**

Индикатор ПМДРВ	N	%	(95% ДИ)
Ранее начало грудного вскармливания	1416	85.1	(82.1 - 88.1)
Исключительно грудное вскармливание до 6-ти месяцев	1410	40.2	(34.9 – 45.6)
Когда либо вскармливался грудью	1416	99.5	(98.9 - 100.1)
Продолжение грудного вскармливания до 1 года	348	80.1	(72.7 - 87.5)
Продолжение грудного вскармливания до 2 лет	295	26.2	(20.8 - 31.5)
Соответствующее введение твердой, полутвердой и мягкой пищи	212	90.9	(86.2 - 95.7)
Потребление минимально разнообразного рациона	1416	86.8	(84.1 – 89.6)
Потребление с минимально частотой приемов	1416	74.7	(70.9 - 78.5)
Потребление минимально приемлемого рациона	1416	67.2	(63.1 – 71.3)
Соответствующее возрасту грудное вскармливание	1416	62.8	(59.3 - 66.3)
Адекватная частота кормления молоком для детей не на грудном вскармливании	637	65.4	(56.4 - 74.4)

*Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% доверительный интервал, скорректированный на дизайн кластерного обследования.*

## ЗНАНИЯ И ОТНОШЕНИЕ К КОРМЛЕНИЮ МЛАДЕНЦЕВ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

В таблице 5-4 представлены знания и отношение матерей к грудному вскармливанию и питанию детей. Среди опекунов, 75.6% считают грудное вскармливание очень важным для здоровья и питания младенцев. Почти все (99.6%) матери полагают, что ребенок должен вскармливаться грудью, и 97.7% матерей полагают, что грудное вскармливание имеет преимущества. На вопрос о продолжительности грудного вскармливания, в среднем, матери сообщили, что ребенок в идеале должен находиться на грудном вскармливании в течение первых 23.9 месяцев. Матери/опекуны сообщили, что детям нужно давать другие жидкости (чай, воду, животное молоко и т.д.) в возрасте 5.2 месяца (в среднем), и дети должны начинать потреблять другую еду в возрасте 7.4 месяцев (в среднем).

**Таблица 5-4: Знания и отношение к кормлению младенцев и детей раннего возраста со слов опекунов, Кыргызстан, 2013 г.**

Пункт	N	%, средний	(95% ДИ)
<b>Важность грудного вскармливания, %</b>	<b>2163</b>		
Очень важно		75.6	(68.8 – 81.3)
Важно		24.2	(18.6 - 31.0)
Достаточно важно		0.1	(0.0 - 0.4)
Не важно		0.02	(0.0 - 0.2)
<b>Ребенок должен быть на грудном вскармливании, %</b>	<b>2163</b>		
Да		99.6	(99.0 – 99.8)
Нет		0.1	(0.0 - 0.2)

Среди тех, кто полагает, что ребенок должен быть на грудном вскармливании:

Продолжительность грудного вскармливания (в месяцах), среднее значение	2154	23.9	(22.9 – 24.8)
Возраст, в котором ребенок должен начать пить другие жидкости, такие как чай, вода, молоко и т.д. (в месяцах), среднее значение	2163	5.2	(4.7 - 5.6)
Возраст, в котором ребенок должен начать есть такие продукты, как каши, мюсли, буламык и т.д. (в месяцах), среднее значение	2163	7.4	(6.9 - 7.8)
Преимущества грудного вскармливания, %	2163		
Да		97.7	(96.1 - 98.6)
Нет		2.3	(1.4 – 3.9)

Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% доверительный интервал, скорректированный на дизайн кластерного обследования.

## КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПО ПИТАНИЮ И ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ

Матери/опекуны отвечали на вопросы о консультациях, которые они получили от медицинского работника в отношении грудного вскармливания и кормления ребенка, ответы обобщены в таблице 5-5. В целом, 87.8% матерей/опекунов сообщили о получении консультации по грудному вскармливанию у врача, медсестры, акушерки или фельдшера. Среди тех, кто получил консультацию, матери/опекуны сообщили, что медицинские работники рекомендовали грудное вскармливание в течение 23.3 месяцев, и исключительно грудное вскармливание в течение примерно 7.2 месяцев.

**Таблица 5-5: Консультации по рациону питания и грудному вскармливанию, предоставленные всем матерям/опекунам, Кыргызстан, 2013 год**

Пункт	N	%, среднее значение	(95% ДИ)
Врач, медсестра, акушерка или фельдшер провели консультации по грудному вскармливанию, %	2163		
Да		87.8	(84.8 - 90.3)
Нет		6.5	(4.8 - 8.6)
Не знаю		5.7	(4.0-8.0)
Среди тех, кто получил консультации по грудному вскармливанию у врача, медсестры, акушерки или фельдшера:			
Рекомендованная продолжительность (в месяцах), грудного вскармливания без добавления других жидкостей или твердой пищи среднее значение	1698	7.2	(6.7 – 7.7)
Возраст, в котором рекомендуется прекратить грудное кормление (в месяцах), среднее значение	1223	23.3	(22.5 – 24.2)

Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% доверительный интервал, скорректированный на дизайн кластерного обследования.

## ГЛАВА 6 АНТРОПОМЕТРИЯ

### ПРЕДПОСЫЛКИ

В данной главе приводятся результаты антропометрических измерений среди детей в Кыргызстане и их сравнение с международными стандартами роста.

### МЕТОДЫ

Были определены антропометрические показатели длины/роста-к-возрасту, роста-к-возрасту и веса-к-длине/росту для всех детей в возрасте 29.9 месяцев (таблица 6-1). Для измерения роста/длины использовались доски «Shorr», а для измерения веса - весы ЮНИСЕФ «Seca Uniscales». Для детей в возрасте 24 месяцев и старше рост измерялся в положении стоя. Для детей в возрасте <24, вместо роста измерялась длина тела – в положении лежа<sup>5</sup>. Возраст ребенка рассчитывался по разнице между датой рождения ребенка и датой проведения измерений, которая делилась на 30.40.

**Таблица 6-1: Интерпретация антропометрических показателей для детей**

Ссылка: Для интерпретации антропометрических данных используются кривые роста ВОЗ для оценки статуса питания детей (ВОЗ, 2006). Эта система основывается на параметрах роста детей в шести различных странах, где они получают оптимальное питание и медицинский уход в гигиеничной среде. Использование этой системы подходит для всех групп населения. Здоровые и получающие хорошее питание дети развиваются в большинстве стран по параметрам сходными с параметрами этой системы.

Z-оценки: Антропометрические показатели, используемые для оценки статуса питания детей, которые включают показатели: рост-к-возрасту, вес-к-возрасту и вес-к-росту. Эти показатели интерпретируются с помощью классификации, основанной на Z-оценке (единице стандартного отклонения от среднего значения). ВОЗ рекомендует использование порогового значения Z-оценки <-2 при определении низкого роста-к-возрасту (низкорослость), низкого веса-к-возрасту (дефицит/недостаточность веса) и низкого веса-к-росту (истощение) для оценки распространенности недоедания. Стандартное распределение Z-оценки для каждого показателя имеет медиану 0.0 и стандартное отклонение 1.0. Границу значения Z-оценки равную +2 следует использовать для классификации большого веса-к-росту при оценке избыточности веса или ожирения (тоже являющегося формой нарушения питания). Значение Z-оценки равное -2 соответствует 2.3 перцентилю стандартного распределения, в то время как Z-оценка равная 2, соответствует 97.7му перцентилю стандартного распределения. Таким образом, при значении любого показателя меньше или равного 2.3% считается, что у исследуемого населения на основе данного индикатора нет недостаточности питания.

Рост-к-возрасту: низкое значение показателя рост-возраст указывает на отставание в росте, которое является отражением продолжительного дефицита статуса питания и/или таких болезней, как диарея и острая респираторная инфекция. На уровне населения, высокая распространенность низкорослости обычно ассоциируется с плохими социально-экономическими условиями и повышенным риском частого и/или неблагоприятного воздействия таких условий среды как болезни или несоответствующее питание. Снижение распространенности низкорослости происходит обычно параллельно с улучшением экономических условий (WHO, 1995).

<sup>5</sup> Для целей данного обследования, термин рост используется для обозначения как длины так и роста.

Вес-к-возрасту: Этот индикатор объединяет показатели рост-к-возрасту и вес-к-возрасту. При перекрестном подходе, показатель вес-к-возрасту является менее полезным, чем рост-к-возрасту или вес-к-росту для определения статуса питания. Для большинства населения, где имеется небольшое количество детей с низким показателем вес-к-росту, показатель вес-к-возрасту дает по сути ту же информацию, что и показатель рост-к-возрасту.

Вес-к-росту: Низкий показатель вес-к-росту, или истощение, является индикатором острой недостаточности питания и зачастую результатом значительной нехватки пищи и/или тяжелой болезни.

Качество данных:

Очистка данных: Записи с потенциально ошибочными данными были исключены из анализа на основе следующих значений стандартной Z-оценки (ВОЗ, 1995):

Рост-к-возрасту, Z – оценка (HAZ) <-6.0 или > 6.0

Вес-к-возрасту, Z – оценка (WAZ) <-6.0 или > 5.0

Вес-к-росту, Z - оценка (WHZ) <-5.0 или > 5.0.

Качество данных: Стандартное отклонение (CO) Z-оценки (невзвешенной) дает информацию о разбросе распределения и качестве антропометрических измерений, полученных во время исследования. В контрольной популяции, стандартное отклонение (CO) распределения Z-оценки для показателей рост-к-возрасту и вес-к-росту составляет 1.0. Стандартное отклонение Z-оценки меньше 0.9 означает, что распределение является более гомогенным или менее разнообразным в сравнении с контрольным/стандартным распределением. Стандартное отклонение Z-оценки > 1.0 и <1.2 означает, что распределение имеет более широкий разброс, чем стандартный. Стандартное отклонение Z-оценки <0.80 или > 1.3 предполагает неточность антропометрических измерений и/или неточные данные о возрасте (ВОЗ, 1995).

*Примечание: у детей в возрасте до 24 месяцев измерялась длина тела в положении лежа, а не рост.*

Распространённость антропометрических индикаторов интерпретировалась с использованием классификации ВОЗ, представленной в таблице 6-2. Антропометрические результаты из глобальной базы данных ВОЗ по росту детей и недоеданию приведены в Приложении VI.

**Таблица 6-2: Классификация ВОЗ для низких антропометрических значений согласно значимости для общественного здравоохранения у детей в возрасте до 5 лет (ВОЗ, 1995)**

Антропометрический показатель	Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
Истощение (WHZ < -2)	<5.0%	5.0-9.9%	10.0-14.9%	≥15.0%
Низкорослость (HAZ < -2)	<20.0%	20.0-29.9%	30.0-39.9%	≥40.0%
Дефицит веса (WAZ < -2)	<10.0%	10.0-19.9%	20.0-29.9%	≥30.0%

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Всего у 2162 детей в возрасте 6-29.9 месяцев были собраны данные по росту/длине, весу и возрасту, чтобы рассчитать z – оценки рост-к-возрасту (низкорослость), вес-к-росту (истощение) и вес-к-возрасту (дефицит веса). После сравнения со стандартным пороговым значением z-оценки (ВОЗ, 1995), некоторые участники были исключены: рост-к-возрасту (7 детей), вес-к-росту (2 детей) и вес к возрасту (0 детей). После исключения записей с недопустимыми z-оценками, стандартные отклонения всех антропометрических индикаторов показали, что измерения были проведены качественно, поскольку они соответствуют допустимому диапазону значений (таблица 6-3).



**Таблица 6-3: Распределение антропометрических измерений среди детей в возрасте 6.0 -29.9 месяцев, Кыргызстан, 2013 г.**

Антропометрический индикатор	N	Медиана/Среднее	СО
Рост-к-возрасту	2155	-0.59	1.27
Вес-к-росту	2160	0.17	1.04
Вес-к-возрасту	2162	-0.17	1.06

Примечание: СО - стандартное отклонение; значения СО не взвешены. Средние оценки взвешены для неполученных ответов. Антропометрические значения основаны на стандартных кривых роста ВОЗ (ВОЗ, 2006).

Распространенность истощения среди детей составила 2.0%, а распространенность дефицита веса - 4.8%. Количество детей с избыточным весом составило 3.2% среди популяции (таблица 6-4).

**Таблица 6-4: Распространенность истощения, дефицита веса и избыточного веса среди детей в возрасте 6.0 – 29.9 месяцев, Кыргызстан, 2013 г.**

Антропометрический индикатор	N	%	(95% ДИ)
Истощение (Вес-к-росту Z < -2)	2160	2.0	(1.1 - 2.8)
Дефицит веса (Вес-к-возрасту Z < -2)	2162	4.8	(3.7 - 5.9)
Излишний вес (Вес-к-росту Z > +2)	2160	3.2	(1.8 - 4.5)

Примечание: ДИ - доверительный интервал; процентное соотношение оценивает взвешенные значения для неполученных ответов и 95% ДИ, скорректированный по дизайну исследования. Антропометрические значения основаны на стандартных кривых роста ВОЗ (ВОЗ, 2006).

Низкорослость была выявлена у 11.7% детей в возрасте 6-29.9 месяцев (таблица 6-5). При стратификации по полу, 10.3% девочек имели низкорослость, в то время как среди мальчиков количество низкорослых составило 13.1%. Уровень низкорослости увеличивается с возрастом до 23.9 месяцев, и одинаково распространен среди сельских и городских детей.

**Таблица 6-5: Распространённость низкорослости (рост-к-возрасту Z<-2) по возрасту, полу и месту проживания среди детей в возрасте 6.0 – 29.9 месяцев, Кыргызстан, 2013 год**

Характеристики ребенка	N	% низкорослости	(95% ДИ)
<b>Возрастная группа (месяцы)</b>			
6.0-11.9 месяцев	515	5.0	(2.3 - 7.6)
12.0-17.9 месяцев	568	8.6	(5.5 - 11.6)
18.0-23.9 месяцев	539	17.1	(12.5 - 21.7)
24.0-29.9 месяцев	533	15.5	(10.9 - 20.1)
<b>Пол</b>			
Мужской	1099	13.1	(9.8 - 16.4)
Женский	1056	10.3	(7.4 - 13.1)
<b>Место проживания</b>			
Город	549	11.3	(8 - 14.6)
Село	1606	12.6	(10.5 - 14.7)
<b>Всего</b>	<b>2155</b>	<b>11.7</b>	<b>(9.3 - 14.1)</b>

Примечание: ДИ - доверительный интервал; процентное соотношение оценивает взвешенные значения для неполученных ответов и 95% ДИ, скорректированный по дизайну обследования. Антропометрические значения основаны на стандартных кривых роста ВОЗ (ВОЗ, 2006).

Истощение было выявлено у 2.0% детей в возрасте 6-29.9 месяцев (таблица 6-6). При стратификации по полу, у 1.0% девочек и у 3.0% мальчиков найдено истощение. Распространенность истощения снижается с возрастом и остается сходной среди городских и сельских детей.

**Таблица 6-6: Истощение (вес-к-росту  $Z < -2$ ) по возрасту, полу и месту проживания среди детей в возрасте 6.0 – 29.0 месяцев, Кыргызстан, 2013 год**

Характеристики ребенка	N	% истощения	(95% ДИ)
6.0-11.9 месяцев			
12.0-17.9 месяцев	520	2.7	(0.8 - 4.5)
18.0-23.9 месяцев	568	2.5	(0.8 - 4.2)
24.0-29.9 месяцев	539	2.3	(0.5 - 4.2)
6.0-11.9 месяцев	533	0.5	(0.1 - 0.8)
<b>Пол</b>			
Мужской	1101	3.0	(1.4 - 4.5)
Женский	1059	1.0	(0.3 - 1.7)
<b>Место проживания</b>			
Город	552	2.0	(0.8 - 3.2)
Село	1608	2.0	(1.3 - 2.7)
<b>Всего</b>	<b>2160</b>	<b>2.0</b>	<b>(1.1 - 2.8)</b>

*Примечание: ДИ - доверительный интервал; процентное соотношение оценивает взвешенные значения для неполученных ответов и 95% ДИ, скорректированные по дизайну исследования. Антропометрические значения основаны на стандартных кривых роста ВОЗ (ВОЗ, 2006).*

Дефицит веса был выявлен у 4.8% детей в возрасте 6-29.9 месяцев (таблица 6-7). При стратификации по полу, 4.3% девочек имели дефицит веса, в то время как дефицит веса у мальчиков составил 5.3%. Распространенность дефицита веса незначительно повышается по мере взросления ребенка до 23.9 месяцев и аналогична среди городских и сельских детей.

**Таблица 6-7: Распространенность дефицита веса (вес-к-возрасту  $Z < -2$ ) по возрасту, полу и месту проживания детей в возрасте 6.0 – 29.9 месяцев. Кыргызстан, 2013 год**

Характеристики ребенка	N	% дефицит веса	(95% ДИ)
<b>Возрастная группа (месяцы)</b>			
6.0-11.9 месяцев	520	3.4	(0.9 - 6)
12.0-17.9 месяцев	569	3.7	(1.9 - 5.6)
18.0-23.9 месяцев	539	6.3	(3.4 - 9.3)
24.0-29.9 месяцев	534	5.6	(3.1 - 8.1)
<b>Пол</b>			
Мужской	1102	5.3	(3.3 - 7.3)
Женский	1060	4.3	(2.8 - 5.8)
<b>Место проживания</b>			
Город	552	5.0	(3.5 - 6.5)
Село	1610	4.3	(3.2 - 5.4)
<b>Всего</b>	<b>2162</b>	<b>4.8</b>	<b>(3.7 - 5.9)</b>

*Примечание: ДИ - доверительный интервал; процентное соотношение оценивает взвешенные значения для неполученных ответов и 95% ДИ, скорректированные по дизайну исследования. Антропометрические значения основаны на стандартных кривых роста ВОЗ (ВОЗ, 2006).*

---

## ОБСУЖДЕНИЕ

Показатели низкорослости (11.7%), истощения (2.0%) и дефицита веса (4.8%) среди детей были классифицированы как низкие в соответствии с критериями ВОЗ по значимости для общественного здравоохранения (таблица 6-2) (ВОЗ, 1995). Несмотря на то, что критерии ВОЗ по оценкам популяции применяются к детям в возрасте до 59 месяцев, а в это национальное исследование были включены дети только в возрасте 6-29.9 месяцев. В целом, уровень низкорослости увеличивается с возрастом, что согласуется с другими исследованиями (Rah, 2009; ООН, 2003]. Поскольку в Кыргызстане уровень низкорослости оказался выше среди детей в возрасте 24-59 месяцев в сравнении с детьми более раннего возраста (CDC/UNICEF/МОН, 2012), то вероятно, что распространенность низкорослости среди всех детей дошкольного возраста будет выше показателя, полученного для детей в возрасте 6-29 месяцев (СДС, 2012).

---

## ГЛАВА 7: БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОНУТРИЕНТНЫХ ДОБАВОК

### ПРЕДПОСЫЛКИ

В этой главе основное внимание уделяется 1) результатам биохимических тестов для оценки распространенности дефицита железа и витамина А, и 2) использованию микронутриентных добавок.

### МЕТОДЫ

Для того, чтобы учесть влияние воспаления на уровень ферритина и РСБ, у каждого ребенка измерялись индикаторы острой фазы воспаления С-РБ и  $\alpha_1$ -ГПК (CRP and AGP). Доказательством наличия воспаления считалось повышение уровня любого из индикаторов (СРБ > 5.0 mg/L или  $\alpha_1$ -ГПК > 1.0g/L). Все показатели представлены как для всей популяции, так и для популяции без воспаления.

### ВЛИЯНИЕ ВОСПАЛЕНИЯ НА ПИЩЕВЫЕ БИОМАРКЕРЫ

Ферритин и ретинол, включая его предшественника - ретинол связывающего белка (РСБ), являются реагентами острой фазы. В то время как в процессе воспаления/инфекции происходит повышение уровня ферритина, и снижены уровни ретинола и РСБ. Таким образом, если не учитывать воспаление, то недостаточность железа, измеренная по сывороточному ферритину, будет занижена, а дефицит витамина А, измеренный по ретинолу или РСБ – завышенным. В данном исследовании, для определения воспаления использовались оба маркера: и С-реактивный белок (СРБ) и альфа<sub>1</sub>- гликопротеиновая кислота ( $\alpha_1$ -ГПК). СРБ является белком острой фазы, который часто используется в качестве маркера острого воспаления, а  $\alpha_1$ -ГПК является маркером хронического воспаления (Thurnham 2003, Thurnham 2010).

### НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЖЕЛЕЗА, АНЕМИЯ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ

Недостаточность железа является основной причиной анемии, хотя не во всех случаях анемия обусловлена недостаточностью железа, а при недостаточности железа не сразу проявляется анемия. На уровне населения распространенность недостаточности железа в среднем в 2-5 раз превышает уровень железодефицитной анемии (ВОЗ, 2001). Величину недостаточности железа можно оценить с помощью нескольких биохимических индикаторов, включая ферритин, растворимый белок рецептора трансферрина (рТФ) и гемоглобин.

В нашем исследовании, дефицит железа определялся как (1) снижение концентрации ферритина в плазме или (2) повышение уровня рТФ. У детей, уровень ферритина в плазме ниже 12 $\mu$ g/L или рТФ выше 8.3 mg/L указывает на недостаточность железа (WHO, 2001; Erhardt, 2004). Общая недостаточность железа определялась или по снижению ферритина, или по повышению рТФ. Распространенность анемии была определена по уровню гемоглобина из образцов капиллярной крови с использованием фотометра «HemoCue<sup>®</sup>» (Hb 301, HemoCue AB, Angelholm, Sweden). Пороговые значения анемии зависят от возраста и пола, а также от высоты над уровнем моря, на которой проживает индивид (WHO/UNU/UNICEF, 2001). Анемия у детей определялась при уровне гемоглобина <11.0 g/dL после корректировки на высоту над уровнем моря (более подробная информация приводится ниже). Железодефицитная анемия определялась по двум показателям: 1) низкому значению гемоглобина и 2) низкому значению ферритина в плазме или высокому рТФ.

Для определения распространенности анемии в популяции нужно было рассчитать поправку на высоту над уровнем моря, чтобы учесть снижение насыщенности крови кислородом, и соответствующее увеличение значения гемоглобина (Hb) (WHO/UNU/UNICEF, 2001). Поправки на высоту над уровнем моря были рассчитаны с использованием следующей формулы (Sullivan, 2008):

$$\text{Поправка на Hb} = -0.032 \times [\text{высота н.м. (m)} \times 0.0032808] + 0.022 \times [(\text{высота н.м. (m)} \times 0.0032808)^2]$$

Где поправка на Hb является величиной, которая вычитается из каждого найденного индивидуального показателя Hb и затем сравнивается с пороговыми значениями по уровню моря. Если высота над уровнем моря, в местности, где проживает индивид, меньше 1000 метров, то поправка на уровень Hb не нужна (Sullivan, 2008).

Обобщенные пороговые значения биохимических индикаторов для оценки количества железа в крови, приводятся в таблице 7-1.

**Таблица 7-1: Биохимические индикаторы для выявления недостаточности железа, анемии и воспаления**

Индикаторы	Дети	Статус железа
Ферритин плазмы	<12 µg/L <sup>a</sup>	Недостаточность железа (по ферритину)
рТФ	>8.3 mg/L <sup>b</sup>	Недостаточность железа (по рТФ)
Гемоглобин	< 11.0 g/dL <sup>c</sup>	Анемия
С-РБ	>5 mg/L <sup>d</sup>	Воспаление имеется
α <sub>1</sub> -ГПК	>1.0 g/L <sup>d</sup>	Воспаление имеется

Примечание: рТФ - растворимый белок рецептора трансферрина; С-РБ - С-реактивный белок, α<sub>1</sub>-ГПК - α<sub>1</sub>-гликопротеиновая кислота.

<sup>a</sup>ВОЗ, 2001;

<sup>b</sup>Erhardt, 2004;

<sup>c</sup>После поправок на высоту над уровнем моря (ВОЗ, 2001);

<sup>d</sup>Thurnham, 2010.

Показатели недостаточности железа, анемии и железодефицитной анемии были рассчитаны для всех участников (с признаками и без признаков воспаления), а также для тех участников, у которых не было признаков воспаления (т.е., после исключения тех, у кого был высокий уровень С-РБ и/или α<sub>1</sub>-ГПК (таблица 7-2). Уровень недостаточности железа, измеренный по ферритину, составил 34.2% (39.7% среди детей без воспаления), а измеренный по рТФ - составил 39.3% (38.9% среди детей без воспаления). Распространенность недостаточности железа в целом составила 48.0% (49.8% среди детей без воспаления). После поправок на высоту над уровнем моря, распространенность анемии составила 32.7% (29.5% среди детей без воспаления). Распространенность железодефицитной анемии, измеренной по ферритину, составила 18.8% (20.4% среди детей без воспаления), а измеренной по рТФ - 21.5% (19.8% среди детей без воспаления). Распространенность железодефицитной анемии в целом составила 23.6% (22.4% среди детей без воспаления).

**Таблица 7-2: Распространение недостаточности железа и анемии среди детей в возрасте 6.0 -29.9 месяцев, стратифицированное по наличию воспаления<sup>a</sup> Кыргызстан, 2013 г.**

Статус железа у детей	Все участники		Участники без воспаления <sup>a</sup> (95% ДИ)	
	n	% (95% CI)	n	% (95% ДИ)
<b>Недостаточность железа</b>				
Низкий ферритин (<12.0 µg/L)	2156	34.2 (31.3 - 37.2)	1436	39.7(36.4 - 43.1)
Высокий рТФ (>8.3 mg/L)	2156	39.3 (35.6 - 43.1)	1436	38.9 (34.6 - 43.1)

Общая недостаточность железа <sup>b</sup>	2156	48.0 (44.7 - 51.3)	1436	49.8 (46.2 - 53.4)
<b>Анемия (Hb &lt; 11.0 g/dL)<sup>c</sup></b>	2153	32.7 (28.9 - 36.4)	1434	29.5 (25.8 - 33.1)
<b>Железодефицитная анемия</b>				
Низкий ферритин (<12.0 µg/L)	2153	18.8 (15.6 - 22.0)	1434	20.4 (16.6 - 24.2)
Высокий рТФ (>8.3 mg/L)	2153	21.5 (17.9 - 25.2)	1434	19.8 (15.8 - 23.9)
Всего железодефицитная анемия <sup>d</sup>	2153	23.6 (20.1 - 27.1)	1434	22.4 (18.7 - 26.1)

Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% ДИ, скорректированный по дизайну исследования.

Сокращения: рТФ - растворимый белок рецептора трансферрина; Hb - гемоглобин.

<sup>a</sup> Воспаление отсутствует (низкий С-реактивный белок [С-РБ ≤ 5 mg/L] и низкая α<sub>1</sub>-гликопротеиновая кислота [α<sub>1</sub>-ГПК ≤ 1.0 g/L]).

<sup>b</sup> Общая недостаточность железа, определенная либо по низкому ферритину в плазме (<12.0 µg/L), либо высокому рТФ (>8.3 mg/L).

<sup>c</sup> Скорректировано на высоту над уровнем моря.

<sup>d</sup> Железодефицитная анемия, определенная по уровню гемоглобина Hb < 11.0 g/dL и низкому ферритину в плазме (<12 µg/L) или высокому рТФ (>8.3 mg/L)

Распространённость анемии среди всех детей или детей без признаков воспаления была представлена по возрасту, полу и месту проживания (таблица 7-3).

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) классифицирует анемию как проблему общественного здравоохранения на основе уровня распространенности анемии, определенной по гемоглобину (WHO/UNU/UNICEF, 2001). Среди всех детей, 32.7% всех детей оказались анемичными, и 23.6% - имели железодефицитную анемию. Распространенность анемии в данной популяции считается проблемой средней значимости для общественного здравоохранения в соответствии с критериями ВОЗ (WHO/UNU/UNICEF, 2001).

**Таблица 7-3: Распространённость анемии<sup>a</sup> среди детей в возрасте 6.0–29.9 месяцев, стратифицированная по возрасту, полу, месту проживания и наличия воспаления, Кыргызстан, 2013 год**

Характеристики ребенка	n	Все участники % с анемией (95% ДИ)	n	Участники без воспаления <sup>b</sup> % анемичных (95% ДИ)
<b>Все дети</b>				
6.0-11.9 месяцев	519	35.6 (27.8 - 43.4)	354	33.6 (25.4 - 41.7)
12.0-17.9 месяцев	567	35.8 (30.6 - 41.0)	380	33.4 (27.5 - 39.2)
18.0-23.9 месяцев	537	35.1 (30.2 - 40.0)	353	29.2 (23.7 - 34.8)
24.0-29.9 месяцев	530	24.5 (17.7 - 31.3)	347	21.7 (15.6 - 27.8)
<b>Пол детей</b>				
Мужской	1096	34.5 (29.2 - 39.8)	723	31.5 (26.3 - 36.7)
Женский	1057	30.8 (26.3 - 35.2)	711	27.4 (23.0 - 31.8)
<b>Место проживания</b>				
Город	551	32.5 (27.3 - 37.7)	361	29.6 (24.5 - 34.7)
Село	1602	33.0 (29.9 - 36.1)	1073	29.2 (25.7 - 32.6)
<b>Всего</b>	<b>2153</b>	<b>32.7 (28.9 - 36.4)</b>	<b>1434</b>	<b>29.5 (25.8 - 33.1)</b>

Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% ДИ скорректированный дизайн обследования.

<sup>a</sup> Скорректировано на высоту над уровнем моря. Анемия определяется при уровне гемоглобина < 11.0 g/dL.

<sup>b</sup> Воспаление отсутствует (низкий С-реактивный белок [С-РБ ≤ 5 mg/L] и низкая α<sub>1</sub>-гликопротеиновая кислота [α<sub>1</sub>-ГПК ≤ 1.0 g/L]).

---

## ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА А

Витамин А является жизненно-важным питательным элементом, который требуется для иммунной системы, для функционирования клеток и роста, а также для нормального функционирования эпителия (ВОЗ, 2009). В Кыргызстане в течение нескольких лет распространялись капсулы витамина А среди детей в возрасте от 6 до 59 мес.; однако, программа по распространению витамина А была прекращена в 2011 году по причине низкой распространенности дефицита витамина А (4.2%) среди детей в возрасте 6-59 месяцев (СДС/ЮНИСЕФ/МЗ, 2012).

Наиболее распространенным биохимическим индикатором для оценки уровня витамина А среди населения является ретинол плазмы. Уровень ретинола плазмы  $<0.70$  мкмоль/л свидетельствует об умеренной или доклинической степени ДВА (ВОЗ, 2009). В исследовании, проведенном в Кыргызстане в 2013 году, для измерения статуса витамина А использовался ретинол-связывающий белок (РСБ). Лаборатория по питанию СДС разработала корреляционный показатель, сравнивающий ретинол плазмы с РСБ в образцах крови детей из Кыргызстана, чтобы подтвердить достоверность РСБ в качестве индикатора для определения статуса витамина А. Пороговое значение РСБ равно  $0.71 \mu\text{mol/L}$  соответствует максимальной чувствительности и специфичности к ретинолу плазмы  $<0.70 \mu\text{mol/L}$  (СДС/ЮНИСЕФ, 2010). Поэтому, пороговое значение РСБ  $<0.71$  мкмоль/л использовалось для установления дефицита витамина А у детей. Эта корреляция была подтверждена в последних исследованиях, доказавших, что РСБ ведет себя аналогично ретинолу плазмы и может использоваться в качестве индикатора статуса витамина А (Gorstein, 2008).

В отличие от ферритина, уровень которого повышен при инфекции/воспалении, ретинол-связывающий белок является отрицательным реагентом острой фазы, что означает снижение его концентрации при инфекции/воспалении (Thurnham 2003; Thurnham 2010). Чтобы учесть наличие воспаления, была рассчитана общая распространенность дефицита витамина А среди всех участников (с признаками и без признаков воспаления), а также у участников без признаков воспаления (т.е., после исключения тех, у кого был высокий уровень С-РБ и/или  $\alpha_1$ -ГПК). В таблице 7-4 показан уровень распространенности дефицита витамина А, стратифицированного по возрасту, полу и месту проживания. Среди всех детей ( $n=2148$ ), распространенность ДВА составила 15.6% (95% ДИ: 13.1, 18.1). Среди детей без признаков воспаления ( $n=1436$ ), распространенность ДВА упала до 7.8% (95% ДИ: 5.7, 9.8). Распространенность дефицита витамина (ДВА) составила 15.6%. А среди детей в возрасте 6.0-11.9, 12.0-17.9, 18.0-23.9 и 24.0-29.9 месяцев, распространенность ДВА составила 16.0%, 13.7%, 16.1% и 16.7%, соответственно. Распространенность ДВА составила среди детей мужского пола 17.0%, а среди детей женского пола - 14.1%, при этом в городах этот показатель составил 16.0%, а в селах - 14.7%.

При интерпретации результатов по недостаточности витамина А важно понимать, что в сравнении с программой «VITAL-EQA program», точность и отклонения были минимальными или неприемлемыми в отношении РСБ ( $>80$ -85% точность результатов VITAL-EQA, с отклонением 18.3% (приложение VII). Концентрация РСБ для образцов EQA, измеренная в лаборатории «VitMin Lab», оказалась от 15 до 20% выше при сравнении с целевыми значениями. Таким образом, реальная распространенность недостаточности витамина А возможно будет выше показателей, приведенных в данном отчете. К сожалению, не существует количественного метода для корректировки значений, чтобы учесть неточности и отклонения.

ВОЗ классифицирует уровень значимости ДВА для общественного здравоохранения на основе распространенности ДВА среди детей дошкольного возраста в популяции. В соответствии с этой классификацией, распространенность ДВА от  $\geq 10\%$  до  $<20\%$  будет классифицироваться как умеренная проблема для общественного здравоохранения (ВОЗ, 2009). И вновь нужно отметить, что критерии ВОЗ применяются к оценкам в популяции среди всех детей в возрасте до 71 месяца. Поскольку в Кыргызстане распространенность ДВА, по-видимому, уменьшается по мере взросления детей (СДС/ЮНИСЕФ/МЗ, 2012), то вполне вероятно, что распространенность ДВА среди всех детей дошкольного возраста будет ниже, чем выявленная у детей в возрасте 6-29 месяцев (СДС, 2012).

**Таблица 7-4: Распространенность дефицита витамина А среди детей в возрасте 6.0 -29.9 месяцев, стратифицированная по возрасту, полу, месту проживания и наличию воспаления, Кыргызстан, 2013 г.**

Характеристики ребенка	n	Все участники с ДВА, % (95% ДИ)		Участники без воспаления <sup>a</sup> с ДВА, % (95% ДИ)	
				n	
<b>Возраст детей</b>					
6.0-11.9 месяцев	517	16.0 (11.1 - 21.0)		354	9.5 (5.3 - 13.8)
12.0-17.9 месяцев	568	13.7 (9.9 - 17.5)		381	4.0 (1.6 - 6.5)
18.0-23.9 месяцев	537	16.1 (11.2 - 20.9)		354	8.2 (3.2 - 13.2)
24.0-29.9 месяцев	526	16.7 (12.2 - 21.3)		347	9.6 (5.1 - 14.1)
<b>Пол детей</b>					
Мужской	1093	17.0 (13.1 - 20.9)		724	7.7 (4.0 - 11.4)
Женский	1055	14.1 (11.1 - 17.1)		712	7.8 (5.5 - 10.1)
<b>Место проживания</b>					
Город	549	16.0 (12.4 - 19.5)		361	7.7 (4.8 - 10.6)
Село	1599	14.7 (12.9 - 16.6)		1075	7.9 (6.3 - 9.5)
<b>Всего</b>	<b>2148</b>	<b>15.6 (13.1 - 18.1)</b>		<b>1436</b>	<b>7.8 (5.7 - 9.8)</b>

Примечание: ДВА- дефицит витамина А (РСБ <0.71 мтоl/L); ДИ - доверительный интервал; 95% ДИ, скорректированный для дизайна обследования.

<sup>a</sup>Воспаление отсутствует (низкий С-реактивный белок [С-РБ≤5 мг/L] и низкая α<sub>1</sub>- гликопротеиновая кислота [α<sub>1</sub>-ГПК≤1.0 г/L]).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОНУТРИЕНТНЫХ ДОБАВОК

Среди обследованных детей, чьи матери участвовали в опросе (n=1823), 34.6% (95% CI: 29.5, 40.2) детей имели когда-либо установленный медработником диагноз анемии. По сообщениям, среди детей с анемией в анамнезе (n=573), получали железосодержащий сироп или таблетки 62.6% (95% CI: 56.7, 68.2). По сообщениям, среди всех детей, получали железосодержащие таблетки или сироп для лечения анемии 21.7% (95% CI: 17.9, 25.9).



---

## **ГЛАВА 8**

# **СРАВНЕНИЕ СТАТУСА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 6-29 МЕСЯЦЕВ И ЗНАНИЯ, ОТНОШЕНИЕ, ПРАКТИКА ПО ПИТАНИЮ МЛАДЕНЦЕВ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2009 и 2013 гг.**

### **ПРЕДПОСЫЛКИ**

В данной главе сравниваются результаты исследований, проведенных в Кыргызской Республике в 2009 и 2013 годах для оценки антропометрического статуса, гемоглобина и других биохимических показателей в популяции детей в возрасте 6–29 месяцев, а также знания, отношение и практика относительно питания младенцев и детей раннего возраста (ПМДРВ).

### **МЕТОДЫ**

В обоих исследованиях 2009 и 2013 гг. использовалась одинаковая методология для проведения выборки и измерений по антропометрии, гемоглобину, биохимическим индикаторам и индикаторам ПМДРВ. В обоих исследованиях за 2009 и 2013 гг., отбор популяции проводился на основе метода выборки пропорциональной размеру популяции (ВПР), и данные были собраны из 66 и 80 кластеров, соответственно. Кластеры были сформированы с учетом территорий, приписанных к медицинским учреждениям (на основе географического расположения поселений, все дети приписаны к медицинским учреждениям первичного уровня). Выборка для исследования в 2009 году была составлена из детей в возрасте 6-59 месяцев и их матерей, и была стратифицирована на сельскую и городскую местности проживания. В каждой стране было отобрано 33 кластера с 30 детьми в каждом из них, которых пригласили для участия в исследовании. Выборка для исследования в 2013 году, состояла из детей в возрасте 6-29 месяцев, проживающих в Кыргызской Республике (за исключением города Бишкек). Несмотря на то, что микронутриентный порошок распространялся среди детей в возрасте 6-24 месяцев, предполагалось, что влияние Гулазык на статус железа может сохраняться еще 6 месяцев после прекращения приема (Ip 2009). Для того, чтобы увеличить размер выборки для сравнения с исследованием 2009 года, были включены дети в возрасте от 24 до 29 месяцев. Выборка 2013 года не была стратифицирована; для исследования 2013 года было отобрано 80 кластеров, состоящих из 30 детей в каждом (в одном кластере оказалось 22 ребенка вместо 30). В главе 2 настоящего отчета подробно описываются методы для исследования 2013 года, включая расчеты для определения размера выборки. Подробное описание методов для исследования 2009 года уже было опубликовано в отчете (СДС/ЮНИСЕФ/МЗ, 2012).

Для исследований 2009 и 2013 годов данные собирались в июне и июле, и июле-сентябре, соответственно. Матерей/опекунов отобранных детей пригласили прийти в медучреждение первичного уровня по месту проживания в заранее назначенный день. Если матери/опекуны с детьми не приходили в медучреждение, то члены исследовательской группы посещали их на дому. В исследовании 2009 года, образцы крови собирались и у детей, и у матерей; поэтому матерей активно приглашали прийти со своими детьми. В исследовании 2013 года, образцы крови собирались только у детей, и поэтому матерей не так активно приглашали сопровождать своих детей.

В исследованиях 2009 и 2013 гг., вопросы в опросниках были сформулированы одинаково. В обоих опросниках были модули по социально-экономическим вопросам и использованию микронутриентных порошков (приложения I и VIII). Оба опросника были написаны на

---

английском языке, а затем переведены на кыргызский и русский языки. Сравнение результатов исследования за 2009 и 2013 годы основывается на информации о детях в возрасте 6-29 месяцев, исключая детей, проживающих в г. Бишкек, и ограничивая данные из исследования 2009 года возрастным диапазоном 6-29 месяцев.

Антропометрическое оборудование и методы, используемые для измерения детей, были одинаковыми для исследований 2009 и 2013 гг. Для измерения роста/длины в обоих исследованиях использовались доски «Shorr», а для измерения веса - весы «Seca Uniscales». Обучение методике в обоих исследованиях проводил один и тот же инструктор. Возраст участников рассчитывался путем вычитания даты проведения измерений из даты рождения ребенка и деления на 30.4. Для проведения вычислений по антропометрическим индикаторам: длина-к-возрасту, вес-к-возрасту и вес-к-длине ( $Z$  – оценки), использовались стандарты роста ВОЗ (2006).

Записи с потенциально ошибочными данными были исключены из анализа с учетом пороговых значений  $Z$  – оценки, разработанных ВОЗ (ВОЗ, 1995) (Глава 6). В обследовании 2009 года, антропометрические измерения (вес и длина) были проведены у 576 участников в возрасте 6-29 месяцев и проживающих за пределами г. Бишкек. Из них, 3 участника были исключены с учетом допустимого диапазона  $Z$  – оценки. Из 2162 участников, с измеренными в 2013 году антропометрическими данными, 7 участников были исключены из анализа на основе диапазона  $Z$  – оценки.

Мерой качества антропометрических измерений является невзвешенное СО распределения  $Z$  – оценки (ВОЗ, 1995). В исследовании 2009 года среди детей в возрасте 6-29 месяцев, проживающих за пределами г. Бишкек, невзвешенные СО как для WHZ, так и для WAZ соответствовали допустимому диапазону качества данных, тем не менее, СО для HAZ не соответствует допустимому диапазону измерений, и результаты могли оказаться не совсем точными (вероятнее всего показатель рост/длина или неточное определение возраста) [HAZ: СО 1.331; WHZ: СО 0.986; WAZ: СО 1.018] (СДС/ЮНИСЕФ/МЗ, 2012). Хотя СО для HAZ шире, чем ожидалось согласно ВОЗ 1995, эти руководящие указания основаны на более ранних стандартах роста; было установлено, что на основе стандартов роста ВОЗ за 2006 год можно ожидать более высокие стандарты отклонения (Mei, 2007). В исследовании 2013 года, невзвешенные СО для всех антропометрических индикаторов, соответствуют допустимому диапазону [HAZ: СО 1.27; WHZ: СО 1.04; WAZ: СО 1.06] (Глава 6 данного отчета).

### **Биохимические индикаторы**

В обоих исследованиях 2006 и 2012 гг., гемоглобин оценивался в полевых условиях с использованием фотометрического инструмента «HemoCue® photometric instrument» (Model 301, HemoCue AB, Angelholm, Sweden). Лабораторный персонал собирал образцы капиллярной крови путем прокалывания среднего пальца, используя одноразовый выдвижной ланцет. После удаления первых двух капель крови, третья капля собиралась в кювету «HemoCue®». После этого, 500 мкл крови собиралось в микроконтейнер «Microtainer®». Анализ биохимических индикаторов был проведен с использованием «сэндвич-анализа» в исследовательской лаборатории «Erhardt VitA-Iron Tech» (Erhardt, 2004). Были измерены биохимические индикаторы, показывающие статус железа (сывороточный ферритин, растворимый белок рецептора трансферрина (рТФ) и статус воспаления (С-реактивный белок [С-РБ] и  $\alpha_1$ -гликопротеиновая кислота [ $\alpha_1$ -ГПК]).

Анемия определялась по концентрации гемоглобина  $<11.0$  g/dL с учетом поправки на высоту над уровнем моря (Sullivan 2008, ВОЗ 2001). Общая недостаточность железа определялась либо по снижению концентрации сывороточного ферритина ( $<12$   $\mu$ g/L), либо по повышению уровня рТФ ( $> 8.3$  mg/L). Железодефицитная анемия определялась или по низкому значению гемоглобина и сывороточного ферритина, или по высокому значению рТФ. Наличие воспаления считалось доказанным в случае повышения уровней обоих индикаторов (С-РБ  $> 5.0$  mg/L или  $\alpha_1$ -ГПК  $> 1.0$  g/L) (Thurnman 2003, Thurnman 2010).

---

PCB использовался как индикатор статуса витамина А (Gorstein 2008). Лаборатория питания СДС сравнивала PCB и ретинол плазмы в подвыборке участников в исследовании 2009 года. Концентрация PCB менее 0.71 μmol/L была определена в качестве порогового значения для дефицита витамина А (персональные коммуникации, Rosemary Schleicher).

### **Обеспечение внешнего качества**

Измерение биохимических индикаторов проводилось с помощью «сэндвич-анализа» в лаборатории «Erhardt VitMin Laboratory» (Erhardt, 2004). В лаборатории измерялись концентрации в плазме ферритина, растворимого белка рецептора трансферрина (рТФ), α<sub>1</sub>-гликопротеиновой кислоты (α<sub>1</sub>-ГПК), С-реактивного белка (С-РБ) и ретинол-связывающего белка (PCB) с использованием твердофазного иммуноферментного анализа (ELISA). Во ходе обоих исследований, лаборатория (Willstaett, Germany) участвовала в программе СДС внешнего оценки качества «VITAL-EQA» (Vitamin A Laboratory-External Quality Assurance), которая оценивала деятельность лаборатории в ходе проведения анализа собранных из обследования образцов. (<http://www.cdc.gov/labstandards/vitaleqa.html>; Haynes, 2008) (приложение VII). Для исследования 2009 года, точность и отклонения были оптимальными или желаемыми для всех вышеперечисленных индикаторов (>90% точность результатов VITAL-EQA с отклонением <0.5%). Для исследования 2013 года, точность и отклонения были оптимальными или желаемыми в отношении ферритина, рТФ и С-РБ (>90% точность результатов VITAL-EQA с отклонением <0.5%). Однако, точность и отклонения сместились на 15-20% для PCB (>80-85% точность результатов VITAL-EQA с отклонением 18.3%) в связи с изменением пулов, которые использовались программой VITAL-EQA. Что касается внутреннего контроля качества, то коэффициенты вариации (КВ) между анализами составили 3.0% для обследования 2009 года, и 3.8% для исследования 2013 года. Коэффициент вариации около 10% обеспечивает приемлемую точность при использовании методики ELISA (Erhardt, 2004; Haynes, 2008).

Вопросы, касающиеся кормления ребенка, были одинаковыми в исследованиях 2009 и 2013 гг. Вопросы по кормлению были разработаны на основе консенсуса, достигнутого во время встречи по индикаторам в 2007 году (ВОЗ, 2007) и *Индикаторов ВОЗ для оценки практики кормления младенцев и детей раннего возраста* (2008). В связи с тем, что дети до 6 месяцев не были включены в исследование, было невозможно применить стандартные индикаторы по исключительно грудному вскармливанию и соответствующему возрасту кормлению грудью. Вместо этого, для оценки этих индикаторов использовалось обращение к памяти матери (Глава 5, таблица 5-1). В базовом исследовании 2009 года на вопрос о кормлении младенца отвечали только матери, в то время как в исследовании 2013 года, любой член семьи, который сопровождал ребенка, отвечал на эти вопросы. Для согласованности данных, анализ данных за 2013 год по практике кормления младенцев ограничивался только теми ответами, которые предоставили матери.

Поскольку в исследование 2013 года были включены только дети в возрасте 6-29 месяцев, проживающие за пределами г. Бишкек, то и в анализ за 2009 год были включены только дети в возрасте 6-29 месяцев, проживающие за пределами города Бишкек. В связи с тем, что дети, достигшие 6 месячного возраста, впервые присоединились к программе или во время осмотра здорового ребенка в клинике, или посещения медработником на дому, ожидалось, что дети в возрастной категории 6-11 месяцев будут иметь более короткий период участия в микронутриентной программе, чем старшие дети (т.е., они не могли бы быть в программе в течение целого года). Дети в возрасте 24-29 месяцев не имели более права участвовать в микронутриентной программе, но предполагалось что МНП оказывал влияние на статус железа в течение дополнительных 6 месяцев после прекращения приема продукта (Ip 2009). Таким образом, анализ был стратифицирован по возрасту: 6-11, 12-17, 18-23 и 24-29 месяцев. С учетом того, что сывороточный ферритин и PCB являются реагентами острой фазы воспаления, все биохимические результаты представлены и для общей популяции и популяции без воспаления.

Анализ данных проводился с помощью программы «SPSS» (версия 20.0, США). Для определения значимости различий в процентном дефиците между исследованиями 2009 и

2013 гг., использовался двумерный статистический анализ. Результаты исследования 2009 года взвешивались, чтобы учесть стратификацию (город, село) и неполученные ответы. Данные исследования за 2013 год взвешивались только для учета неполученных ответов (выборка не стратифицировалась). Р-значения для хи-квадрат теста Пирсона представлены для определения статистической значимости различий по этим индикаторам между исследованиями 2009 и 2013 гг. Тесты хи-квадрат Пирсона проводились с использованием методов, которые учитывают дизайны двух исследований (стандартные ошибки были скорректированы для дизайна кластерного исследования).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Сравнение между результатами исследования за 2009 и 2013 гг. было проведено на основе данных, собранных среди детей в возрасте 6-29 месяцев, за исключением проживающих в г.Бишкек. В таблице 8-1 представлены сравнительные характеристики детей, проживающих в Кыргызской Республике и обследованных в 2009 и 2013 гг. Соотношение детей мужского и женского полов оказалось сходным. В обоих исследованиях, распределение участников по 4 возрастным группам было довольно равномерным. В исследовании 2009 года почти все матери принимали участие в опросе (99.9%), в то время как в 2013 году в опросе участвовало 86.2% матерей. Большинство матерей в обоих исследованиях имели, по меньшей мере, законченное среднее образование. Распространенность воспаления оказалась выше в исследовании 2013 г. по сравнению с исследованием 2009 г: 22.3% детей имели воспаление в исследовании 2009 г., и 33.9% имели воспаление в 2013 г.

**Таблица 8-1: Характеристики детей<sup>а</sup> в возрасте 6-29 месяцев и их матерей, Кыргызстан, 2009 и 2013 гг.**

Характеристики	2009		2013		р-значение <sup>с</sup>
	n <sup>b</sup>	% (95% ДИ)	n <sup>b</sup>	% (95% ДИ)	
<b>Возраст детей</b>	<b>576</b>		<b>2156</b>		<b>0.822</b>
6-11 месяцев		24.7 (20.5 – 29.5)		22.7 (20.6 - 25)	
12-17 месяцев		23.5 (20.1 – 27.2)		26.5 (24 - 29.3)	
18-23 месяцев		25.4 (21.8 – 29.5)		25.1 (22.9 - 27.5)	
24-29 месяцев		26.3 (22.1 - 31.0)		25.6 (23.5 - 27.7)	
<b>Пол детей</b>	<b>576</b>		<b>2156</b>		<b>0.946</b>
Мужской		50.5 (45.8 - 55.2)		50.7 (47.3 - 54.1)	
Женский		49.5 (44.8 – 54.2)		49.3 (45.9 - 52.7)	
<b>Кем приходится респондент ребенку<sup>d</sup></b>	<b>576</b>		<b>2156</b>		
Мать		99.9 (99.2 - 100)		86.2 (83.8 – 88.3)	0.000
Бабушка		0.1 (0.0 – 0.8)		7.7 (6.2 – 9.6)	
Другое				6.1 (4.4 – 8.4)	
<b>Образование матери<sup>e</sup> (самый высокий достигнутый уровень образования)</b>	<b>575</b>		<b>1823</b>		<b>0.038</b>
Незаконченное среднее		8.0 (4.6 – 13.7)		14.1 (8.9 - 21.7)	
Среднее		55.8 (49.8 – 61.6)		47.5 (42.7 - 52.5)	
Средне-специальное		16.0 (12.1 – 21.0)		12.6 (9.9 - 15.8)	
Высшее		20.1 (16.3 - 24.5)		25.8 (21.1 - 31.1)	

Статус воспаления у детей	576	2156	0.000
Есть воспаление	22.3 (18.9 - 26.2)	33.9 (30.8 - 37.1)	
Нет воспаления <sup>f</sup>	77.7 (73.8 - 81.1)	66.1 (62.9 - 69.2)	

Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% ДИ, скорректированный для дизайна обследования.

<sup>a</sup>- Рассчитанный для детей с достоверными измерениями по антропометрии, гемоглобину, и/или другим биохимическим индикаторам. Если ребенок имел достоверное измерение, по меньшей мере, одного из этих индикаторов, они включались в описание этой выборки.

<sup>b</sup>- *n*'s – это невзвешенные знаменатели/деноминаторы; подгруппы, которые не прибавляются к результирующей цифре, отсутствуют данные.

<sup>c</sup>- Двумерные тесты на статическую значимость были проведены с использованием теста хи-квадрат Пирсона с учетом дизайна кластерного обследования.

<sup>d</sup>- В обследовании 2009 года, матерей настойчиво уговаривали присутствовать во время опроса; но в обследовании 2013 года во время опроса могли присутствовать как матери, так и опекуны.

<sup>e</sup>- Об образовании матери сообщалось только в том случае, если она присутствовала во время опроса.

<sup>f</sup>- Воспаление отсутствует (низкий С-реактивный протеин [C-PP<sub>т</sub> ≤ 5 мг/Л] и низкая α<sub>1</sub>-гликопротеиновая кислота [α<sub>1</sub>-ГПК ≤ 1.0 г/Л]).

### Антропометрия

В таблице 8-2 приведены сравнительные показатели распространенности истощения, низкорослости и дефицита веса среди детей, обследованных в 2009 и 2013 годах. Между исследованиями 2009 и 2013 гг., распространенность истощения (вес-к-длине/weight-for-length Z < -2.0) оставалась стабильной на уровне ≤ 2.0% (р-значение: 0.895). Уровень низкорослости (длина-к-возрасту/length-for-age Z < -2.0) снизился от 19.6% до 11.7% (р-значение: 0.000). Наибольшее снижение в процентном соотношении произошло среди детей в возрасте от 24 до 29 месяцев, где уровень низкорослости снизился от 37.1% до 15.5%. Необходимо отметить, что возрастной паттерн для низкорослости различался в двух исследованиях. В 2009 году распространенность низкорослости увеличилась вдвое от 19.6% в возрасте 18-23 месяцев до 40.3% в возрасте от 24 до 29 месяцев; в то время как в 2013 году, уровень низкорослости в этих же возрастных группах оказался сходным. Распространённость дефицита веса (вес-к-возрасту/weight-for-age Z < -2.0) оказалась схожей в двух исследованиях, так в 2009 году распространенность дефицита веса составила 4.1%, а в 2013 году - 4.8% (р-значение: 0.701).

**Таблица 8-2: Антропометрические характеристики относительно возраста, среди детей в возрасте 6-29 месяцев, Кыргызстан, 2009 и 2013 гг.**

Характеристики	2009		2013		р- значение <sup>a</sup>
	N	% (95% ДИ)	N	% (95% ДИ)	
<b>Истощение</b>					
<b>(вес-к-длине Z &lt; -2.0)</b>	<b>502</b>	<b>1.9 (0.7 - 3.1)</b>	<b>2160</b>	<b>2.0 (1.1 - 2.8)</b>	<b>0.893</b>
6-11 месяцев	131	1.9(0.0 - 4.1)	520	2.7 (0.8 - 4.5)	0.568
12-17 месяцев	120	2.8(0.0 - 6.1)	568	2.5 (0.8 - 4.2)	0.866
18-23 месяцев	123	0.9(0.0 - 2.7)	539	2.3 (0.5 - 4.2)	0.238
24-29 месяцев	128	2.1(0.0 - 4.5)	533	0.5 (0.1 - 0.8)	0.168
<b>Низкорослость</b>					
<b>(длина-к-возрасту Z &lt; -2.0)</b>	<b>502</b>	<b>19.6 (15.7 - 23.5)</b>	<b>2155</b>	<b>11.7 (9.3 - 14.1)</b>	<b>0.001</b>
6-11 месяцев	131	6.9(2.8 - 11.2)	515	5.0 (2.3 - 7.6)	0.451
12-17 месяцев	121	16.9(9.9 - 23.8)	568	8.6 (5.5 - 11.6)	0.032
18-23 месяцев	123	18.5(10.2 - 26.9)	539	17.1 (12.5 - 21.7)	0.772
24-29 месяцев	127	37.1(28.4 - 45.8)	533	15.5 (10.9 - 20.1)	0.000

Дефицит веса (вес-к-возрасту $Z < -2.0$ )	505	4.1 (2.1 – 6.0)	2162	4.8 (3.7 - 5.9)	0.537
6-11 месяцев	132	2.6(0.0 - 5.4)	520	3.4 (0.9 - 6)	0.671
12-17 месяцев	122	3.8(0.1 - 7.5)	569	3.7 (1.9 - 5.6)	0.962
18-23 месяцев	123	1.7(0.0 – 4.3)	539	6.3 (3.4 - 9.3)	0.015
24-29 месяцев	128	8.2(3.1 – 13.3)	534	5.6 (3.1 - 8.1)	0.367

Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% ДИ, скорректированный по дизайну обследования.

Антропометрические значения на основе стандартных кривых роста ВОЗ (ВОЗ, 2006).

<sup>a</sup>Двумерные тесты статистической значимости были проведены с использованием хи-квадрат теста Пирсона с учетом дизайна кластерного обследования.

### Биохимические индикаторы

В таблице 8-3 приведены сравнительные показатели распространенности анемии, недостаточности железа и дефицита витамина А среди обследованных детей в возрасте 6-29 месяцев, проживающих в Кыргызской Республике за 2009 и 2013 гг.. Показатели распространенности представлены как для всех участников исследования, так и для тех, у кого отсутствовало воспаление. Среди всех участников, распространенность анемии составила 38.7% в 2009 и 32.7% в 2013 (р-значение: 0.116). Среди участников без воспаления, распространенность анемии снизилась с 37.4% до 29.4% (р-значение: 0.038).

Уровень недостаточности железа анализировался отдельно по каждому из двух биомаркеров для недостаточности железа: сывороточному ферритину и рТФ. Среди всех участников, уровень недостаточности железа (установленный по низкому значению ферритина) снизился от 50.6% до 34.2% (р-значение: <0.001). Среди участников без воспаления, уровень недостаточности железа (установленный по низкому значению ферритина) снизился от 56.7% до 39.7% (р-значение: <0.001).

Среди всех участников, уровень недостаточности железа (установленный по высокому значению рТФ) снизился от 48.9% до 39.3% (р-значение: 0.007). Среди участников без воспаления, уровень недостаточности железа (установленный по высокому значению рТФ) снизился от 48.0% до 38.9% (р-значение: 0.021). Среди всех участников в возрасте 6-29 месяцев, распространенность железodefицитной анемии (установленной либо по низкому гемоглобину и низкому ферритину, либо по высокому рТФ) снизилась от 31.9% до 23.6% (р-значение: 0.014). Среди участников без воспаления, распространенность железodefицитной анемии (установленной по тем же критериям) снизилась от 31.7% до 22.4% (р-значение: 0.009). Среди всех участников, распространенность дефицита витамина А увеличилась от 6.2% до 15.6% (р-значение: <0.001). Среди участников без воспаления, распространенность дефицита витамина А увеличилась от 3.3% до 7.8% (р-значение: 0.001). В приложении IX продемонстрированы антропометрические и биохимические результаты среди детей в возрасте от 6 до 24 месяцев в 2009 и 2013 гг.

**Таблица 8-3: Распространённость анемии, недостаточности железа и дефицита витамина А по возрасту среди детей 6–29 месяцев, Кыргызстан, 2009 – 2013 гг.**

Характеристики	Все участники						Участники без воспаления					
	2009			2013			2009			2013		
	N	% (95% ДИ)	P	N	% (95% ДИ)	P	N	% (95% ДИ)	P	N	% (95% ДИ)	P
<b>Анемия<sup>a</sup></b>												
6-11 месяцев	576	38.7(32.2 - 45.2)	0.116	2156	32.7(28.9 - 36.4)	0.116	447	37.4(30.8 - 44.0)	0.116	1436	29.4(25.7 - 33.1)	0.038
12-17 месяцев	137	40.7(29.9 - 51.5)	0.450	519	35.6(27.8 - 43.4)	0.450	112	35(25 - 45.1)	0.450	354	33.6(25.4 - 41.7)	0.831
18-23 месяцев	135	42.9(30.5 - 55.3)	0.299	568	35.8(30.5 - 41.0)	0.299	101	39.9(25.5 - 54.3)	0.299	381	33.3(27.5 - 39.1)	0.402
24-29 месяцев	148	37.4(29.5 - 44.7)	0.601	538	35.0(30.1 - 39.9)	0.601	111	40.5(31.3 - 49.7)	0.601	354	29.2(23.6 - 34.7)	0.039
24-29 месяцев	156	34.3(24.6 - 43.9)	0.102	531	24.5(17.7 - 31.2)	0.102	123	34.6(23.5 - 45.7)	0.102	347	21.7(15.6 - 27.8)	0.046
<b>Низкий ферритин (&lt;12 µg/L)</b>												
6-11 месяцев	576	50.6(45.8 - 55.4)	0.000	2156	34.2(31.3 - 37.2)	0.000	447	56.7(51.5 - 61.8)	0.000	1436	39.7(36.4 - 43.1)	0.000
12-17 месяцев	137	44.9(35.1 - 54.7)	0.012	519	29.9(23.7 - 36.1)	0.012	112	48.7(37.9 - 59.6)	0.012	354	34.2(25.5 - 42.9)	0.041
18-23 месяцев	135	56.5(46.2 - 66.8)	0.000	568	34.9(29.0 - 40.8)	0.000	101	60.5(48.9 - 72.1)	0.000	381	44.3(37.6 - 50.9)	0.018
24-29 месяцев	148	51.3(42.5 - 60.1)	0.002	538	35.3(30.1 - 40.6)	0.002	111	61.5(52.9 - 71.9)	0.002	354	38.8(33.2 - 44.4)	0.000
24-29 месяцев	156	49.9(41.9 - 57.7)	0.006	531	36.3(30.8 - 41.9)	0.006	123	56.5(48.1 - 64.9)	0.006	347	41.1(34.1 - 48.1)	0.006
<b>Высокий рТР (&gt; 8.3 mg/L)</b>												
6-11 месяцев	576	48.9(43.1 - 54.7)	0.007	2156	39.3(35.6 - 43.1)	0.007	447	48.0(41.6 - 54.5)	0.007	1436	38.9(34.6 - 43.1)	0.021
12-17 месяцев	137	53.2(44.3 - 62.1)	0.006	519	38.5(33.0 - 44.1)	0.006	112	50.4(41.2 - 59.7)	0.006	354	37.7(30.8 - 44.6)	0.031
18-23 месяцев	135	54.9(45.5 - 64.4)	0.060	568	43.7(36.8 - 50.5)	0.060	101	52.4(42.7 - 62.2)	0.060	381	43.7(35.7 - 51.6)	0.174
24-29 месяцев	148	48.2(39.5 - 56.9)	0.065	538	38.4(32.7 - 44.2)	0.065	111	49.4(38.7 - 59.9)	0.065	354	36.6(29.4 - 43.7)	0.050
24-29 месяцев	156	40.2(30.8 - 49.6)	0.499	531	36.4(30.5 - 42.3)	0.499	123	40.7(31.1 - 50.4)	0.499	347	37.3(30.5 - 44.2)	0.571
<b>Железодефицитная анемия<sup>c</sup></b>												
6-11 месяцев	576	31.9(26.3 - 37.5)	0.014	2156	23.6(20.1 - 27.1)	0.014	447	31.7(25.8 - 37.6)	0.014	1436	22.4(18.7 - 26.1)	0.009
12-17 месяцев	137	32.4(22.8 - 41.9)	0.173	519	24.1(16.9 - 31.4)	0.173	112	28.5(19.4 - 37.5)	0.173	354	22.3(14.3 - 30.3)	0.312
18-23 месяцев	135	38.1(27.3 - 49.0)	0.041	568	25.7(20.8 - 30.6)	0.041	101	36.1(23.3 - 48.9)	0.041	381	26.4(19.9 - 32.9)	0.184
24-29 месяцев	148	30.0(22.8 - 37.2)	0.346	538	26.0(21.8 - 30.3)	0.346	111	34.5(25.3 - 43.6)	0.346	354	22.9(18.3 - 27.4)	0.026
24-29 месяцев	156	27.8(19.1 - 36.4)	0.087	531	18.6(12.6 - 24.7)	0.087	123	28.5(18.6 - 38.3)	0.087	347	17.8(11.1 - 24.5)	0.078
<b>Дефицит витамина А<sup>e</sup></b>												
6-11 месяцев	576	6.2(4.2 - 8.2)	0.000	2148	15.6(13.1 - 18.1)	0.000	447	3.3(1.7 - 4.9)	0.000	1436	7.8(5.7 - 9.8)	0.001
12-17 месяцев	137	9.2(4.8 - 13.6)	0.007	517	16.0(11.1 - 20.9)	0.007	112	5.3(1.3 - 9.2)	0.007	354	9.5(5.3 - 13.8)	0.155
18-23 месяцев	135	4.0(0.7 - 7.3)	0.000	568	13.7(10.0 - 17.5)	0.000	101	2.9(0.05 - 6.4)	0.000	381	4.0(1.6 - 6.5)	0.590
24-29 месяцев	148	7.2(2.8 - 11.5)	0.000	537	16.1(11.2 - 20.9)	0.000	111	2.3(0.05 - 5.1)	0.000	354	8.2(3.2 - 13.2)	0.039
24-29 месяцев	156	4.5(1.0 - 7.9)	0.000	526	16.7(12.2 - 21.3)	0.000	123	2.5(0.0 - 5.3)	0.000	347	9.6(5.1 - 14.1)	0.008

Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% ДИ, скорректированный по дизайну исследования.

<sup>a</sup>Воспаление нет (низкий С-реактивный белок [С-РБ≤5 mg/L] и низкая α<sub>1</sub>-глобулиновая килота [α<sub>1</sub>-ГПК ≤1.0 g/L]).

<sup>b</sup>Анемия; гемоглобин <11.0 g/dL скорректированный на высоту над уровнем моря.

<sup>c</sup>Железодефицитная анемия: гемоглобин < 11.0 g/dL и низкий ферритин плазмы (<12 µg/L) или высокий рТФ (>8.3 mg/L).

<sup>d</sup>Двумерные тесты статистической значимости были проведены с использованием хи-квадрат теста Пирсона с учетом дизайна кластерного исследования.

<sup>e</sup>Дефицит витамина А, установленный по РСБ <0.71 µmol/L.

## Использование добавок витамина А

В исследовании 2009 года (до того, как распространение капсул витамина А было прекращено), дети в возрасте 6-29 месяцев, чьи матери были обследованы (n=575), 94.2% (95% CI: 91.7 – 96.0) когда-либо получали капсулы витамина А. Среди детей, кто получал капсулы витамина А, получили капсулу витамина А в течение двух предшествующих исследованию месяцев 66.8% (95% ДИ: 55.4 – 76.5).

## Знания, отношение и практика относительно питания младенцев и детей раннего возраста

В таблице 8-4 сравниваются изменения в практике ПМДРВ среди детей в возрасте 6-29 месяцев между исследованиями 2009 и 2013 гг. Хотя расположение модуля по кормлению младенцев в опроснике отличалось в этих двух исследованиях, формулировка вопросов оставалась одинаковой. В исследовании 2009 года, только матери отвечали на вопросы касающиеся кормления, в то время как в 2013 году на вопросы могли отвечать все, кто сопровождал ребенка. Для аналитических целей, анализ данных о кормлении младенцев ограничивался теми ответами, где респондентами были матери. Определения для индикаторов ПМДРВ приводятся в таблицах 5.1 и 5.2. Алгоритм анализа оставался одинаковым в обоих исследованиях (приложение V).

Среди детей в возрасте 6-23.9 месяцев, количество детей, получивших грудное кормление в течение часа после рождения, увеличилось с 71.1% до 85.1% (р-значение: <0.001); количество детей, когда-либо получавших кормление грудью, аналогично увеличилось (98.1% против 99.5%, соответственно). Увеличение наблюдалось в количестве детей, которые вскармливались исключительно грудью в течение первых 6 месяцев жизни (22.1% против 40.2%, соответственно, р-значение: <0.001). Количество детей, получавших кормление грудью до достижения ими одного года, составило 72.4% против 80.1% (р-значение: 0.320), и до двух лет - 13.3% против 26.2% (р-значение: 0.028).

Соответствующее внедрение твердой, полутвердой и мягкой пищи увеличилось от 79.0% до 90.9% (р-значение: 0.051). Количество детей, питание которых удовлетворяло критериям минимального разнообразия рациона (4 или более групп продуктов) увеличилось с 74.5% до 86.8% (р-значение: 0.004), а количество детей, питание которых удовлетворяло минимальной частоте приемов пищи, увеличилось от 64.9% до 74.7% (р-значение: 0.012). После объединения индикаторов минимального разнообразия пищи и минимальной частоты приема, количество детей, питание которых удовлетворяло критериям минимально приемлемого рациона, увеличилось от 51.3% до 67.2% (р-значение: <0.001). Среди детей, которые получали соответствующее кормление грудью, распространенность соответствующего возрасту кормления грудью, увеличилась от 50.0% до 62.8% (р-значение: <0.001). Среди детей, не получающих кормления грудью, количество детей, которое в течение дня получали адекватную частоту приема молочной пищи, увеличилось от 62.6% до 65.4%, соответственно (р-значение: 0.684).

**Таблица 8-4: Изменения в практике ПМДРВ среди детей в возрасте 6-23.9 месяцев со слов их матерей, Кыргызстан, 2009 и 2013 гг.**

	2009		2013		р- значение <sup>a</sup>
	N	%, среднее (95% ДИ)	N	%, среднее (95% ДИ)	
<b>Индикаторы ПМДРВ, % (дети 6–23.9 месяцев)</b>					
Раннее прикладывание	419	71.1 (64.5 – 77.6)	1416	85.1 (82.1 - 88.1)	0.000
ИГВ до 6 месяцев	410	22.1 (15.7 – 28.5)	1410	40.2 (34.9 – 45.6)	0.000
Когда-либо кормили грудью	419	98.1 (96.3 - 99.9)	1416	99.5 (98.9 - 100.0)	0.144



Продолжение грудного вскармливания до 1 года	94	72.4 (59.0 – 85.7)	348	80.1 (72.7 - 87.5)	0.320
Продолжение грудного вскармливания до 2 лет	96	13.3 (3.1 – 23.5)	295	26.2 (20.8 - 31.5)	0.028
Соответствующее введение твердой, полутвердой и мягкой пищи	51	79.0(68.1 – 90.0)	212	90.9 (86.2 - 95.7)	0.051
Рацион с минимумом пищевого разнообразия	419	74.5 (66.6 – 82.4)	1416	86.8 (84.1 – 89.6)	0.004
Минимальная частота приемов пищи	419	64.9 (58.3 – 71.4)	1416	74.7 (70.9 - 78.5)	0.012
Потребление минимально приемлемого рациона питания	419	51.3 (43.6 – 58.9)	1416	67.2 (63.1 – 71.3)	0.000
Соответствующее возрасту кормление грудью	419	50.0 (44.5 – 55.4)	1416	62.8 (59.3 - 66.3)	0.000
Адекватная частота приемов молочной пищи среди детей, не получающих кормление грудью	232	62.6 (52.5 – 72.8)	637	65.4 (56.4 - 74.4)	0.684

*Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% ДИ, скорректированный по дизайну исследования. Определения для индикаторов приводятся в 5.1 и 5.2.*

*<sup>a</sup>Двумерные тесты статистической значимости были проведены с использованием хи-квадрат теста Пирсона с учетом дизайна кластерного обследования.*

---

## ОБСУЖДЕНИЕ

В июне 2009 года Правительство Кыргызской Республики внедрило комплексную программу ПМДРВ/МНП. До настоящего времени, для оценки микронутриентного статуса детей в Кыргызстане было проведено два национальных репрезентативных исследования (за исключением г. Бишкек): в июне 2009 г. и августе/сентябре 2013 г. Среди всех детей, статистически значимое снижение показателей наблюдалось относительно уровня недостаточности железа (измеренного либо по сывороточному ферритину, либо по рТР) и железодефицитной анемии. Среди детей без признаков воспаления наблюдались аналогичные значения показателей по распространенности анемии, недостаточности железа и железодефицитной анемии. Значение процентного пункта, выявленное в 2009 и 2013 гг., оказалось аналогичным значению, которое было выявлено до и после пилотной программы по домашнему обогащению пищи в Таласской области, где наблюдалось снижение показателей распространенности анемии (с 50.6% до 43.8%,  $P=0.05$ ); общей недостаточности железа (либо низкий ферритин, либо высокий рТР) (с 77.3% до 63.7%,  $P<0.01$ ), а также железодефицитной анемии (с 45.5% до 33.4%,  $P<0.01$ ) (Serdula 2013).

Между 2009 и 2013 гг., распространенность истощения среди детей оставалась стабильной, в то время как уровень низкорослости снизился с 19.6% до 11.7%. Снижение низкорослости между 2009 и 2013 гг. оказалось неожиданным потому, что в пилотной таласской программе уровень низкорослости повысился 10.7% до 17.0% (СДС, 2011). Самая большая разница в уровне низкорослости между 2009 и 2013 годами была обнаружена среди детей в возрасте от 24 до 29 месяцев. Нужно также отметить, что возрастной паттерн низкорослости различался в двух исследованиях. В 2009 году уровень низкорослости почти удвоился среди детей в возрасте 18 - 23 месяцев и 24 - 29 месяцев, тогда как в 2013 году среди этих же возрастных групп уровень низкорослости оказался сходным. Несмотря на то, что антропометрическое оборудование и тренинг были одинаковыми в 2009 и 2013 гг., как и отклонение (СО) в измерениях, все же остается вероятность того, что снижение низкорослости было обусловлено различиями в проведении измерений или определении возраста.

Неожиданностью стало то, что уровень дефицита витамина А оказался значительно выше при последующем обследовании, чем при базовом исследовании. С учетом обнаруженного положительного лабораторного смещения при сравнении со стандартом VITAL-EQA, фактическая распространенность дефицита витамина А могла оказаться выше, чем было показано в исследовании 2013 года. К сожалению, не существует приемлемого количественного метода для корректировки этих значений. Однако, внутреннее обеспечение качества лаборатории оставалось приемлемым (3.8% в обследовании 2013), где КВ равный 10% обеспечивает приемлемую точность при использовании метода ELISA (Erhardt, 2004; Haynes, 2008). Причины увеличения распространенности дефицита витамина А остаются неясными, поскольку предыдущие программы МНП продемонстрировали или отсутствие изменений или улучшение статуса витамина А. Предыдущая пилотная программа в одном из районов Кыргызской Республики не показала значительного влияния домашнего обогащения пищи на статус витамина А (Serdula, 2013).

Из-за низкой распространенности дефицита витамина А, Министерство здравоохранения в 2011 году прекратило программу по рутинному распространению капсул витамина А. И хотя было показано, что программа по распространению капсул витамина А лишь временно (<2 месяцев) увеличивает распределение сывороточного ретинола (Palmer 2102), ее влияние все еще могло отражаться на концентрации ретинола во время базового исследования. В исследовании 2011 года, по сообщениям, 94% детей в возрасте от 6 до 29 месяцев получали капсулы витамина А, из них 66.8% получили капсулы витамина А в течение последних двух месяцев. Как бы то ни было, с учетом того, что витамин А входит в состав МНП, нельзя было

---

бы ожидать, что прекращение программы по витамину А приведет в результате к повышению распространенности ДВА.

Индикаторы ПМДРВ в целом показали улучшение. В исследуемые годы, почти все дети начали получать грудное кормление. При сравнении исследований 2009 и 2013 гг., распространенность исключительно грудного вскармливания до 6 месяцев увеличилась почти вдвое с 22% до 40%, а раннего прикладывания - с 71% до 85%. Вполне возможно, что, по меньшей мере, некоторые из этих улучшений явились результатом программы ПМДРВ. Тем не менее, необходимо также отметить, что хотя вопросы по ПМДРВ были сформулированы одинаково в обоих исследованиях, в анкете поменялось расположение модуля о кормлении младенца.

В любом случае, нельзя делать причинно-следственные выводы при сравнении двух перекрестных исследований. Хотя демографические характеристики популяции были сходными между двумя исследованиями, без контрольной популяции невозможно учесть постоянно действующие изменения. В течение четырех лет между исследованиями, на статус микронутриентов и антропометрические показатели среди популяции могли оказать влияние перемены, не зависящие от программы МНП. Нестабильность правительства и снижение доступа к продовольствию, вызванное повышением цен на продукты, которое началось в 2010 году, могло повлиять на микронутриентный статус популяции (Ortiz, 2011). Более того, невозможно разграничить влияние информационно-образовательной программы по питанию от программы МНП. Сильной стороной нашего дизайна является то, что индикаторы содержания железа и статуса витамина А были измерены так, чтобы учесть статус воспаления среди популяции в исследованиях, проведенных до внедрения программы и процессе ее реализации.

Кыргызская Республика стала первой страной в мире, где задокументировано улучшение статуса железа до и после внедрения комплексной программы по домашнему обогащению пищи ПМДРВ/МНП в национальном масштабе (за исключением города Бишкек). Наши исследования, проведенные до и после внедрения программы, показали снижение недостаточности железа среди детей в Кыргызской Республике после того, как через систему медучреждений первичного уровня по всей стране была реализована программа по микронутриентным добавкам одновременно с медицинской образовательной программой ПМДРВ и широкой мобилизацией сообщества.

---

## ЛИТЕРАТУРА

1. CDC, UNICEF, MOH Kyrgyz Republic. Assessment of Nutritional Status of Children 6-24 Months of Age and Their Mothers, Rural Talas Oblast, Kyrgyzstan, 2008 Report. Bishkek: U.S. Centers for Disease Control and Prevention, UNICEF-Kyrgyzstan, Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, National Statistics Committee of the Kyrgyz Republic. 2010.
2. CDC, UNICEF, MOH Kyrgyz Republic. Follow-up survey of nutritional status in children 6-24 months of age, Talas Oblast, Kyrgyz Republic, 2010 Report. Bishkek: U.S. Centers for Disease Control and Prevention, UNICEF-Kyrgyzstan, Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, National Statistics Committee of the Kyrgyz Republic. 2011.
3. CDC, UNICEF, MOH Kyrgyz Republic. National Lot Quality Assurance Sampling (LQAS) Survey of Gulazyk Program: A Micronutrient Powder-Home Fortification Program for children 6–24 months of age, Kyrgyzstan, 2011 Report. Bishkek: U.S. Centers for Disease Control and Prevention, UNICEF-Kyrgyzstan, Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, National Statistics Committee of the Kyrgyz Republic.
4. CDC, UNICEF, MOH Kyrgyz Republic. National survey of the nutritional status of children 6-59 months of age and their mothers, Kyrgyzstan, 2009 Report. Bishkek: U.S. Centers for Disease Control and Prevention, UNICEF-Kyrgyzstan, Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, National Statistics Committee of the Kyrgyz Republic. 2012.
5. deBenoist B, Martines J, Goodman T. Vitamin A supplementation and the control of vitamin A deficiency: Conclusions. *Food and Nutrition Bulletin*. 2001. 22(3):335-340.
6. Erhardt JG, Estes JE, Pfeiffer CM, Biesalski HK, Craft NE. Combined measurement of ferritin, soluble transferrin receptor, retinol binding protein, and C-reactive protein by an inexpensive, sensitive, and simple sandwich enzyme-linked immunosorbent assay technique. *Journal of Nutrition*. 2004.134(11):3127-32.
7. Gorstein JL, Dary O, Pongtorn, Shell-Duncan B, Quick T, Wasanwisut E. Feasibility of using retinol-binding protein from capillary blood specimens to estimate serum retinol concentrations and the prevalence of vitamin A deficiency in low-resource settings. *Pub Health Nutrition*. 2008 May;11(5):513-20.
8. Haynes BM, Schleicher RL, Jain RB, Pfeiffer CM. The CDC VITAL-EQA program, external quality assurance for serum retinol, 2003-2006. *Clin Chim Acta*. 2008 Apr;390:90-9.
9. Ip H, Hyder SMZ, Haseen F, Rahman M, Zlotkin SH. Improved adherence and anaemia cure rates with flexible administration of micronutrient Sprinkles: a new public health approach to anaemia control. *Eur J Clin Nutr*. 2009;63:165-172.
10. Kish L. *Survey Sampling*. 1965. Wiley: New York.
11. Kyrgyz Republic, Demographic and Health Survey, 1997. Research institute of Obstetrics and Pediatrics, Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Macro intl. Inc., Calverton, Maryland, USA, 259p.
12. Mei Z., Grummer-Strawn LM. Standard deviation of anthropometric Z-scores as a data quality assessment tool using the 2006 WHO growth standards: a cross country analysis. *Bull World Health Organization*. 2007. 85:441-8.
13. MI, CDC. Micronutrient Initiative and the CDC: Indicators and methods for cross-sectional surveys of vitamin and mineral status of populations. Micronutrient Initiative and Centers for Disease Control and Prevention. 2007.

- 
14. Ortiz I, Chai J, Cummins M. Escalating Food Prices: The threat to poor households and policies to safeguard a Recovery for All. United Nations Children's Fund (UNICEF), New York, 2011 [http://www.unicef.org/socialpolicy/files/Escalating\\_Food\\_Prices.pdf](http://www.unicef.org/socialpolicy/files/Escalating_Food_Prices.pdf)
  15. Palmer AC, West KP Jr, Dalmiya N, Schultink W. The use and interpretation of serum retinol distributions in evaluating the public health impact of vitamin A programmes. *Public Health Nutr.* 2012 Jul;15(7):1201-15. doi: 10.1017/S1368980012000560. Epub 2012 Mar 9. Rah JH, Christian P, Abu Ahmed S, Arju UT, Labrique AB, Rashid M. Predictors of stunting and thinness in post-menarcheal adolescent girls in rural Bangladesh. *Public Health Nutrition.* 2009. 12(12):2400-9.
  16. Robertson SE, Valadez JJ. Global review of health care surveys using lot quality assurance sampling (LQAS), 1984-2004. *Social science & medicine.* Sep 2006;63(6):1648-1660.
  17. Rosner B. *Fundamentals of Biostatistics*, 7<sup>th</sup> Ed. 2010. Brooks/Cole, Boston, MA.
  18. Serdula MK, Lundeen E, Nichols EK, et al. Effects of a large scale micronutrient powder and young child feeding education program on the micronutrient status of children 6-24 months of age in the Kyrgyz Republic. *Eur J Clin Nutr.* 2013 March. doi:10.1038/ejcn.2013.67
  19. Serdula MK, Mokdad AH, Byers T, Siegel PZ. Assessing alcohol consumption: beverage-specific vs. grouped beverage questions. *J Studies Alcohol* 1999;60:99-102.
  20. Serdula MK, Mokdad AH, Pamuk ER, Williamson DF, Byers T. Effects of question order on estimates of the prevalence of attempted weight loss. *Am J Epidemiol* 1995;142:64-7.
  21. Serdula MK, Byers T, Coates R, Mokdad A, Simoes E, Eldridge LE. Assessing intakes of high-fat foods: the effect of grouping foods into single questions. *Epidemiology* 1992;3:503-508.
  22. Sommer A and Davidson FR, Assessment and control of Vitamin A deficiency: The Annecy Accords, *J Nutr* 132: 2845S-2850S, 2002.
  23. Sullivan KM, Mei Z, Grummer-Strawn L, Parvanta I. Haemoglobin adjustments to define anaemia. *Tropical Medicine and International Health.* 2008. 13(10):1267-71.
  24. Thurnham DI, McCabe GP, Northrop-Clewes C, Nestel P. Effects of subclinical infection on plasmaretinol concentrations and assessment of prevalence of vitamin A deficiency: a meta-analysis. *Lancet.*2003;362:2052-58.
  25. Thurnham DI, McCabe LD, Haldar S, Wieringa FT, Northrop-Clewes C, McCabe GP. Adjusting plasma ferritin concentrations to remove the effects of subclinical inflammation in the assessment of iron deficiency: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2010;92:546-55.
  26. UN, Working Group on Nutrition of School-Age Children. Overview of the
  27. Working Group accomplishments. United Nations Standing Committee on Nutrition (UNSCN). 2003. [06/18/2013]; Available from: [http://www.unscn.org/en/working\\_groups/sac/sessions/30th\\_report.php](http://www.unscn.org/en/working_groups/sac/sessions/30th_report.php)
  28. Valadez JJ. Assessing child survival programs in developing countries: testing lot quality assurance sampling. Boston: Harvard University Press; 1991.
  29. Valadez JJ, Weiss W, Leburg C, Davis R. Assessing Community Health Programs, A Trainer's Guide; Using LQAS for Baseline Surveys and Regular Monitoring. St Albans: Teaching-aids At Low Cost; 2003.
  30. WHO. *Global Database on Child Growth and Malnutrition.* 2011. World Health Organization: Geneva. Available from: [www.who.int/nutgrowthdb/about/introduction/en/index5.html](http://www.who.int/nutgrowthdb/about/introduction/en/index5.html)
  31. WHO. *Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995-2005.* 2009. World Health Organization: Geneva.
  32. WHO. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices: Conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington D.C., USA.* 2008, WHO: Geneva.
-

- 
33. WHO. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices – part 1: definition*. 2008. World Health Organization: Geneva.
  34. WHO. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices – part 2: measurement*. 2008. World Health Organization: Geneva.
  35. WHO. *Indicators for assessing vitamin A deficiency and their application in monitoring and evaluating intervention programmes*. 1996. World Health Organization: Geneva.
  36. WHO, UNU, UNICEF. *Iron deficiency anaemia assessment, prevention, and control - A guide for programme managers*. 2001. World Health Organization United Nations University, UNICEF: Geneva.
  37. WHO. *Physical status: The use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO expert committee*. WHO Technical Report Series No. 854. 1995. World Health Organization: Geneva.
  38. WHO. *The optimal duration of exclusive breastfeeding. Report of an Expert Consultation*. 2001, World Health Organization: Geneva.
  39. WHO. Multicentre Growth Reference Study Group. *WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height, and body mass index-for-age: Methods and development*. 2006. World Health Organization: Geneva.
  40. WHO. *Guideline: Vitamin A supplementation in infants and children 6–59 months of age*. 2011. World Health Organization: Geneva.

---

## ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение I: Опросники для национального исследования по питанию 2013 года
- Приложение II: Результаты исследования гемоглобина детей: для медицинского работника
- Приложение III: Доверительные интервалы, дизайн-эффекты и внутриклассовые корреляции  
Коэффициенты для основных индикаторов, дети в возрасте 6-29 месяцев, Кыргызстан, Национальное обследование 2013 года
- Приложение IV: Опросник для метода LQAS, 2011 и 2012 гг.
- Приложение V: Алгоритм для расчета индикаторов по практике кормления
- Приложение VI: Национальное исследование статуса питания, Кыргызстан, 2013 год: Результаты для Глобальной базы данных ВОЗ по развитию ребенка и недостаточности питания
- Приложение VII: Краткое резюме относительно обеспечения качества при проведении измерений по микронутриентной недостаточности для исследований 2009 и 2013 гг. в Кыргызстане
- Приложение VIII: Опросник для национального исследования по питанию 2009 года
- Приложение IX: Сравнительные характеристики у детей в возрасте 6-24 месяцев

# ПРИЛОЖЕНИЕ I

## ОПРОСНИК ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПИТАНИЮ 2013 г.

Английский язык

2013 NATIONAL NUTRITION AND DIET SURVEY			
May 6, 2013 - DRAFT			
<i>Fill the following information before beginning the interview.</i>			
HH1. Cluster number	<input type="text"/>	HH4. Supervisor's code	<input type="text"/>
HH2. Interviewer code	<input type="text"/>	HH5. Data entry operator code	<input type="text"/>
HH3. Day/Month/Year of interview:	<input type="text"/>	HH6. Oblast code	<input type="text"/>
d	d	m	m
		y	y
		1	3
		02 Issyk - kul	05 Batken
		03 Jalalabad	06 Osh Oblast
		04 Naryn	07 talas
			08 Chui
			11 Bishkek city
			21 Osh City
		HH7. Rayon code	<input type="text"/>
HH8. Result of interview	<input type="text"/>	HH9. Result of anthropometry	<input type="text"/>
Completed	1	Completed	1
Refused	2	Not completed	2
Partially completed	3		
Not available to interview	4		
HH10. Result of capillary sample	<input type="text"/>	HH11. Location of data collection	<input type="text"/>
Completed	1	Clinic	1
Not completed	2	Home	2
Partially completed	3	Partial in clinic / partial in home	3
HH12. In what language was the interview conducted?	<input type="text"/>	<b>ID Label - CHILD</b> <i>Affix child label here</i>	
Kyrgyz	1		
Russian	2		
Uzbek	3		
Other (specify) _____	4		
HH13. Does this caretaker have more than one child in this survey?	<input type="text"/>		
yes	1		
no	0		
HH14. Child's Date of Birth	<input type="text"/>	If birthday is <b>before February 1, 2011</b> or <b>after January 31, 2013</b> , the child cannot participate. Explain this to the mother and thank her for coming.	
d	d	m	m
		y	y
		→ If birthday falls <b>between February 1, 2011 and January 31, 2013 =&gt; G1</b>	
<b>**For questions G1-G3, obtain information from <i>Green Journal (GJ)</i> in clinic</b>		G3. What is the last date that the child received Gulazyk (according to the GJ)?	
G1. Has child ever received Gulazyk?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
yes	1	d	
no (or not listed in GJ)	0	d	
G2. Has child received Gulazyk within 3 months of today's date?	<input type="text"/>	m	
yes	1	m	
no (or not listed in GJ)	0	y	
		y	
If no data is collected on child: Find the following information (NR1-NR5) from the clinic, the medical worker, the VHC volunteer or by going to the child's home. If data is collected on a child: <b>SKIP TO CONSENT FORM</b>			
NR1. What is the gender of the child?	<input type="text"/>	NR4. Does the mother work/study outside of the home?	<input type="text"/>
1=male 2=female		1= yes 0= no 8= don't know/can't find out	
NR2. What is the ethnicity of the mother?	<input type="text"/>	NR5. Reason for not coming to the interview?	<input type="text"/>
Kyrgyz	1	family moved from village permanently	1
Russian	2	mother refused	2
Kazakh	3	family (husband, mother-in-law, etc.) refused	3
Uzbek	4	mother sick	4
Tajik	5	child sick	5
Uigher	6	mother had to work	6
Other (specify) _____	7	was not invited by the health clinic	7
Don't know	8	temporary migration	8
NR3. How many brothers/sisters does the child have?	<input type="text"/>	Other (specify) _____	9
(put 88 if don't know/cannot find out)		Don't know/can't find out	10
Note: If no data is collected on child, form concludes here (after completing NR1-NR5). Interviewer should move on to the next child.			



We are from the Ministry of Health and the National Statistics Committee. We are working on a joint project concerned with child diet, nutrition and health. I would like to talk to you about this and record your answers to some questions that I have. This interview will take approximately 20 minutes. After the interview, we will weigh and measure your baby and take a small blood sample from the finger of your baby. From this sample we will be able to inform you if your baby has anemia. The only direct benefit to you is the knowledge of your baby's anemia status. The risks are small and consist of the possible discomfort caused by pricking the finger in order to draw the blood sample. The discomfort will only be temporary and will not be very great. All of the information we obtain will remain strictly confidential and nobody will know that the information is yours, however, your hemoglobin results will be shared with your village health clinic. You have the right to choose whether or not you would like to participate, and there are no consequences if you decide you would rather not participate. At any time during the interview, weight and length measurement, or blood sample collection you may decide that you no longer wish to participate, and we will stop the interview. If you agree to participate, I would like you to sign this form. May we begin?

Would you please sign?

If permission is given, ask respondent to sign here and begin the interview.

Agreed to participate?   
 yes 1  
 no 0

(Signature) \_\_\_\_\_  
 Permission for child's participation

(Name) \_\_\_\_\_

Signature of interviewer confirming that the respondent agreed to participate and signed this form:

\_\_\_\_\_  
 Signature Date

HH15. What is your name? _____ (last, first, middle initial)	HH20. What is your relationship to ( <i>child's name</i> ): <input type="checkbox"/> mother 1 grandmother 2 <b>1→GU1</b> aunt 3 other _____ 6 ( <i>specify</i> )
HH16. What is the name of the child? _____ (last, first, middle initial)	HH21. Why is ( <i>child's name</i> )'s mother not here today? <input type="checkbox"/> working/studying 1 sick 2 did not want to attend 3 family did not allow 4 busy at home/with housework 5 other _____ 7 ( <i>specify</i> ) don't know 8
HH17. What is the gender of the child <input type="checkbox"/> 1= male 2=female	
HH18. How many brothers/sisters does the child have? _____ ( <i>put 88 if don't know/cannot find out</i> )	
HH19. What is the mother's date of birth? _____ d d m m y y y y ( <i>put 8888 for year if don't know/remember</i> )	

Gulazyk Module		GU
<p>GU1. Have you ever received a package of Gulazyk like this for (child's name)? <input type="text"/></p> <p>(show Gulazyk sachets)</p> <p>1=yes 0 = no 8= don't know <b>0→C3</b></p>		<p>GU6. How often does/did (child's name) consume Gulazyk? <input type="text"/> <b>5→GU11</b></p> <p>Every day for one month 1</p> <p>1 sachet per day for 15 days, then a break for 15 days 2</p> <p>Every other day 3</p> <p>Other schedule _____ 4</p> <p>(specify)</p> <p>Never yet received 5</p> <p>Don't know 8</p>
<p>GU2. Is (child's name) currently taking Gulazyk? <input type="text"/></p> <p>1=yes 0 = no 8= don't know <b>1→GU5</b></p>		
<p>GU3. Why isn't (child's name) currently taking Gulazyk?</p> <p><i>Don't read out! Circle each answer mentioned.</i></p> <p>A. Too difficult to remember to give Gulazyk</p> <p>B. Child experienced side effects/diarrhea</p> <p>R. Child experienced side effects/skin/allergy</p> <p>S. Child experienced side effects/other</p> <p>(specify) _____</p> <p>C. Child does not like food when Gulazyk is added</p> <p>D. Gulazyk makes the food taste bad</p> <p>E. Gulazyk changes the color of the food</p> <p>F. Mother/caretaker doesn't like Gulazyk</p> <p>G. Health care worker told me to stop using Gulazyk</p> <p>H. Ran out of Gulazyk</p> <p>I. Children should receive natural vitamins from food</p> <p>L. We have been away from home</p> <p>N. Child has been sick</p> <p>O. Don't know</p> <p>P. Belief that Gulazyk is harmful to the child</p> <p>Q. Heard on the TV or radio that Gulazyk is harmful</p> <p>T. Child is &gt;24 months</p> <p>U. Other _____</p> <p>(specify)</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>R</p> <p>S</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>H</p> <p>I</p> <p>L</p> <p>N</p> <p>O</p> <p>P</p> <p>Q</p> <p>T</p> <p>U</p>	<p>GU7. How many sachets of Gulazyk has (child's name) consumed within 2 months?</p> <p>88 if don't know/remember <input type="text"/></p> <p>99 if haven't yet taken for 2 months <input type="text"/></p> <p>00 if none <input type="text"/></p>
		<p>GU8. Have you noticed any changes in the color of the food to which Gulazyk is added? <input type="text"/> <b>0→GU9</b></p> <p>1=yes 0 = no</p>
		<p>GU8a. Is this change in color a concern for you or your child? <input type="text"/></p> <p>1=yes 0 = no</p>
		<p>GU9. Have you noticed any changes in the taste of the food to which Gulazyk is added? <input type="text"/> <b>0→GU10</b></p> <p>1=yes 0 = no</p>
		<p>GU9a. Is this change in taste a concern for you or your child? <input type="text"/></p> <p>1=yes 0 = no</p>
<p>GU4. At what age in months did (child's name) stop consuming Gulazyk? <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>88 if don't know/remember m m</p> <p>99 if still consuming</p> <p>77 if never started</p>		<p>GU10. Does/Did (child's name) usually consume the entire portion of food into which Gulazyk is/was mixed, or does he/she consume less than the entire portion? <input type="text"/></p> <p>Consumes entire portion 1</p> <p>Consumes less than full portion 2</p> <p>Don't know 8</p>
		<p>GU11. When you run out of Gulazyk sachets do you plan to continue? <input type="text"/> <b>1 or 2→E1</b></p> <p>1=yes 0 = no 2= child is &gt;24 months 8= don't know</p>
<p>GU5. How did you obtain Gulazyk for (child's name)? <input type="text"/></p> <p>I go to the health clinic 1</p> <p>Medical worker brings Gulazyk to my home 2</p> <p>Both (of above answers) 3</p> <p>Other _____ 8</p> <p>(specify)</p>		<p>GU12. What are the reasons that you will probably not continue to give Gulazyk?</p> <p><b>Do NOT read each item, circle all answers mentioned</b></p> <p>A. Too difficult to remember to give Gulazyk</p> <p>B. Child experienced side effects</p> <p>C. Child does not like food when Gulazyk is added</p> <p>D. Family member doesn't want to use</p> <p>E. Health care worker told me to stop using Gulazyk</p> <p>F. Children should receive natural vitamins from food</p> <p>G. When I run out of Gulazyk my child will be &gt;24 months</p> <p>H. Belief that Gulazyk is harmful to children</p> <p>I. Heard on TV or radio that Gulazyk is harmful</p> <p>J. Other (specify) _____</p> <p>K. Don't know</p>

Effects Module		E																																	
E1. Have you noticed any positive changes in your child since he/she started taking Gulazyk that you believe are due to Gulazyk? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/>            1=yes 0 = no <span style="float: right;">0→E3</span> </div>	E3. Have you recommended Gulazyk to other families? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/>            1=yes 0 = no 8= don't know         </div>																																		
E2. What are the positive changes that you noticed in your child? <b>Do NOT read each item, circle all answers mentioned</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr><td style="width: 80%;">More energy</td><td style="width: 20%; text-align: center;">A</td></tr> <tr><td>Better growth</td><td style="text-align: center;">B</td></tr> <tr><td>More curiosity/intelligence</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td>Improved eyesight</td><td style="text-align: center;">D</td></tr> <tr><td>Gets sick less often</td><td style="text-align: center;">E</td></tr> <tr><td>Increased appetite</td><td style="text-align: center;">F</td></tr> <tr><td>Overall seems better/healthier</td><td style="text-align: center;">G</td></tr> <tr><td>No positive changes noticed</td><td style="text-align: center;">H</td></tr> <tr><td>Other _____</td><td style="text-align: center;">I</td></tr> </table> <p style="margin-top: 5px;">(specify)</p>		More energy	A	Better growth	B	More curiosity/intelligence	C	Improved eyesight	D	Gets sick less often	E	Increased appetite	F	Overall seems better/healthier	G	No positive changes noticed	H	Other _____	I																
More energy	A																																		
Better growth	B																																		
More curiosity/intelligence	C																																		
Improved eyesight	D																																		
Gets sick less often	E																																		
Increased appetite	F																																		
Overall seems better/healthier	G																																		
No positive changes noticed	H																																		
Other _____	I																																		
Communications Module		C																																	
C1. Did you receive this brochure about Gulazyk? <i>(show brochure)</i> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/>            1=yes 0 = no 8= don't know         </div>	C4. Have you heard about Gulazyk on the radio? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/>            1=yes 0 = no 8= don't know         </div>																																		
C2. Did you read the brochure? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/>            1=yes 0 = no 8= don't know         </div>	C5. Do you have a television? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/>            1=yes 0 = no 8= don't know  <b>0: if mother→WM1 if NOT mother→BF1</b> </div>																																		
C3. Do you have a radio? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/>            1=yes 0 = no 8= don't know <span style="float: right;">0→C5</span> </div>	C6. Have you heard about Gulazyk on the television? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/>            1=yes 0 = no 8= don't know         </div>																																		
If respondent is mother→ <b>WM1</b> If respondent is NOT mother: <b>SKIP TO BF1</b>																																			
Woman's Module		WM																																	
WM1. What is your ethnicity? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr><td style="width: 80%;">Kyrgyz</td><td style="width: 20%; text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Russian</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>Kazakh</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td>Uzbek</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td>Tajik</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> <tr><td>Uigher</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td>Other (specify) _____</td><td style="text-align: center;">7</td></tr> <tr><td>Don't know</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> </table>	Kyrgyz	1	Russian	2	Kazakh	3	Uzbek	4	Tajik	5	Uigher	6	Other (specify) _____	7	Don't know	8	WM5. Do you currently work or study outside the home (for example, as an employee, business owner, laborer in fields, etc.)? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/>            1 = yes 0 = no <span style="float: right;">0→BF1</span> </div>																		
Kyrgyz	1																																		
Russian	2																																		
Kazakh	3																																		
Uzbek	4																																		
Tajik	5																																		
Uigher	6																																		
Other (specify) _____	7																																		
Don't know	8																																		
WM2. What is the highest level of school you completed? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr><td style="width: 80%;">Never attended</td><td style="width: 20%; text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>Primary (1-4 grades)</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Incomplete secondary (5-9)</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>Complete secondary</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td>Technical school</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td>Higher</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> <tr><td>Religious curriculum</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td>Don't know</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> </table>	Never attended	0	Primary (1-4 grades)	1	Incomplete secondary (5-9)	2	Complete secondary	3	Technical school	4	Higher	5	Religious curriculum	6	Don't know	8	WM6. What type of work or study do you do? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr><td style="width: 80%;">laborer (in the fields)</td><td style="width: 20%; text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>vender of food, fruit, homemade goods or other</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>employee in a business</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td>business owner</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td>professional (nurse, doctor, teacher, pharmacist, etc.)</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> <tr><td>student</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td>other (specific) _____</td><td style="text-align: center;">7</td></tr> <tr><td>Don't know</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> </table>	laborer (in the fields)	1	vender of food, fruit, homemade goods or other	2	employee in a business	3	business owner	4	professional (nurse, doctor, teacher, pharmacist, etc.)	5	student	6	other (specific) _____	7	Don't know	8		
Never attended	0																																		
Primary (1-4 grades)	1																																		
Incomplete secondary (5-9)	2																																		
Complete secondary	3																																		
Technical school	4																																		
Higher	5																																		
Religious curriculum	6																																		
Don't know	8																																		
laborer (in the fields)	1																																		
vender of food, fruit, homemade goods or other	2																																		
employee in a business	3																																		
business owner	4																																		
professional (nurse, doctor, teacher, pharmacist, etc.)	5																																		
student	6																																		
other (specific) _____	7																																		
Don't know	8																																		
WM3. Are you currently married? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/>            1= yes 0= no <span style="float: right;">0→WM5</span> </div>	WM7. How many hours a day do you USUALLY work or study outside of the home? (put 88 if don't know) <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px;" type="text"/> </div>																																		
WM4. What is the highest level of school your spouse completed? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr><td style="width: 80%;">Never attended</td><td style="width: 20%; text-align: center;">0</td></tr> <tr><td>Primary (1-4 grades)</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Incomplete secondary (5-9)</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>Complete secondary</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td>Technical school</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td>Higher</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> <tr><td>Religious curriculum</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td>Don't know</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> </table>	Never attended	0	Primary (1-4 grades)	1	Incomplete secondary (5-9)	2	Complete secondary	3	Technical school	4	Higher	5	Religious curriculum	6	Don't know	8	WM8. Who USUALLY feeds (child's name) while you are outside of the home? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr><td style="width: 80%;">The mother (<i>takes the child with her</i>)</td><td style="width: 20%; text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Baby's grandmother</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>Baby's sisters/brothers</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td>Baby's father</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td>Other family member</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> <tr><td>Baby sitter</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td>Day care / children's garden</td><td style="text-align: center;">7</td></tr> <tr><td>Other (specify) _____</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr><td>Don't know</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </table>	The mother ( <i>takes the child with her</i> )	1	Baby's grandmother	2	Baby's sisters/brothers	3	Baby's father	4	Other family member	5	Baby sitter	6	Day care / children's garden	7	Other (specify) _____	8	Don't know	9
Never attended	0																																		
Primary (1-4 grades)	1																																		
Incomplete secondary (5-9)	2																																		
Complete secondary	3																																		
Technical school	4																																		
Higher	5																																		
Religious curriculum	6																																		
Don't know	8																																		
The mother ( <i>takes the child with her</i> )	1																																		
Baby's grandmother	2																																		
Baby's sisters/brothers	3																																		
Baby's father	4																																		
Other family member	5																																		
Baby sitter	6																																		
Day care / children's garden	7																																		
Other (specify) _____	8																																		
Don't know	9																																		

Breastfeeding and Infant Feeding		BF
Now I would like to ask you some questions about the breastfeeding and feeding of (child's name)		
BF1. Was (child's name) ever breastfed? 1=yes 0=no 8=Don't know <input type="text"/> <b>0 or 8→BF3</b>	Now think about everything (child's name) has drunk or eaten since this time yesterday. Don't forget snacks and eating or drinking during the night or things (child's name) ate with someone other than yourself.	
BF2. Approximately, how long after birth was (child's name) first put to the breast? Immediately (< 1 hour after birth) 0 During first 24 hours 1 Between 24 - 48 hours 2 > 48 hours 3 Don't know/remember 8	BF6. Since this time yesterday, was (child's name) fed any of the following items? <i>(read each item aloud and record response before continuing)</i> 1=yes 0=no 8= don't know a Breastmilk a <input type="text"/> b Animal milk, yogurt, kefir, cheese, etc. b <input type="text"/> c infant formula or powdered milk c <input type="text"/> <i>(probe: what was the name?)</i> Brand name? _____ d haricot, pea or nuts d <input type="text"/> e kasha, potatoes, noodles, beet e <input type="text"/> f meat, fish, poultry, liver/organ meat f <input type="text"/> g eggs g <input type="text"/> h carrots, pumpkin, tomatoes h <input type="text"/> i other fruit or vegetable (spinach, dried apricots, cucumbers, etc.) i <input type="text"/> j bread or biscuit j <input type="text"/> k baby cereal/food which was purchased k <input type="text"/> Brand name? _____	
The next few questions are about the first time (child's name) was fed something other than breastmilk.		
BF3. How old was [child's name] in months when (he/she) was first fed animal milk, powdered milk or formula? <i>(if less than 1 month put 00, if NEVER fed milk, powdered milk or formula put 99, if don't know put 88)</i> <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(round down to nearest whole month)</i> m m	BF7. Since this time yesterday, how many times was (child's name) fed: <i>(if more than 7 put 7. If don't know put 8)</i> <i>("fed" means any meal or snack, excluding trivial amounts)</i> a any solid, semisolid, or soft food such as porridge, cereal, meat, vegetables, cookies, fruit, etc. a <input type="text"/> b Breastmilk b <input type="text"/> c animal milk, powdered milk or formula c <input type="text"/> d anything from a bottle d <input type="text"/>	
BF4. The next question is about liquids. Please include all liquids such as animal milk, powdered milk, formula, juice, water, sugar or fruit water, tea, or anything else that (child's name) might have been given. How old was (child's name) in months when he/she was first given any liquid, even tea, other than breastmilk? <i>(if less than 1 month put 00, if NEVER fed anything other than breastmilk put 99 if don't know put 88)</i> <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(round down to nearest whole month)</i> m m	BF8. Has (child's name) stopped breastfeeding? 1=yes 0=no <input type="text"/> <b>0→AB1</b>	
BF5. The next question is about solid or semi-solid foods. Please include all solids such as porridge, rice, cereal, bulymak or anything else that (child's name) might have been given. How old was (child's name) in months when he/she was first fed any solid food? <i>(if less than 1 month put 00, if NEVER fed anything other than breastmilk put 99 if don't know put 88)</i> <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(round down to nearest whole month)</i> m m	BF9. At what age in months did (child's name) stop breastfeeding? <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(put 88 if don't know/can't remember)</i> m m	
Attitude, Behavior Module		AB
We are interested in knowing what mothers think about breastfeeding and feeding of their babies. I would like to ask you what you think about breastfeeding and feeding of your baby. Remember there are no right or wrong answers to any of these questions. We just want to know what you think about these topics.		
AB1. Using this scale, how would you describe the importance of breastfeeding for a baby's health and nutrition? <input type="text"/> <i>(show the scale and note the number that corresponds to the answer)</i>	AB4. In your opinion, at what age in months should a baby start drinking other liquids like tea, water, milk, etc.? <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(note 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know)</i> m m	
AB2. In your opinion, should a baby be breastfed? 1=yes 0=no 8= don't know <input type="text"/> <b>0 or 8→AB4</b>	AB5. In your opinion, at what age in months should a baby start eating foods like porridge, cereal, bulymak, etc.? <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(note 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know)</i> m m	
AB3. In your opinion, how long in months should a baby be breastfed? <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(note 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know)</i> m m	AB6. Some people think there are advantages to breastfeeding while some people do not. In your opinion, are there advantages to breastfeeding? <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know	
Dietary Advice Module		DA
When a family has a new baby, many people give advice on breastfeeding and feeding the baby. I want to ask just about the advice you have received, it doesn't matter if it is advice you followed or not. I am just interested in what people have told you and who you have heard it from.		
DA1. Did a doctor, nurse, midwife or feldsher give you advice on breastfeeding? 1=yes 0=no 8= don't know <input type="text"/> <b>0 or 8→VS1</b>	DA3. At what age (in months) did a doctor, nurse, midwife or feldsher advise you to stop breastfeeding? <input type="text"/> <input type="text"/> <i>00 if &lt; 1 m</i> m m	
DA2. For how long (in months) did a doctor, nurse, midwife		

or feldsher advise you to breastfeed without giving other liquids or solids? <input type="text"/> <input type="text"/> <small>(Put 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know/remember; 99 if they did not give advice on length or did not specify exact length)</small>	88 if don't know/remember 99 if they did not give advice on length or did not specify exact length
--	---

**Vitamins/Supplements Module** VS

I am now going to ask some questions about vitamins and supplements your baby might have taken. Some people take these supplements and some don't and that is okay.

VS1. Has (child's name) ever taken a Vitamin A capsule like this one? <small>Show 100,000IU for 6-11 month old</small> <input type="text"/> <b>0→VS3</b> <small>Show 200,000IU for 12-29 month old</small> <input type="text"/> <b>8→VS3</b> 1=yes 0= no 8= don't know	VS6. How long ago (in months) did (child's name) stop taking the iron syrup or drops? <input type="text"/> <input type="text"/> <small>(mark 00 if &lt;1 month; mark 88 if don't know/remember)</small>
---	---

VS2. How long ago (in months) did (child's name) take the most recent vitamin A capsule? <input type="text"/> <input type="text"/> <small>(note 00 if &lt; 1 m; note 88 if don't know/remember)</small>	VS7. For how long (in months) did (child's name) consume, or has (child's name) been consuming, iron syrup or drops? <input type="text"/> <input type="text"/> <small>(note 00 if &lt;1 month; note 88 if don't know/remember)</small>
---	--

VS3. Have you ever been told by a doctor or nurse that (child's name) had anemia? <input type="text"/> 1=yes 0= no 8= don't know	VS8. Have you, or someone else, ever given (child's name) any of these other vitamin or mineral supplements? <small>(read the list and mark each answer)</small>
--	---

VS4. Has (child's name) ever taken iron syrup or drops like this? <small>(show iron syrup and drops)</small> <input type="text"/> <b>0→VS8</b> 1=yes 0= no 8= don't know <b>8→VS8</b>	a Vitamin D <input type="text"/> b Fish oil <input type="text"/> c Multi-vitamins <input type="text"/> d Zinc <input type="text"/> e Other _____ <small>(specify)</small>
---	--

VS5. Is (child's name) currently taking iron syrup or drops? <input type="text"/> 1=yes 0= no 8= don't know <b>1→VS7</b>	1=yes 0= no 8= don't know
--	---------------------------

**Household Characteristics Module** HC

I would now like to ask you a few questions about your home and those who live in it.

HC1. Does your family currently receive the universal monthly benefit? <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know
---

**Anthropometry** AN

Now I am going to measure the length and weight of your baby.

AN1. Were anthropometrics taken from the child? 1 = yes 0= no <b>1→AN3</b>	AN4. Child's length/height (cm) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>
AN2. Why not? 1 = refused (cried, kicked, etc.) 3=not present 2 = mother/guardian refused 4 other (specify)	AN5. Was length/height of child measured lying down or standing up? <input type="text"/> 1 = Lying down (children less than 24 months of age) 2 = Standing up (children 24-29 months of age)
AN3. Child's weight (kg) <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	

**Blood Sample Module** BS

*The last thing we will do today is take a small sample of blood from the finger of your baby. This might cause a little discomfort from the stick but we will be able to tell you if your baby has anemia.*

BS1. Was a capillary sample obtained from the child? 1=yes 0= no <b>1→BS3</b>	BS4. Hemoglobin concentration from Hemocue <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> g/dL <small>(put 88.8 if not measured/don't know)</small>
--	---

BS2. Why not? 1 = refused (cried, kicked, etc.) 4 = technical difficulties 2 = mother/guardian refused 5 = other (specify) 3 = not present <b>Go to →BS5</b>	BS5. ID Label - <b>CHILD</b> Affix child label for blood here
---	--

BS3. Approximately how many microliters of blood were collected in the microtainer? <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
---

Signature of site supervisor confirming child was referred to primary health care provider for treatment if hemoglobin <8.0 g/dL _____ Signature Date
---

Don't forget to provide the mother with the hemoglobin measurement results for her child. Ask mother to sign here to confirm receipt of hemoglobin measurement results and referral (if appropriate). _____ Signature Date
---

Signature of site supervisor confirming they have checked the questionnaire and it is complete: _____ Signature Date
--

Interviewer Comments: _____ _____
---

2013 НАЦИОНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ПИТАНИЮ					
6 мая, 2013 - Предварительный вариант					
Заполните следующую информацию перед началом интервью.					
НН1. Номер кластера <input type="text"/>		НН4. Код супервайзера <input type="text"/>			
НН2. Код интервью <input type="text"/>		НН5. Код оператора ввода данных <input type="text"/>			
НН3. День/Месяц/Год проведения интервью:		НН6. Код области			
д	д	м	м	1	3
				г	г
		02 Иссык-Куль    05 Баткен    08 Чуй 03 Жалалабад    06 Ошская область    21 Город Ош 04 Нарын    07 Талас			
		НН7. Код района <input type="text"/>			
НН8. Результат интервью		НН9. Результат антропометрии		НН10. Результат анализа крови	
Проведено <input type="checkbox"/> 1 Отказ <input type="checkbox"/> 2 Частично проведено <input type="checkbox"/> 3 Отсутствие интервьюируемого <input type="checkbox"/> 4		Проведено <input type="checkbox"/> 1 Не проведено <input type="checkbox"/> 2		Проведено <input type="checkbox"/> 1 Не проведено <input type="checkbox"/> 2 Частично проведено <input type="checkbox"/> 3	
НН11. Место сбора данных		Медучреждение <input type="checkbox"/> 1 На дому <input type="checkbox"/> 2 Частично в медучр., <input type="checkbox"/> 3 частично на дому			
НН12. На каком языке проводилось интервью?		Бирка с идентификационным номером ребенка Прикрепите номер ребенка здесь			
Кыргызском <input type="checkbox"/> 1 Русском <input type="checkbox"/> 2 Узбекском <input type="checkbox"/> 3 Другое (укажите) <input type="text"/> 4					
НН13. Имеет ли данное лицо, обеспечивающее уход за ребенком и участвующее в исследовании, более одного ребенка?		<input type="checkbox"/>			
Да <input type="checkbox"/> 1 Нет <input type="checkbox"/> 0					
НН14. Дата рождения ребенка		если ребенок родился до 1 февраля 2011 г. или после 31 января 2013 г., ребенок не может принимать участие в исследовании. Объясните это матери и поблагодарите ее за визит. если день рождения приходится между 1 февраля 2011г. и 31 января 2013г. => G1			
д	д	м	м	г	г
**Для вопросов G1-G3 возьмите информацию из Зеленого Журнала (ЗЖ) в поликлинике		G3. Когда последний раз ребенок получал Гулязык (согласно ЗЖ)?			
G1. Получал ли когда-либо ребенок Гулязык?		<input type="text"/>			
да <input type="checkbox"/> 1 нет (или не отмечено в ЗЖ) <input type="checkbox"/> 0					
G2. Получал ли ребенок Гулязык в течение 3 месяцев начиная с этого дня?		<input type="text"/>			
да <input type="checkbox"/> 1 нет (или не отмечено в ЗЖ) <input type="checkbox"/> 0					
Если на ребенка отсутствует информация: Получите следующую информацию NR1-NR5) в поликлинике, у медработника, волонтера СКЗ или во время посещения ребенка на дому. Если информация на ребенка имеется: ПЕРЕХОДИТЕ К ФОРМЕ НА ДАЧУ СОГЛАСИЯ					
NR1. Каков пол ребенка?		NR4. Работает/учится ли мать за пределами места проживания?			
1=муж    2=жен		1= да    0 = нет    8 = неизвестно/невозможно узнать			
NR2. Какова национальность матери?		NR5. Причина неучастия в интервью?			
Кыргызка <input type="checkbox"/> 1 Русская <input type="checkbox"/> 2 Казашка <input type="checkbox"/> 3 Узбечка <input type="checkbox"/> 4 Таджичка <input type="checkbox"/> 5 Уйгурка <input type="checkbox"/> 6 Другое (укажите) <input type="text"/> 7 Не знаю <input type="checkbox"/> 8		семья навсегда уехала из села <input type="checkbox"/> 1 отказ матери <input type="checkbox"/> 2 отказ семьи (мужа, свекрови и т.д.) <input type="checkbox"/> 3 болезнь матери <input type="checkbox"/> 4 болезнь ребенка <input type="checkbox"/> 5 занятость матери на работе <input type="checkbox"/> 6 отсутствие приглашения из поликлиники <input type="checkbox"/> 7 временная миграция <input type="checkbox"/> 8 другое (укажите) <input type="text"/> 9 неизвестно/невозможно узнать <input type="checkbox"/> 10			
NR3. Сколько братьев/сестер у ребенка?					
<input type="text"/>					
(поставьте 88 если неизвестно/невозможно узнать)					
Прим: Если на ребенка нет информации, форма заканчивается здесь (после заполнения NR1-NR5). Переходите к опросу следующего ребенка					
Мы из Министерства здравоохранения и Натстаткома. Мы работаем в рамках проекта по питанию и здоровью детей. Мне бы хотелось поговорить с вами об этом и записать ваши ответы на вопросы, которые я вам задам. Интервью займет примерно 20 мин. После интервью мы взвесим и измерим вашего ребенка, а также возьмем у него небольшой анализ крови, из которого мы узнаем есть ли у вашего ребенка анемия, что будет очень полезно для вас. При этом, риски очень небольшие, состоящие только из непродолжительного и несильного дискомфорта при протыкании пальца ребенка при заборе крови. Все ваши ответы будут строго конфиденциальны, никто не узнает, что это ваши данные, только результаты измерения уровня гемоглобина будут предоставлены в вашу поликлинику. Вы можете согласиться или отказаться от участия в интервью, никаких негативных последствий в случае вашего отказа не будет. В любой момент интервью, измерения веса и роста или анализа крови мы можете отказаться от дальнейшего участия. Если вы согласны участвовать, пожалуйста подпишите эту форму. Мы можем начинать?					
_____ Пожалуйста подпишите?					
Если разрешение получено, попросите респондента подписать здесь и начинайте интервью.				Вы согласны участвовать? <input type="checkbox"/>	
				да <input type="checkbox"/> 1 нет <input type="checkbox"/> 0	
(Подпись) _____		(Имя) _____			
Разрешение на участие ребенка					
Подпись интервьюера, подтверждающая, что респондент дал согласие на участие и подписал данную форму:					
_____		_____			
Подпись		Дата			

НН15. Ваше имя? (фамилия, имя, отчество) НН16. Имя ребенка? (фамилия, имя, отчество) НН17. Пол ребенка 1= мужской 2= женский НН18. Сколько у ребенка братьев/сестер? (поставьте 88 если неизвестно/невозможно узнать) НН19. Дата рождения матери? д д м м г г г г (поставьте 88 если неизвестно/невозможно узнать)	НН20. Кем вы приходите ребенку (имя ребенка): мать 1 1→GU1 бабушка 2 тетя 3 другое _____ 6 (укажите) НН21. Почему сегодня мать ребенка (имя ребенка) не принимает участие в интервью? работает/учится 1 больна 2 не захотела участвовать 3 запрет семьи 4 занята домашней работой 5 другое _____ 7 (укажите) не знаю 8
<b>Модуль Гулязык</b> <span style="float: right;">GU</span>	
GU1. Получали ли вы такой набор Гулязык для вашего ребенка (имя ребенка)? (покажите пакетик Гулязык) 1=да 0=нет 8=не знаю 0→С3	GU6. Как часто (имя ребенка) употребляет Гулязык? Каждый день в течение одного месяца 1 5→GU11 1 пакетик в день в течение 15 дней, после перерыва в 15 дней 2 Через день 3 Другое расписание _____ 4 (укажите) Никогда не употреблял 5 Не знаю 8
GU2. Употребляет ли (имя ребенка) Гулязык в настоящее время? 1=да 0=нет 8=не знаю 1→GU5	GU7. Сколько пакетиков Гулязыка ребенок (имя ребенка) употребил в течение 2 месяцев? 88 если не знает/не помнит 00 если ни одного
GU3. Почему (имя ребенка) не употребляет Гулязык в настоящее время? <i>Не читать вслух! Обвести кружком ответ.</i> А. Тяжело помнить о том, что нужно дать Гулязык В. У ребенка побочные явления/диарея R. У ребенка побочные явления/кожные/аллергия S. У ребенка побочные явления/другое (укажите) _____ C. Ребенку не нравится еда с Гулязыком D. Гулязык портит вкус еды E. Гулязык изменяет цвет еды F. Матери/лицу, ухаживающему за ребенком не нравится Гулязык G. Медработник сказал не употреблять Гулязык H. Кончился Гулязык I. Дети должны получать натуральные витамины из продуктов L. Нас не было какое-то время дома N. Болезнь ребенка O. Не знаю P. Считает Гулязык вредным для здоровья ребенка Q. Слышала по ТВ или радио о вреде Гулязыка T. Ребенку больше 24 месяцев U. Другое _____ (укажите)	GU8. Заметили ли вы изменения цвета еды, в которую добавлялся Гулязык? 1=да 0=нет 0→GU9 GU8a. Беспокоит ли вас или вашего ребенка изменение цвета еды? 1=да 0=нет GU9. Заметили ли вы изменения вкуса еды, в которую добавлялся Гулязык? 1=да 0=нет 0→GU10 GU9a. Беспокоит ли вас или вашего ребенка изменение вкуса еды? 1=да 0=нет
GU4. Во сколько месяцев ребенок (имя ребенка) прекратил употреблять Гулязык? 88 если не знает/не помнит 77 никогда не употреблял	GU10. Съедает ли (имя ребенка) обычно всю порцию еды, в которую добавлен Гулязык или он употребляет меньшую порцию еды? Съедает всю порцию 1 Съедает меньше 2 Не знаю 8 GU11. Когда у вас кончится Гулязык, вы планируете продолжить его употребление? 1=да 0=нет 2=ребенку больше 24 мес 8=не знаю 1 или 2→E1
GU5. Где вы получаете Гулязык для (имя ребенка)? Хожу в мед. учреждение 1 Медработник приносит Гулязык на дом 2 Оба варианта 3 Другое _____ 8 (укажите)	GU12. Каковы причины возможного отказа от Гулязык? <i>Не читать вслух, обвести кружком ответ</i> А. Тяжело помнить о том, что нужно дать Гулязык B. У ребенка побочные явления C. Ребенку не нравится еда с Гулязыком D. Отказ члена семьи использовать Гулязык E. Медработник сказал не употреблять Гулязык F. Дети должны получать натуральные витамины из продуктов H. Считает Гулязык вредным для здоровья ребенка I. Слышала по ТВ или радио о вреде Гулязыка J. Другое (укажите) _____ K. Не знаю
<b>Модуль Влияние Гулязыка</b> <span style="float: right;">E</span>	
E1. Заметили ли вы улучшения у вашего ребенка благодаря Гулязыку с тех пор, как он начал его употреблять? 1=да 0=нет 0→E3	E3. Рекомендовали ли вы Гулязык другим семьям? 1=да 0=нет 8=не знаю
E2. Какие улучшения вы заметили у вашего ребенка? <i>Не читать вслух, обвести кружком ответ</i> А. Больше энергии B. Лучший рост C. Более любознательный/сообразительный D. Улучшилось зрение E. Меньше болеет F. Улучшение аппетита G. Вообще-то выглядит лучше/здоровее I. Другое _____ (укажите)	

Модуль Влияние Гулязыка		E																																																		
E1. Заметили ли вы улучшения у вашего ребенка благодаря Гулязыку с тех пор, как он начал его употреблять? 1=да 0=нет <input type="text"/> 0→E3		E3. Рекомендовали ли вы Гулязык другим семьям? 1=да 0=нет 8= не знаю <input type="text"/>																																																		
E2. Какие улучшения вы заметили у вашего ребенка? <b>Не читать вслух, обвести кружком ответ</b> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>Больше энергии</td></tr> <tr><td>B</td><td>Лучший рост</td></tr> <tr><td>C</td><td>Более любознательный/сообразительный</td></tr> <tr><td>D</td><td>Улучшилось зрение</td></tr> <tr><td>E</td><td>Меньше болеет</td></tr> <tr><td>F</td><td>Улучшение аппетита</td></tr> <tr><td>G</td><td>Вообщем выглядит лучше/здоровее</td></tr> </table> <input type="text"/> I Другое _____ (укажите)		A	Больше энергии	B	Лучший рост	C	Более любознательный/сообразительный	D	Улучшилось зрение	E	Меньше болеет	F	Улучшение аппетита	G	Вообщем выглядит лучше/здоровее																																					
A	Больше энергии																																																			
B	Лучший рост																																																			
C	Более любознательный/сообразительный																																																			
D	Улучшилось зрение																																																			
E	Меньше болеет																																																			
F	Улучшение аппетита																																																			
G	Вообщем выглядит лучше/здоровее																																																			
Модуль Информация		C																																																		
C1. Получали ли вы эту брошюру про Гулязык? (покажите брошюру) 1=да 0=нет 8= не знаю <input type="text"/>	C4. Слышали ли вы о Гулязыке по радио? 1=да 0=нет 8= не знаю <input type="text"/>																																																			
C2. Читали ли вы эту брошюру? 1=да 0=нет 8= не знаю <input type="text"/>	C5. Есть ли у вас телевизор? 1=да 0=нет 8= не знаю <input type="text"/> 0: если мать→WM1 если НЕ мать→BF1																																																			
C3. Есть ли у вас радио? 1=да 0=нет 8= не знаю <input type="text"/> 0→C5	C6. Слышали ли вы о Гулязыке по телевидению? 1=да 0=нет 8= не знаю <input type="text"/>																																																			
Если респондент мать→WM1 Если респондент НЕ мать: перейти на BF1																																																				
Модуль Женщина		WM																																																		
WM1. Ваша национальность? <table border="1"> <tr><td>Кыргызка</td><td>1</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Русская</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>Казашка</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>Узбечка</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>Таджичка</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Уйгурка</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>Другое (укажите) _____</td><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>Не знаю</td><td>8</td><td></td></tr> </table>	Кыргызка	1	<input type="text"/>	Русская	2		Казашка	3		Узбечка	4		Таджичка	5		Уйгурка	6		Другое (укажите) _____	7		Не знаю	8		WM5. Работаете ли вы или учитесь за пределами места проживания? 1=да 0=нет <input type="text"/> 0→BF1																											
Кыргызка	1	<input type="text"/>																																																		
Русская	2																																																			
Казашка	3																																																			
Узбечка	4																																																			
Таджичка	5																																																			
Уйгурка	6																																																			
Другое (укажите) _____	7																																																			
Не знаю	8																																																			
WM2. Какой наивысший уровень вашего образования? <table border="1"> <tr><td>Никогда не училась</td><td>0</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Начальная школа (1-4 классы)</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>Незаконченное среднее (5-9)</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>Законченное среднее (11 классов)</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>Училище</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>ВУЗ</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Религиозное образование</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>Не знаю</td><td>8</td><td></td></tr> </table>	Никогда не училась	0	<input type="text"/>	Начальная школа (1-4 классы)	1		Незаконченное среднее (5-9)	2		Законченное среднее (11 классов)	3		Училище	4		ВУЗ	5		Религиозное образование	6		Не знаю	8		WM6. Кем вы работаете( или учитесь)? <table border="1"> <tr><td>рабочий</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>продавец продуктов, домашних изделий и т.д.</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>наемный служащий в частном бизнесе</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>владелец бизнеса</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>специалист (медсестра, доктор, учитель, фармацевт и т.д.)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>студент</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>другое (укажите) _____</td><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>не знаю</td><td>8</td><td></td></tr> </table>	рабочий	1		продавец продуктов, домашних изделий и т.д.	2		наемный служащий в частном бизнесе	3		владелец бизнеса	4		специалист (медсестра, доктор, учитель, фармацевт и т.д.)	5		студент	6		другое (укажите) _____	7		не знаю	8				
Никогда не училась	0	<input type="text"/>																																																		
Начальная школа (1-4 классы)	1																																																			
Незаконченное среднее (5-9)	2																																																			
Законченное среднее (11 классов)	3																																																			
Училище	4																																																			
ВУЗ	5																																																			
Религиозное образование	6																																																			
Не знаю	8																																																			
рабочий	1																																																			
продавец продуктов, домашних изделий и т.д.	2																																																			
наемный служащий в частном бизнесе	3																																																			
владелец бизнеса	4																																																			
специалист (медсестра, доктор, учитель, фармацевт и т.д.)	5																																																			
студент	6																																																			
другое (укажите) _____	7																																																			
не знаю	8																																																			
WM3. Вы замужем? 1=да 0=нет <input type="text"/> 0→WM5	WM7. Сколько часов в день вы заняты на работе или учебе? (поставьте 88 если не знает) <input type="text"/>																																																			
WM4. Какой наивысший уровень образования вашего супруга? <table border="1"> <tr><td>Никогда не учился</td><td>0</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Начальная школа (1-4 классы)</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>Незаконченное среднее (5-9)</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>Законченное среднее (11 классов)</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>Училище</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>ВУЗ</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Религиозное образование</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>Не знаю</td><td>8</td><td></td></tr> </table>	Никогда не учился	0	<input type="text"/>	Начальная школа (1-4 классы)	1		Незаконченное среднее (5-9)	2		Законченное среднее (11 классов)	3		Училище	4		ВУЗ	5		Религиозное образование	6		Не знаю	8		WM8. Кто обычно кормит (имя ребенка) когда вас нет дома? <table border="1"> <tr><td>Мать (берет ребенка с собой)</td><td>1</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Бабушка</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>Сестры/братья ребенка</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>Отец ребенка</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>Другой член семьи</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Наня</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>В дневном центре/детском саду</td><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>Другое (укажите) _____</td><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>Не знаю</td><td>9</td><td></td></tr> </table>	Мать (берет ребенка с собой)	1	<input type="text"/>	Бабушка	2		Сестры/братья ребенка	3		Отец ребенка	4		Другой член семьи	5		Наня	6		В дневном центре/детском саду	7		Другое (укажите) _____	8		Не знаю	9	
Никогда не учился	0	<input type="text"/>																																																		
Начальная школа (1-4 классы)	1																																																			
Незаконченное среднее (5-9)	2																																																			
Законченное среднее (11 классов)	3																																																			
Училище	4																																																			
ВУЗ	5																																																			
Религиозное образование	6																																																			
Не знаю	8																																																			
Мать (берет ребенка с собой)	1	<input type="text"/>																																																		
Бабушка	2																																																			
Сестры/братья ребенка	3																																																			
Отец ребенка	4																																																			
Другой член семьи	5																																																			
Наня	6																																																			
В дневном центре/детском саду	7																																																			
Другое (укажите) _____	8																																																			
Не знаю	9																																																			



Модуль Грудное вскармливание и питание детей		BF
Теперь я хочу задать несколько вопросов о грудном вскармливании и питании (имя ребенка)		
BF1. Находился когда-либо (имя ребенка) на грудном вскармливании? 1=да 0=нет 8=Не знаю 0 или 8→BF3	Теперь скажите что ел или пил (имя ребенка) со вчерашнего дня Не забудьте закуски, еду или питье в ночное время, которые могли давать ребенку другие члены семьи.	
BF2. Как скоро (имя ребенка) после рождения впервые был приложен к груди? Немедленно (через 1 час после рождения) 0 В течение первых 24 часов 1 Между 24 - 48 часами 2 После 48 часов 3 Не знаю/не помню 8	BF6. Ел ли (имя ребенка) со вчерашнего дня что-то из этих продуктов? <i>(зачитайте вслух и запишите каждый ответ отдельно)</i> 1=да 0=нет 8=не знаю a грудное молоко a b животное молоко, йогурт, кефир, сыр и т.д. b c детскую смесь или порошковое молоко c <i>(узнайте: название?)</i> Торговая марка? _____ d фасоль, горох или орехи d e каша, картофель, лапша, свекла e f мясо, рыба, птица, печень/внутренности f g яйца g h морковь, тыква, помидоры h i другие фрукты и овощи (шпинат, урюк, огурцы и т.д.) i j хлеб или печенье j k детские хлопья/питание которое было куплено k Торговая марка? _____	
Следующие вопросы о том, когда (имя ребенка) впервые покормили не грудным молоком.		
BF3. Сколько месяцев было (имя ребенка), когда он впервые получил животное молоко, сухое молоко или молочную смесь? _____ (укажите полных месяцев) М М <i>(поставьте 00, если менее 1 мес.; 99-еще не получал; 88- не знаю)</i>		
BF4. Следующий вопрос про жидкости. Пож-та обозначьте все жидкости такие, как животное молоко, сухое молоко, смеси, сок, вода, сладкая или фруктовая вода, чай или другие, которые (имя ребенка) возможно получает. Во сколько месяцев (имя ребенка) начал получать любую жидкость, даже чай, кроме грудного молока? _____ (укажите полных месяцев) М М <i>(поставьте 00, если менее 1 мес.; 99-еще не получал; 88- не знаю)</i>	BF7. Со вчерашнего дня сколько раз кормили (имя ребенка) (если больше 7 поставьте 7. Если не знаю поставьте 8) ("кормили" означает любую пищу или закуску, кроме незначительной пищи) _____ (раз) a твердая, полутвердая или мягкая пища типа каши, a крупы, мяса, овощей, печенья, фруктов и т.д. b b грудное молоко b c животное молоко, сухое молоко или смеси c d что-то из бутылочки d	
BF5. Следующий вопрос о твердой или полутвердой пище. Пож-та обозначьте всю пищу такую, как каша, рис, крупа, булочки или что-то еще, что получает (имя ребенка). Во сколько месяцев (имя ребенка) начал получать любую твердую пищу? _____ (укажите полных месяцев) М М <i>(поставьте 00, если менее 1 мес.; 99-еще не получал; 88= не знаю)</i>	BF8. (имя ребенка) уже перестали кормить грудью? 1=да 0=нет 0→AB1	
	BF9. Во сколько месяцев (имя ребенка) прекратили кормить грудью? _____ (поставьте 88 если не знаю/не помню) М М	
Модуль - Отношение, Поведение		AB
Нам интересно что думают матери о грудном вскармливании и питании их детей. Мне хотелось бы спросить вас, что вы думаете о грудном вскармливании и питании вашего ребенка. Помните нет правильных или неправильных ответов на эти вопросы. Мы просто хотим знать ваше мнение по этим вопросам.		
AB1. Используя эту шкалу, как бы вы оценили важность грудного вскармливания для здоровья и питания ребенка? <i>(покажите шкалу и запишите номер соответствующий ответу)</i>	AB4. По вашему, во сколько месяцев ребенку нужно начинать давать жидкости типа чая, воды, молока и т.д.? <i>(00 если &lt; 1мес, 88 - не знаю)</i> М М	
AB2. По вашему мнению, ребенка нужно кормить грудью? 1=да 0=нет 8= не знаю 0 или 8→AB4	AB5. По вашему, во сколько месяцев ребенка нужно начинать кормить пищей в виде каши, крупы и булочки и т.д.? <i>(00 если &lt; 1 мес.; 88 - не знаю)</i> М М	
AB3. По вашему мнению, как долго ребенок должен находиться на грудном вскармливании? <i>(поставьте 00 если &lt; 1мес; 88 если не знаю)</i> М М	AB6. Некоторые считают, что грудное вскармливание полезно, некоторые - что нет, по вашему мнению грудное вскармливание полезно? 1=да 0=нет 8= не знаю	
Модуль Консультирование по пищевому рациону		DA
Когда в семье рождается ребенок, многие дают советы относительно грудного вскармливания и питания ребенка. Я хочу спросить про это, независимо следовали ли вы им или нет. Мне интересно что именно вам советовали и от кого вы получали эти советы.		
DA1. Как давно(месяцев) доктор, медсестра, акушер или фельдшер консультировал по поводу грудного вскармливания? 1=да 0=нет 8= не знаю 0 или 8→VS1	DA3. Как давно(месяцев) доктор, медсестра, акушер или фельдшер советовал прекратить грудное вскармливание?  <i>00 если &lt; 1 мес. 88 не знаю/не помню 99 если они не консультировали по поводу роста или не измеряли точный рост ребенка</i>	
DA2. Как давно(месяцев) доктор, медсестра, акушер или фельдшер советовал грудное вскармливание без использования других жидкостей или твердой пищи? <i>(поставьте 00 если &lt; 1 мес; 88 - не знаю/не помню; 99 если не консультировали по поводу роста или не измеряли точный рост ребенка)</i> М М		

Модуль Витамины/Добавки		VS
Я задам несколько вопросов про витамины и добавки, которые вы возможно даете вашему ребенку. Некоторые употребляют такие добавки, некоторые - нет, это нормально.		
VS1. Получал ли (имя ребенка) когда-либо такой Витамин А в капсулах? Покажите 100,000IU для 6-11-месячных детей Покажите 200,000IU для 12-29-месячных детей 1=да 0 = нет 8= не знаю	VS6. Как давно (месяцев) (имя ребенка) получал такой железосодержащий сироп или капли? (поставьте 00 если <1 мес; 88-если не знаю/не помню)	<input type="text"/> <input type="text"/>
VS2. Как давно (месяцев) (имя ребенка) получал Витамин А в капсулах? (поставьте 00 если < 1 мес; 88 - не знаю/не помню)	VS7. Как долго (месяцев) (имя ребенка) употреблял или употребляет железосодержащий сироп или капли? (поставьте 00 если <1 мес; 88 -если не знаю/не помню)	<input type="text"/> <input type="text"/>
VS3. Говорил ли вам доктор или медсестра, что у (имя ребенка) анемия? 1=нет 0 = нет 8= не знаю	VS8. Давали ли вы или кто-то еще (имя ребенка) какие-либо из этих витаминов и минеральных добавок? (прочитайте вслух список и отметьте каждый ответ) а Витамин Д б Рыбий жир с Мультивитамины д Цинк е Другое _____ (укажите)	а <input type="text"/> б <input type="text"/> с <input type="text"/> д <input type="text"/> е <input type="text"/>
VS4. Получал ли (имя ребенка) такой железосодержащий сироп или капли? (покажите сироп и капли) 1=да 0 =нет 8= не знаю	VS5. Получает ли (имя ребенка) в настоящее время железосодержащий сироп или капли? 1=да 0 =нет 8= не знаю	0 или 8→VS3 1→VS7
Модуль Характеристики домохозяйства		HC
Я задам еще один вопрос о вашем доме и ваших домочадцах.		
HC1. Получает ли ваша семья универсальное ежемесячное пособие? 1=да 0=нет 8= не знаю		
Антропометрия		AN
Сейчас я собираюсь измерить рост и вес вашего ребенка.		
AN1. Были ли сделаны антропометрические замеры ребенка? 1 = да 0= нет	AN4. Рост ребенка (см) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	1→AN3
AN2. Если нет, почему? 1 = не хотел (плакал, пинался и т.д.) 3=не пришли 2 = отказ матери/опекуна 4 другое (укажите)	AN5. В каком положении был измерен рост ребенка -лежа или стоя? 1 = Лежа (дети до 24 месяцев) 2 = Стоя (дети 24-29 месяцев)	1→BS1
AN3. Вес ребенка (кг) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
Модуль Анализ крови		BS
В конце мы возьмем небольшой образец крови из пальца вашего ребенка. Это может доставить небольшой дискомфорт, но зато вы можете узнать есть ли у вашего ребенка анемия.		
BS1. Был ли получен анализ крови у ребенка? 1=да 0 = нет	BS4. Концентрация гемоглобина в Гемокью <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> g/dL (поставьте 88.8 если не было измерено/не знаю)	1→BS3
BS2. Если нет, почему? 1 = не хотел (плакал, пинался и т.д.) 4 = технические проблемы 2 = отказ матери/опекуна 5 = другое (укажите) 3 = не пришли	BS5. Идентификационная бирка РЕБЕНКА Прикрепите здесь бирку ребенка	перейти на BS5
BS3. Сколько примерно микролитров крови было собрано в микротейнер? <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
Подпись координатора, подтверждающего, что ребенок был направлен в медучреждение для лечения, если уровень гемоглобина <8.0 g/dL _____ Подпись _____ Дата _____		
Не забудьте отдать матери результаты измерения уровня гемоглобина ее ребенка. Попросите мать подписать здесь для подтверждения получения результатов измерения уровня гемоглобина и медицинского направления (если необходимо) _____ Подпись _____ Дата _____		
Подпись координатора подтверждающего, что вопросник был проверен и заполнен: _____ Подпись _____ Дата _____		
Комментарии интервьюера: _____ _____		

## ПРИЛОЖЕНИЕ II

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ НА ГЕМОГЛОБИН: ДЛЯ СЕЛЬСКОГО МЕДРАБОТНИКА

#### Список результатов уровня гемоглобина ребенка: для медработника села

*Руководитель команды:* Заполняйте данную формы для каждого кластера. Записывайте результаты измерения гемоглобина всех детей в этой форме с указанием детей, чей гемоглобин < 8.0 g/dLiter. Отдавайте этот список медработнику в конце каждого рабочего дня.

Команда #:

Кластер #:

Дата:

Д Д М М Г Г

No.	Имя ребенка	Имя матери	Результат Hb (g/dLiter)	Hb < 8.0 g/dLiter? (Да/Нет)	Комментарии
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

### ПРИЛОЖЕНИЕ III

## ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРВАЛЫ, ДИЗАЙН-ЭФФЕКТЫ И ВНУТРИКЛАССОВЫЕ КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ОСНОВНЫХ ИНДИКАТОРОВ, ДЕТИ В ВОЗРАСТЕ 6-29 МЕСЯЦЕВ, НАЦИОНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ПИТАНИЮ, 2013 ГОД

Индикатор	Размер выборки	Распространенность (%)	95% Доверительный интервал	ДЭФФ <sup>a</sup>	К-во кластеров	Средний размер кластера	ISS <sup>b</sup>
Анемия	2156	26	(22.2 - 29.8)	4.2	80	26.95	0.123
Hb < 11.0 g/dL							
Сывороточный ферритин (< 12 µg/L)	2156	34.2	(31.3 - 37.2)	2.1	80	26.95	0.042
Сывороточный рецептор трансферрина (rTR) (> 8.3 mg/L)	2156	39.3	(35.6 - 43.1)	3.2	80	26.95	0.085
Железодефицитная анемия (ЖДА)	2156	19.7	(16.5 - 22.9)	3.5	80	26.95	0.096
Hb < 11.0 g/dL и sf < 12 µg/L или повышенный rTR							
Сывороточный ретинол-связывающий белок (РСБ) < 0.71 µmol/L	2148	15.6	(13 - 18.1)	2.7	80	26.95	0.066
Альфа-1-гликопротеин (α <sub>1</sub> -ГПК) > 1.0 g/L	2156	31.3	(27.9 - 34.7)	2.9	80	26.95	0.073
C-реактивный белок (С-РБ) > 5.0 mg/L	2156	13	(11.4 - 14.6)	1.3	80	26.95	0.012
Низкорослость	2149	11.7	(9.3 - 14.1)	3	80	26.95	0.077
Рост-к-возрасту z-оценка (HAZ) < -2 SD							
Дефицит веса	2156	4.8	(3.7 - 5.9)	1.5	80	26.95	0.019
Вес-к-возрасту z-оценка (WAZ) < -2 SD							
Истощение	2154	2.0	(1.1 - 2.8)	2.1	80	26.95	0.042
Вес-к-росту z-оценка (WHZ) < -2 SD							

Примечание: ДиИ - доверительный интервал ДЭФФ – дизайн эффект; ISS - коэффициент внутриклассовой корреляции; Hb - гемоглобин; процентные значения, взвешенные для неполученных ответов, и 95% доверительные интервалы скорректированы для кластерного обследования; средний размер кластера - размер выборки / количество кластеров.

<sup>a</sup> Дизайн-эффект это отношение реального отклонения к вычисленному отклонению для простой случайной выборки, таким образом вычисляя снижение эффективности из-за использования кластерной выборки, вместо простой случайной выборки; чем больше величина ДЭФФ, тем больше отклонение.

<sup>b</sup> ISS = (DEFF-1)/(средний размер кластера - 1).

## ПРИЛОЖЕНИЕ IV

### ОПРОСНИКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕТОДОМ LQAS (ЛОТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫБОРКИ, 2011 И 2012 ГГ.

Fill the following information before beginning the interview.

HH1. Cluster number: <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>	HH4. Supervisor's code <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>
HH2. Interviewer code <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>	HH5. Data entry operator code <input style="width: 20px;" type="text"/>
HH3. Day/Month/Year of interview: ___ / ___ /11	HH6. Oblast _____
HH8. Result of interview <input type="checkbox"/>	HH7. Rayon _____
	ID1. Child number <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>

Completed in person -1; Completed by phone -2; Refused in person - 3; Refused by phone - 4; Not available to interview - 5

If data is not collected on a child. Find the following information from the clinic, the medical worker, the VHC volunteer or by visiting the home of the mother/child.

<p>HH9. Reason for not completing interview?</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Family moved from village</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Mother or family refused</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Mother/caregiver is temporarily unavailable</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Other (specify) _____</td><td style="text-align: right;">7</td></tr> <tr><td>Can't find out</td><td style="text-align: right;">8</td></tr> </table> <p><i>If 3, 7 or 8 try to identify family's phone number</i> 0-996-____ - ____ ____</p>	Family moved from village	1	Mother or family refused	2	Mother/caregiver is temporarily unavailable	3	Other (specify) _____	7	Can't find out	8	<p>HH10. What is the child's birthdate? ___ / ___ / 20___</p> <p><i>Write 8/8/2088 if DK</i></p>
Family moved from village	1										
Mother or family refused	2										
Mother/caregiver is temporarily unavailable	3										
Other (specify) _____	7										
Can't find out	8										

For all children in the survey: Please abstract the information below from the Green Journal

<p>G1. Has (Child's name) ever received Gulazyk? <input type="checkbox"/></p> <p>1 = yes 0=no</p> <p><i>If not listed in green Journal put 0</i></p>	<p>G2. Has the child received Gulazyk within 3 months of or to today's date? <input type="checkbox"/></p> <p>1 = yes 0=no</p> <p><i>If not listed in green Journal put 0. Proceed to the interview!</i></p>
--	---

G3. What is the last date that the child received Gulazyk according to the green journal?  
\_\_\_ / \_\_\_ / 20\_\_\_  
*Write 8/8/2088 if DK*

Hello, my name is \_\_\_ and I am working with the Ministry of Health and the National Statistics Committee. I am working on a joint project concerned with nutrition of children 6 to 24 months of age. I would like to talk to you about this and record your answers to some questions that I have about your child (NAME of child). The interview will take approximately 5 minutes.

All of the information we obtain will remain strictly confidential and nobody will know that the information is yours. Participation is completely voluntary. If we come to any point at which you do not want to answer, let me know and I will go on to the next question, or the interview can be stopped at any time. If you agree to participate, I would like you to sign this form. May we begin? Would you please sign?

*If permission is given, ask respondent to sign here and begin the interview.*

<p>(Signature) _____ Name: _____</p> <p>HH11. What is the name of the child? Name: _____</p>	<p>HH12. In what month and year was (child's name) born? - Probe: What is his/her birthday? ___ / ___ / 20___</p> <p><i>Write 8/8/2088 if DK</i></p>
--	--

*Check the birthday with the calendar to be sure the child is between 6 and 24 months of age. If the mother is unsure of the birthday, check the birthdate with the registry at the clinic. If the child is not 6 to 24 months he cannot participate. Explain this to the mother and thank her for coming.*

### Receipt and Use of Gulazyk Module

GU1. Now I would like to ask you some questions about Gulazyk. Gulazyk is a vitamin and mineral powder that can be used to make a young child's food more nutritious. We would like to speak to a person in the household who knows what the child eats. May I speak to this person now?

1 = yes 0=no 8=don't know

*If there is no person in the household who can answer questions about the child, ask when that person could be available and arrange a time to return if possible.*

GU2. Have you ever received a package of Gulazyk like this for (child's name)? - *Show Gulazyk sachets*   
1 = yes 0=no 8=don't know

*If no, encourage her to visit the health clinic to receive Gulazyk. End interview.*

GU7. How many sachets of Gulazyk has (child's name) consumed within 2 months

*(put 88 if don't know/remember; put 00 if none)*

GU3. Is (child's name) currently taking Gulazyk?   
1 = yes 0=no 8=don't know

**If 1 → GU5**

GU8. How many full sachets of Gulazyk for (child's name) do you have remaining right now? - *Ask to see the remaining Gulazyk for this child and count the number of full sachets. Put 88 if cannot locate remaining sachets. Put 99 if more than 99*

GU4. Why (child's name) is not currently taking Gulazyk? *Don't read out! Circle each answer mentioned.*

- Too difficult to remember to give Gulazyk  **A**
- Child experienced side effects/diarrhea  **B**
- Child experienced side effects/skin/allergy  **R**
- Child experienced side effects/other  **S**

*(specify)* \_\_\_\_\_

- Child does not like food when Gulazyk is added  **C**
- Gulazyk makes the food taste bad  **D**
- Gulazyk changes the color of the food  **E**
- Mother/caretaker doesn't like Gulazyk  **F**
- Health care worker told me to stop using Gulazyk  **G**
- Ran out of Gulazyk  **H**
- Children should receive natural vitamins from food  **I**
- We have been away from home  **L**
- Child has been sick  **N**
- Don't know  **O**
- Other \_\_\_\_\_  **P**

*(specify)*

GU9. Have you noticed any changes in the color or taste of the food to which Gulazyk is added?

- Yes  1
- No  0

If 0 => GU10

GU9a. Is this a concern for you or your child?

- Yes  1
- No  0

GU10. When you run out of Gulazyk sachets do you plan to continue?

1 = yes 0=no 8=don't know

If 0 or 8 => GU11, otherwise **End Interview**

GU5. How did you obtain Gulazyk for (child's name)?

- I go to the health clinic  1
- The medical worker brings Gulazyk to my home  2
- Both (of above answers)  3
- Other *(specify)* \_\_\_\_\_  8

GU11. What are the reasons that you will probably not continue to give Gulazyk? - *Do NOT read each item, circle all answers mentioned*

- A - Too difficult to remember to give Gulazyk
- B - Child experienced side effects
- C - Child does not like food when Gulazyk is added
- D - Family member doesn't want to use
- E - Health care worker told me to stop using Gulazyk
- F - Children should receive natural vitamins from diverse food
- H - By the time I run out of Gulazyk my child will be >24 months
- I - Other *(specify)* \_\_\_\_\_
- J - Don't know

**End Interview**

GU6. How often does/did (child's name) consume Gulazyk?

- 1 - Every day for one month
- 2 - A sachet per day for 15 days, followed by a break for 15 days
- 3 - Every other day
- 4 - Other schedule *(specify)* \_\_\_\_\_
- 5 - Never yet received => **GU10**
- 8 - Don't know

## ОПРОСНИК LQAS ПО ПРОГРАММЕ ГУЛАЗЫК

Перед началом интервью укажите следующую информацию.

НН1. Номер кластера:      
 НН2. Код интервьюера    
 НН3. дд/мм/гг проведения интервью: \_\_\_ / \_\_\_ /12  
 НН8. Результат интервью

НН4. Код супервайзера    
 НН5. Код оператора по вводу данных   
 НН6. Область \_\_\_\_\_  
 НН7. Район \_\_\_\_\_  
 ID. Номер ребенка

Заполнено при встрече -1; Заполнено по телефону -2; Отказ участвовать в интервью при встрече - 3; Отказ участвовать в интервью по телефону - 4; Интервью не состоялось по причине отсутствия опрашиваемого - 5

В случае если не собраны данные о ребенке, обратитесь в медицинское учреждение, к медицинскому работнику или волонтеру СКЗ за информацией или посетите мать/ребенка на дому.

НН9. Причина по которой интервью не состоялось? Семья съехала с деревни 1 Отказ матери или семьи 2 Мать/родитель временно не доступны 3 Другое (укажите) _____ 7 Не смогли найти 8 В случае 3, 7 или 8 постарайтесь найти номер телефона семьи 0-996-____ - ____ ____	НН10. Дата рождения ребенка ___ / ___ / 20___ Напишите 8/8/2088 если не знает
---	---

Для всех детей, охваченных опросом: Пожалуйста, при ответе на нижеуказанные вопросы приведите информацию из зеленого журнала

G1. Получал ли (имя ребенка) когда-нибудь Гулазык? 1 = да 0=нет <input type="checkbox"/> Если нет записи в зеленом журнале, укажите 0	G2. Получал ли ребенок Гулазык в течение последних 3 месяцев или в настоящее время? 1 = да 0=нет <input type="checkbox"/> Если нет записи в зеленом журнале или со дня последней записи прошло более 3-х месяцев, укажите 0
---	---

G3. Согласно зеленому журналу укажите последнюю дату когда ребенок получал Гулазык?  
 \_\_\_ / \_\_\_ / 20\_\_\_  
 Напишите 8/8/2088 если не знает

Здравствуйте, меня зовут \_\_\_\_\_. Я работаю с Министерством здравоохранения и Национальным статистическим комитетом по программе Гулазык. Я хотел(а) бы поговорить с Вами на эту тему и записать ваши ответы на некоторые из наших вопросов относительно вашего ребенка. Это интервью займет приблизительно 5 минут.

Вся полученная нами информация будет носить строго конфиденциальный характер, и никто не узнает о том, что полученная информация была предоставлена Вами. Ваше участие является добровольным. Если вы не хотите отвечать на какой либо вопрос, мы можем перейти на следующий или прервать интервью. Если вы согласны принять участие в нашем опросе, то, пожалуйста, подпишите данную форму. Можно начинать? Подпишите пожалуйста.

Если разрешение получено, обратитесь с просьбой к респонденту поставить здесь подпись и начинайте интервью.  
 (Подпись) \_\_\_\_\_ Фамилия \_\_\_\_\_

НН11. Назовите имя ребенка? Имя: _____	НН12. Укажите дату рождения (имя ребенка) ? ___ / ___ / 20___ Запишите 8/8/2088 если не знает
---	---

Убедитесь по календарю, что ребенок находится в возрасте от 6 до 24 месяцев. Если мама не помнит точную дату рождения, уточните эту дату в медпункте. Если ребенок не находится в возрасте от 6 до 24 месяцев, то он не может участвовать. Объясните ситуацию матери и поблагодарите ее за то, что она согласилась на интервью.

### Как получают и используют Гулазык

GU1. Теперь я хотел бы задать вам несколько вопросов в отношении Гулазыка. Гулазык - это порошок, содержащий витамины и минералы, который можно использовать для того чтобы сделать еду вашего ребенка более питательной. Мы хотели бы поговорить с тем членом семьи, который знает чем ребенок питается. Можно поговорить с этим человеком сейчас?

1 = да 0=нет 8=не знаю

*Если дома не оказалось того человека, который мог бы ответить на вопросы о ребенке, спросите когда можно будет с ним поговорить и назначьте время для повторной встречи, если возможно.*

GU2. Получали ли вы когда-нибудь вот такие пакетики Гулазыка для (имя ребенка)? - *Покажите пакетик Гулазыка*

1 = да 0=нет 8=не знаю

*Если нет, посоветуйте обратиться в медицинское учреждение для получения Гулазык. **Конец интервью.***

GU3. Принимает ли (имя ребенка) Гулазык в настоящее время?

1 = да 0=нет 8=не знаю

**If 1=>GU5**

GU4. Почему (имя ребенка) в настоящее время не принимает Гулазык?

*Не зачитывайте варианты ответов.*

- |  |   |
|--|---|
| Очень трудно вспомнить о том, что надо дать Г.                               | A |
| Наблюдались побочные эффекты, /диарея  | B |
| Наблюдались побочные эффекты, сыпь/аллергия                                  | R |
| Наблюдались побочные эффекты/прочие (укажите) _____                          | S |
| Ребенку не нравится пища, когда в нее добавлен Г.                            | C |
| Гулазык портит вкус пищи   | D |
| Гулазык меняет цвет пищи   | E |
| Матери/воспитателю не нравится Гулазык                                       | F |
| Медработник сказал мне прекратить прием Г.                                   | G |
| Закончился запас Гулазыка  | H |
| Дети должны получать натуральные витамины посредством разнообразного питания | I |
| Прием Гулазыка может привести к смерти ребенка                               | K |
| Находились вдали от дома   | L |
| Ребенок болел  | N |
| Не знаю  | O |
| Другое (укажите) _____   | P |

GU5. Каким образом вы получаете Гулазык для (имя ребенка)?

- |  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| Я иду к врачу                                | 1 | <input type="checkbox"/> |
| Медработник приносит Гулазык мне домой       | 2 |                          |
| Оба варианта (вышеуказанные варианты ответа) | 3 |                          |
| Другое (укажите) _____                       | 8 |                          |

GU6. Как часто (имя ребенка) принимает Гулазык?

- 1 – Каждый день в течение одного месяца  
 2 – Пакетик в день в течение 15 дней с перерывом в 15 дней  
 3 – Каждый второй день  
 4 – Другой график приема  
 5 - Никогда не принимал => **GU10**  
 8 - Не знаю

GU7. Сколько пакетиков Гулазыка (имя ребенка) употребил за последние 2 месяца

*(поставьте 88 в случае ответа не знаю/не помню; поставьте 00 в случае отсутствия ответа)*

GU8. Сколько полных пакетиков Гулазыка осталось у (имя ребенка) в данный момент?

*Спросите можно ли посмотреть на оставшийся для ребенка запас Гулазыка и посчитайте количество полных пакетиков. Поставьте 88 в случае если не могут найти оставшиеся пакетики. Поставьте 99, если пакетиков 99 и более.*

GU9. Заметили ли вы какие-либо изменения в цвете или вкусе пищи, в которую добавлен Гулазык?

- |     |   |
|-----|---|
| Да  | 1 |
| Нет | 0 |

**If 0 => GU10**

GU9a. Если да, это беспокоит Вас или Вашего ребенка?

- |     |   |                          |
|-----|---|--------------------------|
| Да  | 1 | <input type="checkbox"/> |
| Нет | 0 |                          |

GU10. Когда у вас закончатся пакетики Гулазыка. Вы планируете продолжить прием Гулазыка?

1 = да 0=нет 8=не знаю

Если 1 => GU12

GU11. По каким причинам вы не будете продолжать прием Гулазыка? – *НЕ зачитывайте каждый вариант ответа, обведите все полученные ответы*

- |  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| Очень трудно помнить о том, что надо дать Гулазык  | A | <input type="checkbox"/> |
| У ребенка наблюдались побочные эффекты   | B | <input type="checkbox"/> |
| Ребенку не нравится пища, когда в нее добавляют Г.   | C | <input type="checkbox"/> |
| Члены семьи не хотят, чтобы ребенок потреблял Г.   | D | <input type="checkbox"/> |
| Медработник сказал мне прекратить прием Гулазыка   | E | <input type="checkbox"/> |
| Дети должны получать натуральные витамины посредством разнообразного питания               | F | <input type="checkbox"/> |
| 1 Прием Гулазыка может привести к смерти ребенка   | G | <input type="checkbox"/> |
| К тому времени, когда закончится у меня запас Гулазыка мой ребенок будет старше 24 месяцев | H | <input type="checkbox"/> |
| Другое (укажите) _____   | I | <input type="checkbox"/> |
| 3 Не знаю  | J | <input type="checkbox"/> |
| 8  |   |                          |

GU12. Получали ли вы когда-нибудь брошюру «Гулазык»

1 = да 0=нет 8=не знаю

**Завершите интервью!**



---

## ПРИЛОЖЕНИЕ V

### АЛГОРИТМЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНДИКАТОРОВ ПО ПРАКТИКЕ КОРМЛЕНИЯ МЛАДЕНЦЕВ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Этот алгоритм был разработан для индикаторов оценки практики кормления младенцев и детей раннего возраста (часть 2 ВОЗ, 2008); однако они не идентичны инструментам данного исследования, в связи с чем данный алгоритм подвергся соответствующим изменениям. Обратите внимание на то, что дети, с недостающими данными или с данными, которые не соответствовали допустимому диапазону, были исключены из вычислений.

#### 1. Раннее начало грудного вскармливания/раннее прикладывание

**Определение:** Соотношение детей, в возрасте от 6 до 24 месяцев, которых приложили к груди в течение часа после рождения

$$\frac{\text{Дети, в возрасте от 6 до <24 месяцев, прилож. к груди в теч. часа после рождения}}{\text{Дети, родившиеся в течение последних 23.9 месяцев}} \times 100$$

**Вычисление (только в возрасте от 6 до <24 месяцев):**

$$\frac{\text{BF2=0}}{\text{Все дети в возрасте от 6 до <24 месяцев}} \times 100$$

**Примечание:** Дети, которых никогда не кормили грудью (BF1=0) включены в знаменатель.

#### 2. Исключительное грудное вскармливание до 6-ти месяцев

**Определение:** Соотношение детей, которых кормили исключительно грудным молоком до 6-ти месячного возраста.

$$\frac{\text{Дети в возрасте от 6 до <24 месяцев, которые находились на исключительном грудном вскармливании до 6 месячного возраста}}{\text{Дети в возрасте от 6 до <24 месяцев}} \times 100$$

**Вычисление (только в возрасте от 6 до <24 месяцев):**

$$\frac{(\text{BF3} \geq 6 \text{ или } 99) \text{ И } (\text{BF4} \geq 6 \text{ или } 99) \text{ И } (\text{BF4} \geq 6 \text{ или } 99)}{\text{Все дети в возрасте от 6 до <24 месяцев}} \times 100$$

#### 3. Продолжение грудного кормления до 1 года

**Определение:** Соотношение детей в возрасте 12–15 месяцев, которых кормят грудным молоком

Дети в возрасте 12–15 месяцев, которые накануне получили грудное молоко

Дети в возрасте 12–15 месяцев

**Вычисление (только в возрасте 12-15 месяцев):**

$$\frac{(\text{BF6a} = 1)}{\text{Дети в возрасте 12–15 месяцев}} \times 100$$

---

#### 4. Введение твердой, полутвердой и мягкой пищи

**Определение:** Соотношение детей в возрасте 6-8 месяцев, которые получают твёрдую, полутвердую или мягкую.

Дети в возр. 6-8 мес., кот, накануне получили твердую, полутвердую или мягкую пищу  
Дети в возрасте 6–8 месяцев

**Вычисление (только в возрасте от 6 до 8 месяцев):**

$$\frac{\text{BF7a} = 1 \text{ или } 2 \text{ или } 3 \text{ или } 4 \text{ или } 5 \text{ или } 6 \text{ или } 7}{\text{Дети в возрасте от 6 до 8 месяцев}} \times 100$$

#### 5. Минимальное разнообразие пищевого рациона

**Определение:** Соотношение детей в возрасте 6–23 месяцев, получающих 4 или более групп продуктов.

Дети в возрасте 6–23 месяцев, получивших накануне  $\geq 4$  групп продуктов  
Дети в возрасте 6–23 месяцев

**Вычисление (только от 6 до <24 месяцев):**

Для того, чтобы рассчитать данный индикатор, необходимо рассчитать групповой балл 7 видов продуктов питания. Ниже приводятся инструкции, как рассчитать этот групповой продуктовый балл с примером того, как рассчитать *индикатор минимального пищевого разнообразия*.

**Вычисление группового продуктового балла для 7 видов продуктов:**

Семь продуктовых групп, которые используются для расчета данного индикатора:

1. зерновые, корнеплоды и клубни
2. Бобовые и орехи
3. мясная пища (мясо, рыба, курица и печень/ливер)
4. яйца
5. богатые витамином А фрукты и овощи
6. другие фрукты и овощи
7. молочные продукты (молоко, йогурт, сыр)

Рассчитайте групповой продуктовый балл, как показано ниже:

Начните с балла 0.

Для каждой из 7 групп, добавляйте балл, если употребляется какой-либо групповой продукт.

Продуктовая группа 1 добавьте 1 балл если: Vf6e=1 или Vf6j=1 или Vf6k=1

Продуктовая группа 2 добавьте 1 балл если: Vf6d=1

Продуктовая группа 3 добавьте 1 балл если: Vf6f=1

Продуктовая группа 4 добавьте 1 балл если: Vf6g=1

Продуктовая группа 5 добавьте 1 балл если: Vf6h=1

Продуктовая группа 6 добавьте 1 балл если: Vf6i=1

Продуктовая группа 7 добавьте 1 балл если: Vf6b=1 или Vf6c=1

**Вычисление индикатора минимального пищевого разнообразия:**

$$\frac{\text{Групповой продуктовый балл по 7 видам продуктов} \geq 4}{\text{Все дети в возрасте от 6 до } <24 \text{ месяцев}} \times 100$$

#### 6. Минимальная частота приемов пищи

**Определение:** Соотношение детей в возрасте 6-23 месяцев, получающих грудное кормление и детей не получающих грудного кормления, которые потребляют твердую, полутвёрдую

---

и мягкую пищу (включая молочную пищу для детей не получающих грудного молока) минимальное количество раз или более.

Дети на грудном вскармливании в возр. 6–23 мес., которые накануне получили минимальное количество раз

твердую, полутвердую и мягкую пищу \_\_\_\_\_ x 100  
Дети на грудном вскармливании в возрасте 6–23 месяцев

Дети **НЕ** на грудном вскармливании в возр. 6–23 мес., которые накануне получили минимальное

количество раз твердую, полутвердую и мягкую пищу \_\_\_\_\_ x100  
Дети **НЕ** на грудном вскармливании в возрасте 6–23 месяцев

### **Вычисление:**

Для расчета показателя минимальной частоты приемов, объедините два вышеупомянутых числителя/нумератора и два знаменателя/деноминатора.

$[(Vf6a=1) \text{ и } (\text{возраст}=\text{от } 6 \text{ до } 8 \text{ мес.}) \text{ и } Vf7 \geq 2]$  или  $[(Vf6a=1) \text{ и } (\text{возраст}=\text{от } 9 \text{ до } <24 \text{ мес.}) \text{ и } (Vf6a \geq 3)]$  или  $[(Vf6a=2) \text{ и } (\text{возраст}=\text{от } 6 \text{ до } 24 \text{ мес.}) \text{ и } (Vf7a + Vf7c) \geq 4]$  X100

Все дети от 6 до <24 месяцев

### **Примечания:**

- Для детей на грудном вскармливании, минимальное количество приемов пищи варьирует с возрастом (2 раза если 6–8 месяцев и 3 раза если 9–23 месяцев). Для детей не на грудном вскармливании, минимальное количество приемов пищи не варьирует с возрастом (4 раза для всех детей в возрасте 6–23 месяцев)
- В пунктах Vf6b и Vf6c спрашивается, употреблял ли ребенок детскую смесь, молоко и т.д. вчера (каждый ответ «да» учитывается в числителе только для детей, которые не вскармливаются грудью).

Минимально приемлемый рацион питания

**Определение:** Соотношение детей в возрасте 6–23 месяцев, которые получают минимально приемлемый рацион питания (кроме грудного молока).

Дети в возрасте 6–23 месяцев на грудном вскармливании, кто получил накануне, по меньшей мере, минимально разнообразный рацион с минимально приемлемой частотой

Дети в возрасте 6–23 месяцев на грудном вскармливании  
**и**

Дети в возрасте 6–23 месяцев **НЕ** на грудном вскармливании, кто получил накануне, по меньшей мере, два кормления молочной пищей, минимально разнообразный рацион, не считая молочной пищи, с минимально приемлемой частотой

Дети в возрасте 6–23 месяцев **НЕ** на грудном вскармливании

### **Вычисление индикатора минимально приемлемой диеты:**

Для детей **НЕ** на грудном вскармливании, компонент пищевого разнообразия для этого индикатора отличается от индикатора «*Минимального пищевого разнообразия*». Для детей не на грудном вскармливании для этого индикатора вычисляется групповой балл с учетом 6 групп продуктов (вместо 7 групп продуктов), который исключает группу молочных продуктов. Кроме того, этот индикатор для детей **НЕ** на грудном вскармливании требует получения минимального количества приемов молочной пищи.

Нижеперечисленные инструкции показывают, как вычислять групповой балл для 6 видов

---

продуктов для детей не на грудном вскармливании. Затем приводится инструкция, как рассчитать индикатор Минимально приемлемого рациона питания.

**Вычисление группового балла по 6 видам продуктов:**

Шесть групп продуктов для вычисления компонента пищевого разнообразия для этого индикатора для детей не на грудном вскармливании:

1. зерновые, корнеплоды и клубни
2. бобовые и орехи
3. мясная пища (мясо, рыба, курица и печень/ливер)
4. яйца
5. богатые витамином А фрукты и овощи
6. другие фрукты и овощи

Рассчитайте групповой продуктовый балл, как показано ниже:

Начните с балла 0.

Для каждой из 7 групп продуктов, добавляйте 1 балл, если потребляется какой-либо групповой продукт.

Продуктовая группа 1 добавьте 1 балл если:  $Vf6e=1$  или  $Vf6j=1$  или  $Vf6k=1$

Продуктовая группа 2 добавьте 1 балл если:  $Vf6d=1$

Продуктовая группа 3 добавьте 1 балл если:  $Vf6f=1$

Продуктовая группа 4 добавьте 1 балл если:  $Vf6g=1$

Продуктовая группа 5 добавьте 1 балл если:  $Vf6h=1$

Продуктовая группа 6 добавьте 1 балл если:  $Vf6i=1$

(Групповой продуктовый балл вычисляется путем добавления 6 продуктовых групп таким же образом, как и для минимального пищевого разнообразия за исключением группы 7 – молочные продукты, которые не включаются в вычисления).

Вычисление:

$[(Vf6a=1) \text{ И } (\text{возраст от 6 до 8 месяцев}) \text{ И } (\text{групповой балл из 7 групп} \geq 4) \text{ И } (BF7 \geq 2)] \text{ ИЛИ } [(Vf6a=1) \text{ И } (\text{возраст от 9 до } <24 \text{ месяцев}) \text{ И } (\text{групповой балл из 7 групп} \geq 4) \text{ И } (BF7 \geq 3)] \text{ ИЛИ } [(Vf6a=0) \text{ И } (\text{возраст от 6 до } <24 \text{ месяцев}) \text{ И } (BF7c \geq 2) \text{ И } (\text{групповой балл из 6 групп} \geq 4) \text{ И } (Bfa + Vf7c \geq 4)]]$   
X100

Все дети от 6 до <24 месяцев

Дети когда-либо получавшие грудное вскармливание

**Определение:** Соотношение детей в возрасте от 6 до 24 месяцев когда-либо получавшие грудное кормление.

Дети в возрасте от 6 до 24 месяцев когда-либо получавшие грудное кормление \_\_\_\_\_ X100

Дети родившиеся в течение последних 24 месяцев

**Вычисление (возраст 6 -24 месяцев):**

$\frac{BF1=1}{\text{Дети в возрасте 6-24 месяцев}}$  x 100

Дети в возрасте 6-24 месяцев

**Продолжение грудного кормления до 2 лет**

---

---

**Определение:** Соотношение детей в возрасте 20–23 месяцев, которые получают грудное молоко.

Дети в возрасте от 20 до <24 месяцев, которые накануне получили грудное молоко

Дети в возрасте от 20 до <24 месяцев

**Вычисление (Дети в возрасте от 20 до <24 месяцев):**

$$\frac{Vf6a=1}{\text{Дети в возрасте от 20 до <24 месяцев}} \times 100$$

Дети в возрасте от 20 до <24 месяцев

### **Соответствующее возрасту грудное кормление**

**Определение:** Соотношение детей в возрасте от 6 до 24 месяцев получающих соответствующее грудное кормление.

Дети в возрасте 6–23 месяцев, которые накануне получили грудное молоко, а также твердую, полутвердую и мягкую пищу X 100

Дети в возрасте 6–23 месяцев

**Вычисление (дети в возрасте от 6 до <24 месяцев):**

$$\frac{(Vf6a=1) \text{ и } (Vf7a \geq 1)}{\text{Все дети в возрасте от 6 до <24 месяцев}} \times 100$$

Все дети в возрасте от 6 до <24 месяцев

### **Частота потребления молочной пищи среди детей не на грудном вскармливании**

**Определение:** Соотношение детей в возрасте 6–23 месяцев, которые получают, по меньшей мере, 2 молочных кормления.

Дети в возрасте 6–23 месяцев не на грудном вскармливании, которые накануне получили, по меньшей, мере два молочных кормления X100

Дети в возрасте 6–23 месяцев не на грудном вскармливании

**Вычисление (дети в возрасте от 6 до <24 месяцев):**

$$\frac{(Vf6a=0) \text{ и } (Vf7c \geq 2)}{\text{Дети в возрасте от 6 до <24 месяцев}}$$

$$Vf6a=0$$

## ПРИЛОЖЕНИЕ VI НАЦИОНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ПИТАНИЮ, КЫРГЫЗСТАН, 2013 ГОД: РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛЯ ГЛОБАЛЬНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ВОЗ ПО РАЗВИТИЮ ДЕТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПИТАНИЯ

ГЛОБАЛЬНАЯ БАЗА ДАННЫХ ПО РАЗВИТИЮ ДЕТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПИТАНИЯ

Ref. No.:

Страна:  
Автор:  
Ссылка/источник:  
Административный уровень:  
Месяц и год обследования:

ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА	N	ВЕС/ВОЗРАСТ (%)			РОСТ (ДЛИНА)//ВОЗРАСТ (%)			ВЕС/РОСТ (ДЛИНА)// (%)			ИМТ/ВОЗРАСТ (%)			NOTES										
		<-3 CO	<-2 CO <sup>1</sup>	Средняя z-оценка	<-3 CO	<-2 CO <sup>1</sup>	Средняя z-оценка	<-3 CO	<-2 CO <sup>1</sup>	>+1 CO <sup>1</sup>	>+2 CO <sup>1</sup>	>+3 CO	Средняя z-оценка		CO z-оценка									
ВСЕГО (6-29)	2 162	0.4	4.8	0.2	1.1	3.3	11.7	0.0	1.3	0.6	2.0	19.7	3.2	0.3	1.1	0.6	2.1	22.7	4.4	0.7	0.3	1.2		
6-11	520	0.7	3.4	-0.2	1.0	1.4	5.0	-0.5	1.2	1.3	2.7	27.4	4.1	0.2	1.0	1.4	3.7	24.3	3.9	0.2	0.2	1.1		
12-17	569	0.7	3.7	-0.3	1.0	2.6	8.6	-0.9	1.2	0.7	2.5	17.1	3.7	0.6	1.0	0.7	2.5	19.9	4.8	0.7	0.3	1.0		
18-23	539	0.2	6.3	-0.4	0.9	4.1	17.1	-1.2	1.0	0.5	2.3	13.2	2.2	0.1	1.0	0.5	1.8	19.6	3.8	0.7	0.5	1.0		
24-29	534	0.2	5.6	0.2	1.1	4.8	15.5	0.0	1.3	0.0	0.5	21.9	2.8	0.3	1.1	0.0	0.5	27.1	4.9	1.3	0.3	1.2		
ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА	N	ВЕС/ВОЗРАСТ (%)			РОСТ (ДЛИНА)//ВОЗРАСТ (%)			ВЕС/РОСТ (ДЛИНА)// (%)			ИМТ/ВОЗРАСТ (%)			NOTES										
(месяцы)		<-3 CO	<-2 CO <sup>1</sup>	Средняя z-оценка	<-3 CO	<-2 CO <sup>1</sup>	Средняя z-оценка	<-3 CO	<-2 CO <sup>1</sup>	>+1 CO <sup>1</sup>	>+2 CO <sup>1</sup>	>+3 CO	Средняя z-оценка		CO z-оценка									
Мужской пол (6-29)	1 102	0.8	5.3	0.2	1.2	3.8	13.1	-0.1	1.4	1.1	3.0	18.3	2.6	0.5	1.2	1.1	3.1	21.4	3.4	1.0	0.3	1.2		

6-11	268	1.4	6.2	-0.3	1.1	2.4	8.9	-0.6	1.2	2.5	4.5	26.6	3.7	0.3	0.0	1.1	2.5	5.0	24.2	3.4	0.3	0.1	1.1
12-17	283	1.1	6.0	-0.3	1.0	3.8	10.0	-0.9	1.2	1.2	4.7	14.1	3.9	0.9	0.1	1.0	1.4	4.7	16.8	4.0	1.1	0.3	1.0
18-23	284	0.3	4.9	-0.4	1.0	3.9	16.4	-1.2	1.1	0.9	2.5	13.6	1.5	0.1	0.2	1.0	0.9	2.5	18.9	2.8	1.2	0.4	1.0
24-29	267	0.4	4.1	0.2	1.2	4.8	16.3	-0.1	1.4	0.0	0.4	19.9	1.7	0.5	0.3	1.2	0.0	0.4	25.9	3.3	1.4	0.3	1.2

ГЛОБАЛЬНАЯ БАЗА ДАННЫХ ПО РАЗВИТИЮ ДЕТЕЙ И  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПИТАНИЯ

Ref. No.:

ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА	N	ВЕС/ВОЗРАСТ (%)			РОСТ (ДЛИНА)/ВОЗРАСТ (%)			ВЕС/ РОСТ (ДЛИНА) / (%)			ИМТ/ВОЗРАСТ (%)			NOTES									
		<-3 CO	Сред- няя z- оценка	CO	<-3 CO	Сред- няя z- оценка	CO	<-3 CO	Сред- няя z- оценка	CO	<-3 CO	Сред- няя z- оценка	CO	<-3 CO	Сред- няя z- оценка	CO							
(месяцы) Женский пол (6-29)	1 060	0.1	4.3	0.2	1.1	2.7	10.3	0.0	1.3	0.1	1.0	21.1	3.7	0.1	0.3	1.1	0.1	1.0	23.9	5.4	0.4	0.3	1.1
6-11	252	0.0	0.6	-0.1	1.0	0.4	1.0	-0.5	1.1	0.2	0.9	28.2	4.5	0.0	0.2	1.0	0.4	2.3	24.3	4.5	0.0	0.2	1.0
12-17	286	0.3	1.6	-0.3	1.0	1.5	7.2	-0.9	1.2	0.1	0.4	20.0	3.6	0.3	0.1	1.0	0.0	0.4	22.8	5.5	0.3	0.3	1.0
18-23	255	0.1	7.9	-0.4	0.9	4.3	17.9	-1.1	1.0	0.1	2.2	12.9	3.0	0.1	0.3	0.9	0.0	1.1	20.3	4.9	0.1	0.5	1.0
24-29	267	0.0	7.1	0.2	1.1	4.8	14.7	0.0	1.3	0.0	0.5	24.0	3.9	0.2	0.3	1.1	0.0	0.5	28.5	6.7	1.1	0.3	1.1

N	ВЕС/ВОЗРАСТ (%)			РОСТ (ДЛИНА)/ВОЗРАСТ (%)			ВЕС/ РОСТ (ДЛИНА) / (%)			ИМТ/ВОЗРАСТ (%)			NOTES										
	<-3 CO	<-2 CO <sup>1</sup>	Сред- няя z- оценка	Сред- няя z- оценка	<-3 CO	<-2 CO <sup>1</sup>	Сред- няя z- оценка	<-3 CO	<-2 CO <sup>1</sup>	Сред- няя z- оценка	<-3 CO	<-2 CO <sup>1</sup>		Сред- няя z- оценка									
МЕСТО ПРОЖИВАНИЯ																							
Город	0.3	5.0	-0.2	1.1	3.6	11.3	-0.6	1.3	0.7	2.0	19.1	3.1	0.2	0.1	1.0	0.7	2.0	21.3	4.3	0.7	0.2	1.1	
Село	0.7	4.3	-0.2	1.0	2.5	12.6	-0.7	1.2	0.4	2.0	21.0	3.5	0.6	0.2	1.0	0.4	2.3	25.7	4.4	0.7	0.3	1.1	
РЕГИОНЫ																							

Примечания

<sup>1</sup> % <-2СО включая %<-3СО; %>+2СО включая %>+1СО включая %>+2СО и %>+3СО.



---

## **ПРИЛОЖЕНИЕ VII**

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ МИКРОНУТРИЕНТОВ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ 2009 и 2013 гг. В КЫРГЫЗСТАНЕ**

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ 2009 ГОДА**

##### **Внешнее обеспечение качества**

Лаборатория «VitMin» (Willstaett, Germany) принимает участие в программе СДС по внешнему обеспечению качества с 2006 года. Лаборатория проводит измерение содержания ферритина, растворимого рецептора трансферина рТР, С-реактивного белка (С-РБ) и ретинол-связанного белка (РСБ) в плазме, используя твердофазный иммуносорбентный анализ (ELISA). Точность и отклонения были оптимальными или желаемыми для всех вышеупомянутых индикаторов (>90% точность результатов VITAL-EQA, с отклонением <0.5%). Этот анализ обеспечения качества основан на упражнениях непосредственно предшествующих обследованию и в процессе его проведения (Rounds 12-13).

##### **Внутренний контроль качества**

Лаборатория «VitMin» проводила анализ образцов на ферритин, рТР, С-РБ, РСБ и  $\alpha_1$ -ГПК с использованием метода «ELISA». Лаборатория на рутинной основе проводит единый пул контроля качества (QC pool) в 16 случайно разбросанных ячейках на каждой пластине с 384 ячейками. Коэффициенты вариации (КВ) для внутреннего анализа для этих проб составил 3.3% для ферритина, 3.7% для рТР, 8.9% для С-РБ, 3.0% for РСБ и 3.5% для  $\alpha_1$ -ГПК. Коэффициент вариации около 10% обеспечивает приемлемую точность при использовании метода ELISA. Эти данные показывают, что качество лабораторной работы было хорошим или отличным при проведении анализа образцов данного обследования.

#### **2013 SURVEY**

##### **Внешнее обеспечение качества**

Лаборатория «VitMin» (Willstaett, Germany) принимает участие в программе СДС по внешнему обеспечению качества «VITAL-EQA» (The Vitamin A Laboratory-External Quality Assurance) с 2006 года. Лаборатория проводит измерение содержания ферритина, рТР и РСБ в плазме, используя твердофазный иммуносорбентный анализ (ELISA). Точность и отклонения были оптимальными или желаемыми для ферритина, рТР и С-РБ (>90% точность результатов VITAL-EQA, с <0.5% отклонением). Для обследования 2013 года, точность и отклонение были минимальными или неприемлемыми для РСБ (точность >80-85% результатов VITAL-EQA, 15-20% отклонением). Анализ обеспечения качества основан на упражнениях непосредственно предшествующих обследованию и в процессе его проведения. (Rounds 20-21)

##### **Внутренний контроль качества**

Лаборатория «VitMin» проводила анализ образцов на ферритин, рТР, С-РБ, РСБ и  $\alpha_1$ -ГПК с использованием метода «ELISA». Лаборатория на рутинной основе проводит единый пул контроля качества (QC pool) в 10 случайно разбросанных ячейках на каждой пластине с 384 ячейками. Коэффициенты вариации (КВ) для внутреннего анализа (inter-assay coefficients variation (CV) для этих проб составил 3.8% для РСБ, 3.2% для ферритина, 5.1% для КГП, 3.0% для рТР и 5.2% для С-РБ. Коэффициент вариации около 10% обеспечивает приемлемую точность при использовании метода ELISA (Erhardt, 2004; Haynes, 2008). Эти данные показывают, что качество лабораторной работы превышает приемлемые ожидания при проведении анализа образцов данного исследования.

# ПРИЛОЖЕНИЕ VIII ОПРОСНИКИ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 2009 ГОДА

Английский язык

NATIONAL NUTRITION AND DIET SURVEY															
April 24, 2009 - MASTER															
<i>Fill the following information before beginning the interview.</i>															
HH1. Cluster number	<input type="text"/>	HH4. Supervisor's code	<input type="text"/>												
HH2. Interviewer code	<input type="text"/>	HH5. Data entry operator code	<input type="text"/>												
HH3. Day/Month/Year of interview:	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;"> </td> <td style="width: 15%;"> </td> <td style="width: 15%;"> </td> <td style="width: 15%;"> </td> <td style="width: 15%;"> </td> <td style="width: 15%;"> </td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>d</td> <td>m</td> <td>m</td> <td>y</td> <td>y</td> </tr> </table>									d	d	m	m	y	y
d	d	m	m	y	y										
		HH6. Oblast code	<input type="text"/>												
<i>oblast codes...</i>															
HH7. Result of interview	HH8. Result of anthropometry	HH9. Result of blood collection	HH10. Location of data collection												
Completed	1 Complete on mother/child	1 Complete on mother/child	1 Clinic												
Refused	2 Complete on mother only	2 Complete on mother only	2 Home												
Partially completed	3 Complete on child only	3 Complete on child only	3 Partial in clinic /												
Not available to interview	4 Not completed on either	4 Not completed on either	4 partial in home												
ID Label - <b>CHILD</b> <i>Affix child label here</i>		L1. In what language was the interview conducted? <input type="text"/>													
		Kyrgyz 1													
		Russian 2													
		other (specify) 3													
If no data is collected on a mother and child. Find the following information from the clinic, the medical worker, the VHC volunteer or by visiting the home of the mother/child.															
HH11. How old (in years) is the mother?	<input type="text"/>	HH15. Where does the family live?	<input type="text"/>												
<i>(put 88 if don't know/cannot find out)</i>		Near or in the village center	1												
HH12. How old (in months) is the child?	<input type="text"/>	On the outskirts of the village	2												
<i>(put 88 if don't know/cannot find out)</i>		Not in the village	3												
HH13. What is the gender of the child?	<input type="text"/>	Other (specify) _____	4												
1=male 2=female		Don't know	8												
HH14. What is the ethnicity of the mother?	<input type="text"/>	HH16. How many brothers/sisters does the child have?	<input type="text"/>												
Kyrgyz	1	<i>(put 88 if don't know/cannot find out)</i>													
Russian	2	HH17. Does the mother work/study outside of the home?	<input type="text"/>												
Kazakh	3	1= yes 0 = no 8 = don't know/can't find out													
Uzbek	4	HH18. Reason for not coming to the interview?	<input type="text"/>												
Tajik	5	family moved from village	1												
Uigher	6	mother refused	2												
Other (specify) _____	7	family (husband, mother-in-law, etc) refused	3												
Don't know	8	mother sick	4												
		child sick	5												
		mother had to work	6												
		was not invited by the health clinic	7												
		Other (specify) _____	8												
		Don't know/can't find out	9												

We are from the Ministry of Health and the National Statistics Committee. We are working on a joint project concerned with mother and child diet, nutrition and health. I would like to talk to you about this and record your answers to some questions that I have. This interview will take approximately 20 minutes. After the interview, we will weigh and measure you and your baby and take a small blood sample from your finger and the finger of your baby. From this sample we will be able to inform you if you or your baby has anemia. The only direct benefit to you is the knowledge of your and your baby's anemia status. The risks to you are small and consist of the possible discomfort caused by pricking the finger in order to draw the blood sample. The discomfort will only be temporary and will not be very great. All of the information we obtain will remain strictly confidential and nobody will know that the information is yours, however, your hemoglobin results will be shared with your village. Would you please sign?

*If permission is given, ask respondent to sign here and begin the interview.*

(Signature) \_\_\_\_\_ (Name) \_\_\_\_\_  
Permission for woman's participation

(Signature) \_\_\_\_\_ (Name) \_\_\_\_\_  
Permission for child's participation

HH19. What is your name?  (last, first, middle initial)	HH23. What is your relationship to (child's name): mother 1 <input type="checkbox"/> <b>1→HC1</b> grandmother 2 aunt 3 other(specify) 6												
HH20. What is the name of the child?  (last, first, middle initial)	HH24. Why is (child's name)'s mother not here today? working/studying 1 <input type="checkbox"/> sick 2 did not want to attend 3 <b>**IF MOTHER IS NOT PRESENT, RECORD REASON AND SKIP TO AN1**</b> family did not allow 4 busy at home/with housework 5 other (specify) 7 don't know 8												
HH21. In what day, month, and year was (child's name) born? <i>Probe: What is his/her birthday?</i> <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">d</td> <td style="text-align: center;">d</td> <td style="text-align: center;">m</td> <td style="text-align: center;">m</td> <td style="text-align: center;">y</td> <td style="text-align: center;">y</td> </tr> </table> <i>(put 88 for day, month, or year if don't know/remember)</i>							d	d	m	m	y	y	
d	d	m	m	y	y								
<i>Check to make sure the baby's birthday is between June 1, 2004 and December 31, 2008. If the birthday does not fall between these dates, the child cannot participate. Explain this to the mother and thank her for coming. If the mother is unsure of the birthday, check the birthdate with the registry at the clinic.</i>													
HH22. child's sex? <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1=male</td> <td style="text-align: center;">2=female</td> </tr> </table>			1=male	2=female									
1=male	2=female												
<b>Household Characteristics Module</b> <span style="float: right;"><b>HC</b></span>													
I would now like to ask you a few questions about your home and those who live in it.													
HC1. Does your family currently receive the universal monthly benefit? <input type="checkbox"/> 1=yes <input type="checkbox"/> 0=no <input type="checkbox"/> 8= don't know	HC2. Including (child's name) how many children age 6 - 59 months live in your home? <input type="text"/>												

Woman's Module	WM
<p>WM1. What is your native language?</p> <p>Kyrgyz 1</p> <p>Russian 2</p> <p>Kazakh 3</p> <p>Uzbek 4</p> <p>Other (specify) _____ 6</p> <p>Don't know 8 <input type="text"/></p>	<p>WM8. What type of work or study do you do? <input type="text"/></p> <p>laborer (in the fields) 1</p> <p>vender of food, fruit, homemade goods or other 2</p> <p>employee in a business 3</p> <p>business owner 4</p> <p>professional (nurse, doctor, teacher, pharmacists, etc) 5</p> <p>student 6</p> <p>other (specific) _____ 7</p> <p>Don't know 8</p>
<p>WM2. What is your date of birth?</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>d d m m y y</p> <p>(put 88 for day, month, or year if don't know/remember)</p>	<p>WM9. How many hours a day do you USUALLY work or study outside of the home? (put 88 if don't know) <input type="text"/></p>
<p>WM3. How many live children do you have? <input type="text"/></p>	<p>WM10. Who USUALLY takes care of (child's name) while you are outside of the home? <input type="text"/></p> <p>The mother (takes the child with her) 1</p> <p>Baby's grandmother 2</p> <p>Baby's sisters/brothers 3</p> <p>Baby's father 4</p> <p>Other family member 5</p> <p>Baby sitter 6</p> <p>Day care / children's garden 7</p> <p>Other (specify) _____ 8</p> <p>Don't know 9</p>
<p>WM4. What is the highest level of school you completed?</p> <p><input type="text"/></p> <p>Never attended 0</p> <p>Primary (1-4 grades) 1</p> <p>Incomplete secondary (5-9) 2</p> <p>Complete secondary 3</p> <p>Technical school 4</p> <p>Higher 5</p> <p>Religious curriculum 6</p> <p>Don't know 8</p>	<p>WM11. Who USUALLY feeds (child's name) while you are outside of the home? <input type="text"/></p> <p>The mother (takes the child with her) 1</p> <p>Baby's grandmother 2</p> <p>Baby's sisters/brothers 3</p> <p>Baby's father 4</p> <p>Other family member 5</p> <p>Baby sitter 6</p> <p>Day care / children's garden 7</p> <p>Other (specify) _____ 8</p> <p>Don't know 9</p>
<p>WM5. Are you currently married? <input type="text"/></p> <p>1= yes 0= no <b>0→WM7</b></p>	<p>WM12. How often does someone other than the mother feed (child's name) meals? <input type="text"/></p> <p>never 0</p> <p>&lt; 1 time / day 1</p> <p>1 time / day 2</p> <p>2 times / day 3</p> <p>3 times / day 4</p> <p>&gt; 3 times / day 5</p> <p>Don't know 8</p>
<p>WM6. What is the highest level of school your spouse completed?</p> <p><input type="text"/></p> <p>Never attended 0</p> <p>Primary (1-4 grades) 1</p> <p>Incomplete secondary (5-9) 2</p> <p>Complete secondary 3</p> <p>Technical school 4</p> <p>Higher 5</p> <p>Religious curriculum 6</p> <p>Don't know 8</p>	<p>Sometimes if mothers have to leave their child with a friend or family member while they are out of the house, they may not know everything the baby eats because someone else feeds them meals or snacks.....</p>
<p>WM7. Do you currently work or study outside the home (for example, as an employee, business owner, laborer in fields, etc.)? <input type="text"/></p> <p>1 = yes 0 = no <b>0→WM12</b></p>	<p>WM13. Using the scale, can you estimate how much you know about what (child's name) usually eats? <input type="text"/></p> <p>(show scale and note number that corresponds to the answer)</p>

Breastfeeding and Infant Feeding		BF
Now I would like to ask you some questions about the breastfeeding and feeding of (child's name)		
BF1. Was (child's name) ever breastfed? 1=yes 0=no	<input type="text"/>	0→BF3
BF2. Approximately, how long after birth was (child's name) first put to the breast? Immediately (< 1 hour after birth) 0 During first 24 hours 1 Between 24 - 48 hours 2 > 48 hours 3 Don't know/remember 8	<input type="text"/>	
The next few questions are about the first time (child's name) was fed something other than breastmilk. BF3. How old was (child's name) in months when (he/she) was first fed animal milk, powdered milk or formula? <i>(if less than 1 month put 00, if NEVER fed milk, powdered milk or formula put 99, if don't know put 88)</i> <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(round down to nearest whole month)</i> m m		
BF4. The next question is about liquids. Please include all liquids such as animal milk, powdered milk, formula, juice, water, sugar or fruit water, tea, or anything else that (child's name) might have been given. How old was (child's name) in months when he/she was first given any liquid, even tea, other than breastmilk? <i>(if less than 1 month put 00, if NEVER fed anything other than breastmilk put 99 if don't know put 88)</i> <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(round down to nearest whole month)</i> m m		
BF5. The next question is about solid or semi-solid foods. Please include all solids such as porridge, rice, cereal, bulymak or anything else that (child's name) might have been given. How old was (child's name) in months when he/she was first fed any solid food? <i>(if less than 1 month put 00, if NEVER fed anything other than breastmilk put 99 if don't know put 88)</i> <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(round down to nearest whole month)</i> m m		
		Now think about everything (child's name) has drunk or eaten since this time yesterday. Don't forget snacks and eating or drinking during the night or things (child's name) ate with someone other than yourself. BF6. Since this time yesterday, was (child's name) fed any of the following items? <i>(read each item aloud and record response before proceeding to the next item)</i> 1=yes 0=no 8= don't know a Breastmilk a <input type="text"/> b Animal milk, yogurt, kefir, cheese, etc b <input type="text"/> c infant formula or powdered milk c <input type="text"/> <i>(probe: what was the name?)</i> Brand name? d haricot, pea or nuts d <input type="text"/> e kasha, potatoes, noodles, beet e <input type="text"/> f meat, fish, poultry, liver/organ meat f <input type="text"/> g eggs g <input type="text"/> h carrots, pumpkin, tomatoes h <input type="text"/> i other fruit or vegetable (spinach, dried apricots cucumbers) i <input type="text"/> j bread or biscuit j <input type="text"/> k baby cereal/food which was purchased k <input type="text"/> Brand name? l any food with Sprinkles added (show packet) l <input type="text"/>
		BF7. Since this time yesterday, how many times was (child's name) fed: <i>(if more than 7 put 7. If don't know put 8)</i> <i>("fed" means any meal or snack, excluding trivial amounts)</i> a any solid, semisolid, or soft food such as porridge, cereal, meat, vegetables, cookies, fruit, etc. a <input type="text"/> b Breastmilk b <input type="text"/> c animal milk, powdered milk or formula c <input type="text"/> d anything from a bottle d <input type="text"/>
		BF8. Has (child's name) stopped breastfeeding? 1=yes 0=no <input type="text"/> 0→AB1
		BF9. At what age in months did you stop breastfeeding (child's name)? <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(put 88 if don't know/can't remember)</i> m m

Attitude, Behavior Module		AB
<p>We are interested in knowing what mothers think about breastfeeding and feeding of their babies. I would like to ask you what you think about breastfeeding and feeding of your baby. Remember there are no right or wrong answers to any of these questions. We just want to know what you think about these topics.</p>		
<p>AB1. Using this scale, how would you describe the importance of breastfeeding for a baby's health and nutrition?</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/></p> <p><i>(show the scale and note the number that corresponds to the answer)</i></p>	<p>AB8. In your opinion, what are some advantages to breastfeeding? <i>(don't read, mark all mentioned with 1)</i></p> <p>a healthy for baby and/or mother <span style="float: right;">a <input type="checkbox"/></span></p> <p>b breastmilk is rich with vitamins/nutrients <span style="float: right;">b <input type="checkbox"/></span></p> <p>c saves money <span style="float: right;">c <input type="checkbox"/></span></p> <p>d saves time <span style="float: right;">d <input type="checkbox"/></span></p> <p>e protects baby from infections <span style="float: right;">e <input type="checkbox"/></span></p> <p>f safer than feeding from a bottle <span style="float: right;">f <input type="checkbox"/></span></p> <p>g Other <i>(specify)</i> <span style="float: right;">g <input type="text"/></span></p>	
<p>AB2. Using this scale, how would you describe the importance of feeding other types of milk or formula for a baby's health and nutrition?</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/></p> <p><i>(show the scale and note the number that corresponds to the answer)</i></p>	<p>AB9. Some people think there are disadvantages to breastfeeding while some people do not. In your opinion, are there disadvantages to breastfeeding?</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/></p> <p>1=yes 0=no 8= don't know <span style="float: right;">0→DA1</span></p> <p style="text-align: right;"><b>8→DA1</b></p>	
<p>AB3. In your opinion, should a baby be breastfed?</p> <p style="text-align: center;">1=yes 0=no <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><b>0→AB5</b></p>	<p>AB10. In your opinion, what are some disadvantages to breastfeeding? The things that make it more difficult.</p> <p><i>(don't read, mark all mentioned with 1)</i></p> <p>a mother cannot leave baby for very long (ie, to work or be outside the home) <span style="float: right;">a <input type="checkbox"/></span></p> <p>b mother must be very careful about her diet <span style="float: right;">b <input type="checkbox"/></span></p> <p>c causes sore nipples <span style="float: right;">c <input type="checkbox"/></span></p> <p>d concerned they are not producing enough milk <span style="float: right;">d <input type="checkbox"/></span></p> <p>e concerned mother's milk does not contain enough nutrients <span style="float: right;">e <input type="checkbox"/></span></p> <p>f Other <i>(specify)</i> <span style="float: right;">f <input type="text"/></span></p>	
<p>AB4. In your opinion, how long in months should a baby be breastfed?</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/> <input type="text"/></p> <p><i>(note 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know)</i> <span style="float: right;">m m</span></p>	<p>AB7. Some people think there are advantages to breastfeeding while some people do not. In your opinion, are there advantages to breastfeeding?</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/></p> <p>1=yes 0=no 8= don't know <span style="float: right;">0→AB9</span></p> <p style="text-align: right;"><b>8→AB9</b></p>	
<p>AB5. In your opinion, at what age in months should a baby start drinking other liquids like tea, water, milk, etc?</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/> <input type="text"/></p> <p><i>(note 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know)</i> <span style="float: right;">m m</span></p>		
<p>AB6. In your opinion, at what age in months should a baby start eating foods like porridge, cereal, bulymak, etc?</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/> <input type="text"/></p> <p><i>(note 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know)</i> <span style="float: right;">m m</span></p>		

Dietary Advice Module		DA
<p>When a woman is pregnant and after she has a baby, many people give advice on her diet, breastfeeding and feeding the baby. I want to ask just about the advice you have received, it doesn't matter if it is advice you followed or not. I am just interested in what people have told you and who you have heard it from.</p>		
<p>DA1. Did you ever receive advice on your diet or nutrition when you were pregnant?</p> <p>1=yes 0=no 8= don't know</p>	<input type="text"/>	<p>DA7. Using the scale, how important is the advice we get on breastfeeding from a doctor, nurse, midwife or feldsher?</p> <input type="text"/>
<p>DA2. Did a doctor, nurse, widwife or feldsher give you advice on your diet?</p> <p>1= yes 0= no</p>	<input type="text"/>	<p>DA8. Did family, friends or neighbors give you advice on breastfeeding?</p> <input type="text"/>
<p>DA3. Did a family member, friend or neighbor give you advice on your diet?</p> <p>1= yes 0= no</p>	<input type="text"/>	<p>DA9. For how long (in months) did family, friends or neighbors advise you to breastfeed without giving other liquids or solids?</p> <p>(Put 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know/remember; 99 if they did not give advice on length or did not specify exact length)</p> <input type="text"/> m <input type="text"/> m
<p>DA4. Did a doctor, nurse, midwife or feldsher give you advice on breastfeeding?</p> <p>1=yes 0=no 8= don't know</p>	<input type="text"/>	<p>DA10. At what age (in months) did family, friends, or neighbors advise you to stop breastfeeding?</p> <p>(Put 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know/remember; 99 if they did not give advice on length or did not specify exact length)</p> <input type="text"/> m <input type="text"/> m
<p>DA5. For how long (in months) did a doctor, nurse, midwife or feldsher advise you to breastfeed without giving other liquids or solids?</p> <p>(Put 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know/remember; 99 if they did not give advice on length or did not specify exact length)</p> <input type="text"/> m <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<p>DA11. Using the scale, how important is the advice we get on breastfeeding from family, friends or neighbors?</p> <input type="text"/> <p>(show the scale and note the number that corresponds to the answer)</p>
<p>DA6. At what age (in months) did a doctor, nurse, midwife or feldsher advise you to stop breastfeeding?</p> <p>(Put 00 if &lt; 1 m; 88 if don't know/remember; 99 if they did not give advice on length or did not specify exact length)</p> <input type="text"/> m <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<p><b>Ask the Q. is at least on of answers of DA4, DA8=1</b></p> <p>DA12. Using the scale, rate the extent to which this advice would influence your own decisions regarding breastfeeding.</p> <input type="text"/> <p>(show the scale and note the number that corresponds to the answer)</p>

Vitamins/Supplements Module		VS												
I am now going to ask some questions about vitamins and supplements you and your baby might have taken. Some people take these supplements and some don't and that is okay. I will start with the supplements you might have taken.														
VS1. During your most recent pregnancy, did you take a folic acid supplement like this? <i>(Show dispenser)</i> <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know	VS7. How long ago (in months) did (child's name) take the most recent vitamin A capsule? <input type="text"/> <input type="text"/> <i>(note 00 if &lt; 1 m; put 88 if don't know/remember)</i> m m													
VS2. During your most recent pregnancy, did you take an iron supplement like this? <i>(Show dispenser)</i> <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know	VS8. Have you ever been told by a doctor or nurse that (child's name) had anemia? 1=yes 0=no 8= don't know <input type="text"/> 0→VS10 8→VS10													
VS3. In the first two months after the birth of your youngest child, did you take a Vitamin A dose like this? <i>(Show Vitamin A capsule)</i> <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know	VS9. Did (child's name) take iron syrup or tablets to improve his/her anemia status? <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know													
VS4. Have you ever been told by a doctor or nurse that you have anemia? <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know 0→VS6 8→VS6	VS10. Have you, or someone else, ever given (child's name) any of these other vitamin or mineral supplements? <i>(read the list and mark each answer)</i> <table border="0"> <tr> <td>a Vitamin D</td> <td>a</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>b Fish oil</td> <td>b</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>c Multi-vitamins</td> <td>c</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>d Other (specify) _____</td> <td>d</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> 1=yes 0=no 8= don't know		a Vitamin D	a	<input type="text"/>	b Fish oil	b	<input type="text"/>	c Multi-vitamins	c	<input type="text"/>	d Other (specify) _____	d	<input type="text"/>
a Vitamin D	a	<input type="text"/>												
b Fish oil	b	<input type="text"/>												
c Multi-vitamins	c	<input type="text"/>												
d Other (specify) _____	d	<input type="text"/>												
VS5. Did you take iron capsules or iron syrup to improve your anemia status? <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know	VS11. Have you ever seen a Sprinkles package like this? <i>Show Sprinkles sachet</i> <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know 0→FF1 8→FF1													
Now I'd like to ask a few questions about vitamins, minerals and supplements that (child's name) might have received. It is okay if (child's name) hasn't received these supplements.	VS12. Have you ever received a Sprinkles package like this? <i>Show Sprinkles sachet</i> <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know 0→FF1 8→FF1													
VS6. Has (child's name) ever taken a Vitamin A capsule like this one? <input type="text"/> <i>Show 100,000IU for 6-11 month old</i> 0→VS8 <i>Show 200,000IU for 12-59 month old</i> 8→VS8 1=yes 0=no 8= don't know	VS13. Has (child's name) ever consumed Sprinkles? <input type="text"/> 1=yes 0=no 8= don't know													



Fortified Flour Module		FF
Now I would like to ask you about the flour you use for baking bread or cakes or any other food in your house.		
FF1. How much flour does your family consume in one month (in kilos) <div style="text-align: center;"> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> </div> <p style="text-align: center;"><i>If the family does not consume/use flour skip to FF6</i></p>	FF8. In your opinion what are the benefits of fortified flour? <i>(Don't read. Probe and mark all mentioned with a 1. If not mentioned, mark with a 0)</i>	
	a Flour is better quality b Flour tastes better c Kids like the flour more d Makes children grow better e Contains vitamins/minerals f It makes kids smarter g It makes kids stronger h It makes kids healthier i It makes women/men healthier j Prevents anemia k Prevents illness m It has adverse/negative effects n other (specify)	a <input type="text"/> b <input type="text"/> c <input type="text"/> d <input type="text"/> e <input type="text"/> f <input type="text"/> g <input type="text"/> h <input type="text"/> i <input type="text"/> j <input type="text"/> k <input type="text"/> l <input type="text"/> m <input type="text"/>
FF2. What grade of flour do you usually use for cooking? Extra 1 First grade 2 Second grade 3 Milled flour from own grain 4	<input type="text"/> 1→FF4 2→FF4 3→FF4 4→FF3	1= yes 0 = not mentioned
FF3. With which type of flour do you mix your milled flour from your own grain? <input type="text"/> 0→FF6 Do not mix milled flour with other flour 0 Extra 1 First grade 2 Second grade 3 Don't know 8		FF9. If you were given the choice of two loaves of bread of the same size and cost, but one had added iron and vitamins and the other did not, which would you prefer? Loaf with added iron or vitamins 1 Loaf without added iron or vitamins 2 Don't care 3 Don't know 8
FF4. Where do you usually buy the flour for baking? Grocery store 1 Market 2 Local mill 3 other (specify) 4 Don't know 8	<input type="text"/>	
FF5. When you buy flour, what type do you most often purchase? Kazakh 1 National (Kyrgyz) 2 Local (from your region) 3 Don't know 8	<input type="text"/>	
FF6. Have you ever heard about fortified flour? <input type="text"/> 0→VHC1 1=yes 0 = no		
FF7. Do you think there are any benefits to using fortified flour? <input type="text"/> 1=yes 0 = no 8=don't know 0→VHC1 0→VHC1		

VHC Contact Module		VHC	
<p>In some villages around Talas Oblast, there are Village Health Committees. I would like to ask you what you have heard of about these Village Health Committees, if anything. Remember no answers are right or wrong we just want to know what you have heard and your personal experience.</p>			
<p>VHC1. Have you ever heard of the Village Health Committee (VHC)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="text"/></p> <p>1=yes 0 = no 8= don't know <b>0→P1</b></p>		<p>VHC4. Have you talked to a VHC member about your diet during pregnancy, or about breastfeeding or feeding your baby?</p> <p style="text-align: right;"><input type="text"/></p> <p>1=yes 0 = no 8= don't know <b>0→P1</b> <b>8→P1</b></p>	
<p>VHC2. Have you ever talked to someone from the VHC about health issues?</p> <p style="text-align: right;"><input type="text"/></p> <p>1=yes 0 = no 8= don't know <b>0→P1</b> <b>8→P1</b></p>		<p>VHC5. Using the scale, how helpful do you think the visit(s) with the VHC member was (the visit(s) on diet, breastfeeding and feeding a baby)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="text"/></p> <p><i>(show the scale and note the number that corresponds to the answer)</i></p>	
<p>VHC3. How long ago was the last time you talked with a VHC member about health issues?</p> <p>&gt; 1 year ago                    0 <input type="text"/></p> <p>6-12 months ago                1</p> <p>3 - 6 months ago                2</p> <p>1- 3 months ago                 3</p> <p>&lt; 1 month ago                    4</p>		<p>VHC6. Are you interested in receiving more advice from the VHC?</p> <p style="text-align: right;"><input type="text"/></p> <p>1=yes 0 = no 8= don't know <b>0→P1</b> <b>8→P1</b></p>	
		<p>VHC7. What topics would you be interested in receiving advice about? <i>(Write in all topics mentioned)</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

Pregnancy	
Before we continue, I need to know if you are pregnant. Even if you think you may be pregnant, but do not know for sure, we would still like to know that.	
P1. Are you pregnant right now? 1=yes 0= no 7=may be, but not sure 8= don't know	P2. How many weeks pregnant are you right now? (put 88 if don't know)
0→AN1 7→AN1 8→AN1	<input type="text"/> <input type="text"/>
<i>If YES (1) Do not take blood or anthropometric measures from the mother. Take measurements only from the child.</i>	
<b>Anthropometry</b> <span style="float: right;">AN</span>	
Now I am going to measure your height and weight and the length and weight of your baby.	
AN1. Were anthropometrics taken from mother? 1 = yes 0= no	AN5. Were anthropometrics taken from the child? 1 = yes 0= no
<input type="text"/> 1→AN3	<input type="text"/> 1→AN7
AN2. Why not? 1 = refused 3= not present 2 = pregnant 4 other (specify)	AN6. Why not? 1 = refused (cried, kicked, etc) 3=not present 2 = mother/guardian refused 4 other (specify)
AN3. Mother's height (cms) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	AN7. Child's weight (kg) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>
AN4. Mother's weight (kg) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	AN8. Child's length/height (cm) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>
<b>Blood Sample Module</b> <span style="float: right;">BS</span>	
<i>The last thing we will do today is take a small sample of blood from your finger and the finger of your baby. This might cause a little discomfort from the stick but we will be able to tell you if your or your baby has anemia.</i>	
BS1. What time did you eat for the last time? <input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/> h h m m	BS8. At what time did (child's name) eat for the last time? <input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/> h h m m
BS2. Was a capillary sample obtained from the mother? 1=yes 0= no	BS9. Was a capillary sample obtained from the child? 1=yes 0= no
<input type="text"/> 1→BS4	<input type="text"/> 1→BS11
BS3. Why not? 1 = refused 3=Not present 2 = pregnant 4=Technical difficulties 5=other (specify)	BS10. Why not? 1 = refused (cried, kicked, etc) 3=not present 2 = mother/guardian refused 4=technical difficulties 5=other (specify)
BS4. Approximately how many microliters of blood were collected in the microtainer? <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	BS11. Approximately how many microliters of blood were collected in the microtainer? <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
BS5. At what time was the sample obtained? <input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/> h h m m	BS12. At what time was the sample obtained? <input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/> h h m m
BS6. Hemoglobin concentration from Hemocue <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> g/dL <i>(put 88.8 if not measured/don't know)</i>	BS13. Hemoglobin concentration from Hemocue <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> g/dL <i>(put 88.8 if not measured/don't know)</i>
BS7. ID Label - <b>MOTHER</b> Affix mother label for blood here	BS14. ID Label - <b>CHILD</b> Affix child label for blood here

---

Signature of site supervisor confirming woman or child was referred to primary health care provider for treatment if hemoglobin <7.0 g/dL. _____ Signature Date
Don't forget to provide the mother with the Hb measurement results for herself and her baby. Ask mother to sign here to confirm receipt of Hb measurement results and referral (if appropriate). _____ Signature Date
Signature of site supervisor confirming they have checked the questionnaire and it is complete: _____ Signature Date
Interviewer Comments: _____ _____

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПИТАНИЮ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ			
Заполните следующую информацию до проведения интервью.			
НН1. Номер кластера	<input type="text"/>	НН4. Код руководителя	<input type="text"/>
НН2. Код интервьюера	<input type="text"/>	НН5. Код оператора ввода данных	<input type="text"/>
НН3. День/Месяц/Год интервью:	<input type="text"/>	НН6. Код области	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	02 Иссык-Кульская	05 Баткенская
Д	Д	03 Джалал-Абадская	06 Ошская
	0	04 Нарынская	07 Таласская
	9		08 Чуйская
			11 г.Бишкек
			21 г.Ош
НН7. Результат интервью	НН8. Результат антропометрии	НН9. Результат забора крови	НН10. Место сбора данных
Заполнено 1	Заполнено на мать/ребенка 1	Заполнено на мать/ребенка 1	Клиника 1
Отказано 2	Заполнено только на мать 2	Заполнено только на мать 2	Дома 2
Заполнено частично 3	Заполнено только на ребенка 3	Заполнено только на ребенка 3	Частично в клинике 3
Нет на интервью 4	На обоих не заполнено 4	На обоих не заполнено 4	Частично дома 4
Наклейка с ИН - РЕБЕНОК Вклейте ее сюда		L1. На каком языке было проведено интервью?	
		На кыргызском языке 1	
		На русском языке 2	
		На другом (укажите) 3	
Если нет данных, собранных на маму и ребенка. Найдите информацию в клинике, у медицинского работника, члена СКЗ или посетив дом матери/ребенка.			
НН11. Сколько лет (в годах) матери?	<input type="text"/>	НН15. Где живет семья?	<input type="text"/>
(поставьте 88, если не знаете/не можете выяснить)		Около или в центре села /города	1
		На окраине села/города	2
НН12. Каков возраст (в месяцах) ребенка?	<input type="text"/>	Не в селе/городе	3
(поставьте 88, если не знаете/не можете выяснить)		Прочее (укажите)	4
		Не знаю	8
НН13. Каков пол ребенка?	<input type="text"/>	НН16. Сколько братьев/сестер есть у ребенка?	<input type="text"/>
1=мужской 2=женский		(поставьте 88, если не знаете/не можете выяснить)	
НН14. Какова этническая группа матери?	<input type="text"/>	НН17. Работает/учится мать вне дома?	<input type="text"/>
Кыргызы 1		1= да 0 = нет 8 = не знаю/не могу выяснить	
Русские 2		НН18. Причина неявки на интервью?	<input type="text"/>
Казахи 3		семья переехала из села/города	1
Узбеки 4		мать отказалась	2
Таджики 5		семья (муж, свекровь, и т.д.) отказалась	3
Уйгуры 6		мать больна	4
Прочее (укажите) 7		ребенок болен	5
Не знаю 8		матери нужно работать	6
		не была приглашена в поликлинику	7
		Прочее (укажите)	8
		Не знаю/не могу выяснить	9

Мы из Министерства Здравоохранения и работаем по совместному проекту по вопросам питания и здоровья матери и ребенка. Я бы хотел(а) поговорить с вами об этом и записать ваши ответы на некоторые вопросы. На это интервью потребуется приблизительно 20 минут. После интервью мы взвесим и сделаем замеры вас и вашего ребенка, и возьмем небольшую пробу крови с вашего пальца и пальца вашего ребенка. На основе этой пробы мы сможем проинформировать вас, имеется ли у вас или вашего ребенка анемия. Единственной прямой выгодой для вас является знание статуса анемии у вас и вашего ребенка. Риск для вас маленький и состоит из возможного дискомфорта, вызванного прокалыванием пальца для получения пробы крови. Дискомфорт будет только временным и не будет очень большим. Вся полученная нами информация останется строго конфиденциальной и никто не будет знать, что это ваша информация, однако результаты гемоглобина будут переданы медицинскому работнику ФАПа/ГСВ. Вы вправе выбрать, участвовать в интервью, или нет, и если вы решите не участвовать, то это не будет иметь для вас никаких последствий. Если вы согласны участвовать, я бы хотел(а), чтобы вы подписали эту форму.

Мы можем начинать? Пожалуйста, подпишите.

Если вы получили разрешение, попросите респондента подписаться здесь, и начинайте интервью.

(Подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Согласие на участие женщины

(Подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Согласие на участие ребенка

НН19. Ваши Ф.И.О.? (фамилия, имя, инициал отчества) НН20. Имя ребенка? (фамилия, имя, инициал отчества) НН21. День, месяц и год рождения (имя ребенка)? Спросите день его/ее рождения. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Д</td> <td style="text-align: center;">Д</td> <td style="text-align: center;">М</td> <td style="text-align: center;">М</td> <td style="text-align: center;">Г</td> <td style="text-align: center;">Г</td> </tr> </table> (напишите 88 вместо день, месяц, или год, в случае, если не знаете/ не помните) Убедитесь, что ребенок родился в период между 1 июня 2004 г. и 31 декабря 2008 г. Если дата рождения не соответствует этому периоду, ребенок не может участвовать. Объясните это матери и поблагодарите ее за то, что пришла. Если мать не уверена, проверьте дату рождения по журналу регистрации в поликлинике. НН22. Каков пол ребенка? <input style="width: 40px;" type="text"/> 1=мужской 2=женский							Д	Д	М	М	Г	Г	НН23. Кем вы являетесь (имя ребенка): мать 1 <input style="width: 40px;" type="text"/> 1→НС1 бабушка 2 тетя 3 прочее (укажите) 6 НН24. Почему (имя ребенка) мать не пришла сегодня? на работе/на учебе 1 <input style="width: 40px;" type="text"/> болеет 2 не захотела прийти 3 семья не разрешила 4 занята дома/домашней работой 5 прочее (укажите) 7 не знаю 8 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> <b>**ЕСЛИ МАТЬ          ОТСУТСТВУЕТ,          УКАЗАТЬ ПРИЧИНУ          И ПЕРЕЙТИ К АН1**</b> </div>
Д	Д	М	М	Г	Г								
<b>Модуль характеристики домохозяйств</b> <span style="float: right;">НС</span>													
Я теперь хотела бы задать вам несколько вопросов о вашем доме и о тех, кто живет в нем.													
НС1. Ваша семья получает сейчас единое ежемесячное пособие малообеспеченным семьям (ЕЕП)? <input style="width: 40px;" type="text"/> 1=да 0=нет 8= не знаю	НС2. Сколько детей включая (имя ребенка) в возрасте 6-59 месяцев живут в вашем доме? <input style="width: 40px;" type="text"/>												

Модуль для женщины		WM
WM1. Какой у вас [у матери] родной язык?		WM8. Какой вид работы или учебы у вас [у матери]?
Кыргызский 1		<input type="text"/>
Русский 2		работник (на полях) 1
Казахский 3		продавец продуктов, фруктов, товаров домашнего приг. и др. 2
Узбекский 4		сотрудник предприятия 3
Другой (укажите) 6		владелец бизнеса 4
Не знаю 8 <input type="text"/>		специалист (медсестра, врач, учитель, фармацевт, т.д.) 5
WM2. Дата вашего [матери] рождения?		студент 6
<input type="text"/>		другое (укажите) <input type="text"/> 7
д д м м г г		не знаю 8
<i>(напишите 88 вместо день, месяц, или год, если не знаете/не помните)</i>		WM9. Сколько часов в день вы [мать] ОБЫЧНО
WM3. Сколько живых детей вы [мать] имеете?	<input type="text"/>	находитесь на работе или учебе вне дома? <input type="text"/>
		<i>(напишите 88, если не знаете)</i>
WM4. Какой самый высокий уровень образования вы закончили?	<input type="text"/>	WM10. Кто ОБЫЧНО заботится о ребенке (имя
Никогда не посещала 0		ребенка) пока вы [мать] вне дома? <input type="text"/>
Начальное (1-4 класс) 1		Мать (берет ребенка с собой) 1
Неполное среднее (5-9) 2		Бабушка ребенка 2
Полное среднее 3		Сестры/брата ребенка 3
Средне-техническое образование 4		Отец ребенка 4
Высшее 5		Другой член семьи 5
Религиозная учебная программа 6		Няня 6
Не знаю 8		Детский сад 7
		Прочие (укажите) <input type="text"/> 8
		Не знаю 9
WM5. Вы замужем в настоящее время?	<input type="text"/>	WM11. Кто ОБЫЧНО кормит ребенка (имя ребенка)
1 = да 0 = нет	0 → WM7	пока вы [мать] вне дома? <input type="text"/>
WM6. Какой самый высокий уровень образования получил ваш		Мать (берет ребенка с собой) 1
супруг? <input type="text"/>		Бабушка ребенка 2
Никогда не посещал 0		Сестры/брата ребенка 3
Начальное (1-4 класс) 1		Отец ребенка 4
Неполное среднее (5-9) 2		Другой член семьи 5
Полное среднее 3		Няня 6
Средне-техническое образование 4		Детский сад 7
Высшее 5		Прочие (укажите) <input type="text"/> 8
Религиозная учебная программа 6		Не знаю 9
Не знаю 8		WM12. Как часто кто-нибудь помимо матери кормит
WM7. В настоящее время вы [мать] работаете, либо учитесь		(имя ребенка)? <input type="text"/>
вне дома (например, как сотрудник, владелец бизнеса,		никогда 0
работник на поле, и т.д.)? <input type="text"/>		Менее 1 раза в день 1
1 = да 0 = нет	0 → WM12	1 раз в день 2
		2 раза в день 3
		3 раза в день 4
		Более 3 раз в день 5
		Не знаю 8
		Иногда мамы оставляют своих детей с друзьями или членами семьи,
		чтобы куда-то уйти, поэтому они могут не знать всего, что ребенок ест в
		это время, потому что кто-то другой кормит ребенка.....
		WM13. Используя шкалу, оцените, как много вы знаете о том,
		что обычно ест (имя ребенка)? <input type="text"/>
		<i>(покажите шкалу и отметьте цифру, соответствующую ответу)</i>

Грудное вскармливание и питание младенца		BF
Теперь бы я хотела задать вам несколько вопросов о кормлении грудью и питании (имя ребенка)		
BF1. (имя ребенка) когда-либо кормили грудью?	<input type="checkbox"/>	Теперь вспомните обо всем, что (имя ребенка) выпил или съел с этого часа со вчерашнего дня. Не забудьте про легкий прием пищи и еду, или жидкости ночью, или что (имя ребенка) ел с кем-то, помимо вас.
1=да 0 = нет	0→BF3	
BF2. Приблизительно в течение какого времени после рождения (имя ребенка) был впервые приложен к груди?	<input type="checkbox"/>	BF6. С этого времени вчера давалось ли (имя ребенка) что-нибудь из следующего: (прочитайте вслух каждое название и сделайте запись ответа, прежде чем приступить к следующему наименованию) 1=да 0 = нет 8= не знаю
Сразу же (менее 1 часа после рождения)	0	
В течение первых 24 часов	1	a Грудное молоко
Между 24 - 48 часами	2	b Молоко животных, йогурт, кефир, сыр и т.д.
Более 48 часов	3	c Молочная смесь, сухое молоко
Не знаю/не помню	8	(образец: как называется?) Название торговой марки?
Следующие несколько вопросов касаются того, когда впервые (имя ребенка) дали что-то еще помимо грудного молока.		d фасоль, горох или орехи
BF3. Сколько было [имя ребенка] в месяцах, когда (ему/ей) дали впервые молоко животных, сухое молоко или смесь?	<input type="checkbox"/>	e каша, картофель, лапша, свекла
(если младше 1 месяца, поставьте 00; если НИКОГДА не давали молоко, сухое молоко или смесь, поставьте 99; если не знаете, поставьте 88)	<input type="checkbox"/>	f мясо, рыба, птица, печень/внутренности
(округлите в меньшую сторону до ближайшего целого месяца)	М М	g яйца
BF4. Следующий вопрос будет о жидкостях. Пожалуйста, включите все жидкости, такие как молоко животных, сухое молоко, смесь, сок, воду, сладкую воду, компот, чай или другое, что могли давать (имя ребенка). Сколько было (имя ребенка) в месяцах, когда ему/ей впервые дали жидкость, даже чай, помимо грудного молока?	<input type="checkbox"/>	h морковь, тыква, помидоры
(если младше 1 месяца, поставьте 00, если НИКОГДА не давали ничего, кроме грудного молока, поставьте 99, если не знаете, поставьте 88)	<input type="checkbox"/>	i другие фрукты или овощи (шпинат, сушеный урюк, огурцы)
(округлите в меньшую сторону до ближайшего целого месяца)	М М	j хлеб или печенье
BF5. Следующий вопрос будет о густой или твердой пище. Пожалуйста, включите всю твердую пищу, такую как каши, рис, злаковые, булалык или другое, что могли давать (имя ребенка). Сколько было (имя ребенка) в месяцах, когда ему/ей впервые дали твердую пищу?	<input type="checkbox"/>	k купленная детская крупа/питание
(если младше 1 месяца, поставьте 00, если НИКОГДА не давали ничего, кроме грудного молока, поставьте 99, если не знаете, поставьте 88)	<input type="checkbox"/>	Название торговой марки?
(округлите в меньшую сторону до ближайшего целого месяца)	М М	l любое питание с добавками Спринклз (показать пакет) l
BF7. С этого часа вчера сколько раз кормили (имя ребенка):	<input type="checkbox"/>	BF7. С этого часа вчера сколько раз кормили (имя ребенка):
(если больше 7, поставьте 7. Если не знаете, поставьте 8)	<input type="checkbox"/>	(если больше 7, поставьте 7. Если не знаете, поставьте 8)
("кормили" означает любая еда или перекус, не включая маленькие объемы)	<input type="checkbox"/>	a любая твердая, густая или мягкая пища, типа каши, злаковых, мяса, овощей, печенья, фруктов и т.д.
BF8. Вы перестали кормить грудью (имя ребенка)?	<input type="checkbox"/>	b Грудное молоко
1=да 0 = нет	0→AB1	c Молоко животных, сухое молоко, смесь
BF9. В каком возрасте в месяцах вы перестали кормить грудью (имя ребенка)?	<input type="checkbox"/>	d что-нибудь из бутылочки
(поставьте 88, если не знаете/не помните)	М М	



<b>Модуль отношения, поведения</b>	<b>AB</b>
------------------------------------	-----------

Мы заинтересованы в том, чтобы знать, что матери думают о грудном вскармливании и питании своих детей. Я хочу спросить вас, что вы думаете о грудном вскармливании и питании своего ребенка. Помните, что здесь нет ни правильных, ни неверных ответов на любой из этих вопросов. Мы просто хотим знать, что вы думаете по этому поводу.

<p>AB1. Используя эту шкалу, как бы вы описали важность грудного вскармливания для здоровья и питания ребенка?</p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div> <p><i>(покажите шкалу и отметьте цифру, которая соответствует ответу)</i></p>	<p>AB8. По вашему мнению, каковы преимущества грудного вскармливания? <i>(не читайте, отметьте упомянутое цифрой 1)</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">a полезно для малыша и/или матери</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">a <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>b грудное молоко богато витаминами/полезными веществами</td> <td style="text-align: right;">b <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>c экономия денег</td> <td style="text-align: right;">c <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>d экономия времени</td> <td style="text-align: right;">d <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>e защита ребенка от инфекций</td> <td style="text-align: right;">e <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>f безопаснее, чем кормление ч/з бутылочку</td> <td style="text-align: right;">f <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>g Другое <i>(укажите)</i></td> <td style="text-align: right;">g <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> </table>	a полезно для малыша и/или матери	a <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	b грудное молоко богато витаминами/полезными веществами	b <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	c экономия денег	c <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	d экономия времени	d <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	e защита ребенка от инфекций	e <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	f безопаснее, чем кормление ч/з бутылочку	f <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	g Другое <i>(укажите)</i>	g <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
a полезно для малыша и/или матери	a <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
b грудное молоко богато витаминами/полезными веществами	b <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
c экономия денег	c <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
d экономия времени	d <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
e защита ребенка от инфекций	e <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
f безопаснее, чем кормление ч/з бутылочку	f <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
g Другое <i>(укажите)</i>	g <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
<p>AB2. Используя эту шкалу, как бы вы описали важность кормления другими видами молока или смесью для здоровья и питания ребенка?</p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div> <p><i>(покажите шкалу и отметьте цифру, которая соответствует ответу)</i></p>	<p>AB9. Некоторые считают, что грудное вскармливание имеет недостатки, а некоторые так не считают. По-вашему, есть ли недостатки при грудном вскармливании?</p> <p style="text-align: center;">1=да 0=нет 8= не знаю</p> <p style="text-align: right;"><b>0→DA1</b> <b>8→DA1</b></p>														
<p>AB3. По вашему мнению, следует ли вскармливать ребенка грудью? 1=да 0=нет</p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div> <p style="text-align: right;"><b>0→AB5</b></p>	<p>AB10. По вашему мнению, каковы недостатки при грудном вскармливании? Причины, которые делают его более трудным.</p> <p><i>(не читайте, отметьте упомянутое цифрой 1)</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">a мама не может оставить ребенка надолго (т.е., работа, гости)</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">a <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>b мама должна следить за своим питанием</td> <td style="text-align: right;">b <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>c болезненность грудных сосков</td> <td style="text-align: right;">c <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>d беспокойство о нехватке молока</td> <td style="text-align: right;">d <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>e беспокойство о том, что молоко матери не содержит достаточно питательных веществ</td> <td style="text-align: right;">e <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>f Другое <i>(укажите)</i></td> <td style="text-align: right;">f <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> </table>	a мама не может оставить ребенка надолго (т.е., работа, гости)	a <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	b мама должна следить за своим питанием	b <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	c болезненность грудных сосков	c <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	d беспокойство о нехватке молока	d <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	e беспокойство о том, что молоко матери не содержит достаточно питательных веществ	e <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	f Другое <i>(укажите)</i>	f <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>		
a мама не может оставить ребенка надолго (т.е., работа, гости)	a <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
b мама должна следить за своим питанием	b <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
c болезненность грудных сосков	c <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
d беспокойство о нехватке молока	d <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
e беспокойство о том, что молоко матери не содержит достаточно питательных веществ	e <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
f Другое <i>(укажите)</i>	f <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>														
<p>AB4. По вашему мнению, сколько месяцев следует вскармливать ребенка грудью? <i>(поставьте 00, если &lt; 1 мес; 88 - если не знаете)</i></p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div> <p style="text-align: center;">М М</p>	<p>AB5. По вашему мнению, в каком возрасте в месяцах ребенок должен начинать пить другие жидкости (чай, вода, молоко и т.д.)? <i>(поставьте 00, если &lt; 1 мес; 88 - если не знаете)</i></p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div> <p style="text-align: center;">М М</p>														
<p>AB6. По вашему мнению, в каком возрасте в месяцах ребенок должен начинать есть пищу типа каши, злаковых, булочки, и т.д.? <i>(поставьте 00, если &lt; 1 мес; 88 - если не знаете)</i></p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div> <p style="text-align: center;">М М</p>	<p>AB7. Некоторые считают, что грудное вскармливание имеет преимущества, а некоторые так не считают. По-вашему, есть ли преимущества при грудном вскармливании?</p> <p style="text-align: center;">1=да 0=нет 8= не знаю</p> <p style="text-align: right;"><b>0→AB9</b> <b>8→AB9</b></p>														

<b>Модуль советов о питании</b>	<b>DA</b>
---------------------------------	-----------

Когда женщина беременна и после рождения ребенка, многие люди дают советы относительно ее питания, кормления грудью и питания ребенка. Некоторым советам мы следуем, а некоторым нет. Я хочу спросить вас именно о совете, полученном вами. не имеет значения следовали ли вы этому совету или нет. Мне просто интересно, какой совет вам дали и кто.

<p>DA1. Получали ли вы советы по питанию в период вашей беременности? 1=да 0=нет 8= не знаю</p> <p style="text-align: right;"><b>0→DA4</b> <b>8→DA4</b></p>	<p>DA7. Используя шкалу, оцените насколько важны советы по грудному вскармливанию, которые мы получаем от врача, медсестры, акушера или фельдшера? <i>(покажите шкалу и отметьте цифру, соответствующую ответу)</i></p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div>
<p>DA2. Давали ли вам врач, медсестра, акушер или фельдшер советы по питанию? 1=да 0=нет</p>	<p>DA8. Давали ли вам советы по грудному вскармливанию члены семьи, друзья или соседи? 1=да 0=нет</p> <p style="text-align: right;"><b>0→DA12</b></p>
<p>DA3. Давал ли вам член семьи, друг или сосед советы по питанию? 1=да 0=нет</p>	<p>DA9. Как долго (в месяцах) советовали вам члены семьи, друзья или соседи кормить грудью без кормления другими жидкостями или сухим питанием? <i>(Поставьте 00, если &lt; 1 мес; 88 - если не знаете/ не помните; 99 - если не давали советы по длительности или не указывали длительность)</i></p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div> <p style="text-align: center;">М М</p>
<p>DA4. Давали ли вам врач, медсестра, акушер или фельдшер советы по грудному вскармливанию? 1=да 0=нет 8= не знаю</p> <p style="text-align: right;"><b>0→DA8</b> <b>8→DA8</b></p>	<p>DA10. В каком возрасте (в месяцах) советовали вам члены семьи, друзья, соседи прекратить грудное вскармливание? <i>(Поставьте 00, если &lt; 1 мес; 88 - если не знаете/ не помните; 99 - если не давали советы по длительности или не указывали длительность)</i></p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div> <p style="text-align: center;">М М</p>
<p>DA5. Как долго (в месяцах) советовали вам врач, медсестра, акушер или фельдшер кормить грудью, не давая другие жидкости или густую пищу? <i>(Поставьте 00, если &lt; 1 мес; 88 - если не знаете/ не помните; 99 - если не давали советы по длительности или не указывали длительность)</i></p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div> <p style="text-align: center;">М М</p>	<p>DA11. Используя шкалу, оцените насколько важны советы по грудному вскармливанию, которые мы получаем от семьи, друзей или соседей? <i>(покажите шкалу и отметьте цифру, соответствующую ответу)</i></p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div>
<p>DA6. В каком возрасте (в месяцах) советовали вам врач, медсестра, акушер или фельдшер прекратить грудное вскармливание? <i>(Поставьте 00 если &lt; 1мес; 88 - если не знает не помните; 99 - если не давали советы по длительности или не указывали длительность)</i></p> <div style="text-align: right;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div> <p style="text-align: center;">М М</p>	<p><b>Интервьюер! Задайте вопрос, если хотя бы один из ответов DA4, DA8=1</b></p> <p>DA12. Используя шкалу, оцените, насколько полученные советы повлияли на ваши собственные решения в отношении</p>

		грудного вскармливания. <input type="text"/>
		(покажите шкалу и отметьте цифру, соответствующую ответу)
<b>Модуль витаминов/добавок</b>		<b>VS</b>
Я теперь задам вам вопросы о витаминах и добавках, которые могли принимать вы и ваш ребенок. Некоторые люди принимают эти добавки, а некоторые не принимают их, и это нормально. Я начну с добавок, которые вы, возможно, могли принимать.		
<b>VS1.</b> Во время вашей последней беременности принимали ли вы подобную добавку фолиевой кислоты? (Покажите диспенсер) <input type="text"/> 1=да 0 = нет 8= не знаю	<b>VS7.</b> Как давно (в месяцах) (имя ребенка) в последний раз принимал капсулу с витамином А? <input type="text"/> <input type="text"/> (поставьте 00, если < 1 мес; 88 - если не знаете/не помните) М М	
<b>VS2.</b> Во время вашей последней беременности принимали ли вы подобную добавку железа? (Покажите диспенсер) <input type="text"/> 1=да 0 = нет 8= не знаю	<b>VS8.</b> Говорил ли вам врач или медсестра, что у (имя ребенка) анемия? 1=да 0 = нет 8= не знаю	<input type="text"/> 0→VS10 8→VS10
<b>VS3.</b> Принимали ли вы подобную дозу витамина А в первые два месяца после рождения самого младшего ребенка? (Покажите капсулу витамина А) <input type="text"/> 1=да 0 = нет 8= не знаю	<b>VS9.</b> (имя ребенка) принимал железосодержащий сироп или таблетки для лечения анемии? <input type="text"/> 1=да 0 = нет 8= не знаю	
<b>VS4.</b> Говорил ли вам врач или медсестра о том, что у вас анемия? <input type="text"/> 1=да 0 = нет 8= не знаю 0→VS6 8→VS6	<b>VS10.</b> Давали ли вы, или кто-то другой, когда-либо (имя ребенка) что-нибудь из этих витаминно-минеральных добавок? (прочитайте список и отметьте каждый ответ)	
<b>VS5.</b> Принимали ли вы железосодержащие капсулы или сироп для лечения анемии у вас? <input type="text"/> 1=да 0 = нет 8= не знаю	а Витамин Д <input type="text"/> б Рыбий жир <input type="text"/> в Мультивитамины <input type="text"/> д Другое (укажите) <input type="text"/> 1=да 0 = нет 8= не знаю	
Теперь я хочу задать несколько вопросов насчет витаминов, минералов и добавок, которые, возможно, мог принимать (имя ребенка). Это нормально, если (имя ребенка) не принимал этих добавок.	<b>VS11.</b> Вы когда-нибудь видели подобную упаковку Спринклз? <input type="text"/> (Покажите пакет Спринклз) 1=да 0 = нет 8= не знаю	0→FF1 8→FF1
<b>VS6.</b> Принимал ли (имя ребенка) подобную капсулу витамина А? <input type="text"/> Покажите 100000МЕ для детей 6-11 месяцев 0→VS8 Покажите 200000МЕ для детей 12-59 мес. 8→VS8 1=да 0 = нет 8= не знаю	<b>VS12.</b> Вы когда-нибудь получали подобную упаковку Спринклз? <input type="text"/> (Покажите пакет Спринклз) 1=да 0 = нет 8= не знаю	0→FF1 8→FF1
	<b>VS13.</b> (имя ребенка) когда-нибудь употреблял Спринклз? <input type="text"/> 1=да 0 = нет 8= не знаю	

Модуль обогащенной муки		FF																																																												
Сейчас я задам вам вопрос о муке, которую вы используете для выпечки хлеба или тортов, либо других блюд в вашем доме.																																																														
FF1. Сколько муки потребляет ваша семья за один месяц (в кг)?  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Если семья не потребляет муку, перейдите к FF6</p>	FF6. Вы слышали когда-нибудь о муке, обогащенной витаминно-минеральными добавками?  <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <span>1=да 0=нет</span> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div>	0→VHC1																																																												
FF2. Какой сорт муки вы обычно используете в приготовлении пищи? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Высшего сорта</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">1→FF4</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">0→VHC1</td> </tr> <tr> <td>Первого сорта</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="border: 1px solid black;">2→FF4</td> <td style="border: 1px solid black;">8→VHC1</td> </tr> <tr> <td>Второго сорта</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="border: 1px solid black;">3→FF4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Муку, перемолотую из собственного зерна</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="border: 1px solid black;">4→FF3</td> <td></td> </tr> </table>	Высшего сорта	1	1→FF4	0→VHC1	Первого сорта	2	2→FF4	8→VHC1	Второго сорта	3	3→FF4		Муку, перемолотую из собственного зерна	4	4→FF3		FF7. Есть ли, по-вашему, преимущества использования обогащенной муки?  <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <span>1=да 0=нет 8=не знаю</span> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div>																																													
Высшего сорта	1	1→FF4	0→VHC1																																																											
Первого сорта	2	2→FF4	8→VHC1																																																											
Второго сорта	3	3→FF4																																																												
Муку, перемолотую из собственного зерна	4	4→FF3																																																												
FF3. С какой мукой вы смешиваете муку, перемолотую из собственного зерна?  <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Не смешиваю перемолотую муку с другой мукой</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">0</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">0→FF6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Высшего сорта</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Первого сорта</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Второго сорта</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Не знаю</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Не смешиваю перемолотую муку с другой мукой	0	0→FF6		Высшего сорта	1			Первого сорта	2			Второго сорта	3			Не знаю	8			FF8. По вашему мнению, каковы преимущества обогащенной муки? <i>(Не читайте. Отметьте упомянутые пункты цифрой 1, неупомянутые - 0)</i> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>a Мука имеет более высокое качество</td><td style="width: 10%; text-align: center;">a</td><td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>b Вкус муки лучше</td><td style="text-align: center;">b</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>c Дети больше любят муку</td><td style="text-align: center;">c</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>d Дети растут лучше</td><td style="text-align: center;">d</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>e Содержит витамины/минералы</td><td style="text-align: center;">e</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>f Дети становятся умнее</td><td style="text-align: center;">f</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>g Дети становятся крепче</td><td style="text-align: center;">g</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>h Оздоровляет детей</td><td style="text-align: center;">h</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>i Оздоровляет мужчин/женщин</td><td style="text-align: center;">i</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>j Предупреждает анемию</td><td style="text-align: center;">j</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>k Предупреждает болезни</td><td style="text-align: center;">k</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>l Влияет отрицательно</td><td style="text-align: center;">l</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>m другое (укажите)</td><td style="text-align: center;">m</td><td style="border: 1px solid black;"></td></tr> </table>	a Мука имеет более высокое качество	a		b Вкус муки лучше	b		c Дети больше любят муку	c		d Дети растут лучше	d		e Содержит витамины/минералы	e		f Дети становятся умнее	f		g Дети становятся крепче	g		h Оздоровляет детей	h		i Оздоровляет мужчин/женщин	i		j Предупреждает анемию	j		k Предупреждает болезни	k		l Влияет отрицательно	l		m другое (укажите)	m			
Не смешиваю перемолотую муку с другой мукой	0	0→FF6																																																												
Высшего сорта	1																																																													
Первого сорта	2																																																													
Второго сорта	3																																																													
Не знаю	8																																																													
a Мука имеет более высокое качество	a																																																													
b Вкус муки лучше	b																																																													
c Дети больше любят муку	c																																																													
d Дети растут лучше	d																																																													
e Содержит витамины/минералы	e																																																													
f Дети становятся умнее	f																																																													
g Дети становятся крепче	g																																																													
h Оздоровляет детей	h																																																													
i Оздоровляет мужчин/женщин	i																																																													
j Предупреждает анемию	j																																																													
k Предупреждает болезни	k																																																													
l Влияет отрицательно	l																																																													
m другое (укажите)	m																																																													
FF4. Где вы обычно покупаете муку для выпечки? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Продовольственный магазин</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Рынок</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Мельница</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Другое (укажите)</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Не знаю</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Продовольственный магазин	1			Рынок	2			Мельница	3			Другое (укажите)	4			Не знаю	8			FF9. Если бы у вас было право выбора из двух буханок хлеба одинакового веса и цены, но одна бы содержала витаминно-минеральные добавки, а другая - нет; какую буханку вы бы купили? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Буханка с витаминно-минеральными добавками</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Буханка без витаминно-минеральных добавок</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Мне все равно</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Не знаю</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Буханка с витаминно-минеральными добавками	1			Буханка без витаминно-минеральных добавок	2			Мне все равно	3			Не знаю	8																											
Продовольственный магазин	1																																																													
Рынок	2																																																													
Мельница	3																																																													
Другое (укажите)	4																																																													
Не знаю	8																																																													
Буханка с витаминно-минеральными добавками	1																																																													
Буханка без витаминно-минеральных добавок	2																																																													
Мне все равно	3																																																													
Не знаю	8																																																													
<b>Модуль контактов с СКЗ</b>		<b>VHC</b>																																																												
В некоторых селах Кыргызской Республики существуют Сельские комитеты здоровья. Я хотела вас спросить, что вы слышали об СКЗ. Помните, нет правильных ответов или неправильных ответов, мы просто хотим знать что вы слышали об этом и ваш личный опыт.																																																														
VHC1. Вы когда-нибудь слышали о Сельском комитете здоровья (СКЗ)?  <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <span>1=да 0=нет 8=не знаю</span> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div>	VHC4. Разговаривали ли вы с членом СКЗ о вопросах вашего питания во время беременности, или о грудном вскармливании или питании ребенка?  <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <span>1=да 0=нет 8=не знаю</span> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div>	0→P1																																																												
VHC2. Вы когда-нибудь разговаривали с кем-нибудь из СКЗ о вопросах здоровья?  <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <span>1=да 0=нет 8=не знаю</span> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div>	VHC5. Используя шкалу, насколько полезными, по-вашему, были визиты к членам СКЗ (по вопросам питания, грудного вскармливания или питания ребенка)?  <i>(покажите шкалу и отметьте цифру, соответствующую ответу)</i>	0→P1 8→P1																																																												
VHC3. Сколько времени прошло с тех пор, как вы в последний раз разговаривали с членом СКЗ о вопросах здоровья? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">&gt; 1 года назад</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">0</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6-12 месяцев назад</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 - 6 месяцев назад</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1- 3 месяца назад</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>&lt; 1 месяца назад</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	> 1 года назад	0			6-12 месяцев назад	1			3 - 6 месяцев назад	2			1- 3 месяца назад	3			< 1 месяца назад	4			VHC6. Заинтересованы ли вы в получении советов от СКЗ?  <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <span>1=да 0=нет 8=не знаю</span> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div>	0→P1 8→P1																																								
> 1 года назад	0																																																													
6-12 месяцев назад	1																																																													
3 - 6 месяцев назад	2																																																													
1- 3 месяца назад	3																																																													
< 1 месяца назад	4																																																													
	VHC7. По каким вопросам вы бы хотели получить совет? <i>(Запишите все упомянутые темы)</i> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%;"></div>																																																													
<b>Беременность</b>																																																														
Прежде чем мы продолжим, мне нужно знать, беременны ли вы. Даже если вы не уверены, но думаете, что возможно вы беременны, но не знаете точно, нам бы хотелось знать это.																																																														
P1. Вы беременны сейчас?  <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <span>1=да 0=нет 7=может быть, но не уверена</span> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div>	P2. Сколько недель составляет ваша беременность на данный момент? <i>(поставьте 88 - если не знаете)</i> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div>	0→AN1 7→AN1 8→AN1																																																												
<i>Если да (1), то не нужно брать кровь или производить антропометрические замеры у матери. Возьмите кровь и замеры только у ребенка</i>																																																														

Антропометрия		AN
Теперь, я измеряю ваш рост и вес и рост и вес вашего ребенка.		
AN1. Были ли взяты антропометрические данные у матери? 1 = да 0 = нет	<input type="checkbox"/>	1 → AN3
AN2. Почему нет? 1 = отказалась 3 = не присутствовала 2 = беременна 4 прочее (укажите)	<input type="checkbox"/>	
AN3. Рост матери (см)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	
AN4. Вес матери (кг)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	
AN5. Были ли взяты антропометрические данные у ребенка? 1 = да 0 = нет	<input type="checkbox"/>	1 → AN7
AN6. Почему нет? 1 = отказался (плакал, бил ножками и т.д.) 3 = не присутствовал 2 = мать/сопровождающий отказались 4 прочее (укажите)	<input type="checkbox"/>	
AN7. Вес ребенка (кг)	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	
AN8. Рост ребенка (см)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	
Модуль пробы крови		BS
Последнее, что мы сделаем сегодня, это возьмем небольшое количество крови с вашего пальца и пальца вашего ребенка. Это может причинить немного дискомфорта, но мы сможем сказать, есть ли у вас или вашего ребенка анемия.		
BS1. Когда вы ели в последний раз?	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	ч ч : м м
BS2. Была ли получена капиллярная проба от матери? 1 = да 0 = нет	<input type="checkbox"/>	1 → BS4
BS3. Почему нет? 1 = отказалась 3 = не присутствовала → BS7 2 = беременна 4 = технические трудности 5 = прочее (укажите)	<input type="checkbox"/>	
BS4. Приблизительно сколько микролитров крови было собрано в микротейнере?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
BS5. В какое время была взята проба?	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	ч ч : м м
BS6. Концентрация гемоглобина из Гемокью (поставьте 88,8 если не измерялось/не знаете)	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> г/длитр	
BS7. Идентификационная бирка - МАТЬ Поставьте бирку крови матери здесь		
BS8. Когда (имя ребенка) в последний раз принимал питание?	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	ч ч : м м
BS9. Была ли получена капиллярная проба у ребенка? 1 = да 0 = нет	<input type="checkbox"/>	1 → BS11
BS10. Почему нет? 1 = отказался (плакал, бил ножками и т.д.) 3 = не присутствовал → BS14 2 = мать/сопровожд. отказались 5 = прочее (укажите)	<input type="checkbox"/>	
BS11. Приблизительно сколько микролитров крови было собрано в микротейнере?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
BS12. В какое время была взята проба?	<input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/>	ч ч : м м
BS13. Концентрация гемоглобина из Гемокью (поставьте 88,8 если не измерялось/не знаете)	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> г/длитр	
BS14. Идентификационная бирка - РЕБЕНОК Поставьте бирку крови ребенка здесь		
Подпись супервайзера по исследованию, подтверждающая, что женщина или ребенок были направлены в медицинское учреждение на лечение, в случае, если гемоглобин <7,0 г/длитр		
Подпись		Дата
Не забудьте предоставить матери результаты ее анализа гемоглобина и анализы гемоглобина ее ребенка. Попросите мать расписаться здесь в подтверждение того, что она получила результаты анализа гемоглобина и направление (если необходимо).		
Подпись		Дата
Подпись супервайзера по исследованию, подтверждающая, что вопросник проверен и заполнен:		
Подпись		Дата
Комментарии интервьюера:		
<hr/> <hr/>		

## ПРИЛОЖЕНИЕ IX СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК У ДЕТЕЙ (6-24 МЕСЯЦЕВ) — КЫРГЫЗСТАН, 2009 И 2013 гг.

Таблица IX.1: Антропометрические характеристики в соответствии с возрастом детей, Кыргызстан, 2009 и 2013 г.

Характеристики	2009		2013		p- значение <sup>a</sup>
	N	% (95% ДИ)	N	% (95% ДИ)	
<b>Истощение</b> (вес-к-длине Z<-2.0)	400	2.0 (0.6 - 3.5)	1722	2.4 (1.4 - 3.5)	0.659
6-11 месяцев	131	1.9 (0.0 - 4.1)	520	2.7 (0.8 - 4.5)	0.568
12-24 месяцев	269	2.1 (0.2 - 4)	1202	2.3 (1.1 - 3.5)	0.861
<b>Низкорослость</b> (длина-к-возрасту Z<-2.0)	401	14.1 (10.4 - 17.9)	1717	10.6 (8.4 - 12.9)	0.116
6-11 месяцев	131	6.9 (2.8 - 11.2)	515	5.0 (2.3 - 7.6)	0.451
12-24 месяцев	270	17.7 (12.5 - 22.9)	1202	12.9(10.2 - 15.7)	0.109
<b>Дефицит веса</b> (вес-к-возрасту Z<-2.0)	403	3.1 (1.1 - 5.2)	1724	4.5 (3.1 - 6)	0.272
6-11 месяцев	132	2.6 (0.0 - 5.4)	520	3.4 (0.9 - 6)	0.671
12-24 месяцев	271	3.4 (0.7 - 6.1)	1204	5 (3.4 - 6.6)	0.315

Примечание: ДИ - доверительный интервал; 95% ДИ, скорректированный для кластерного исследования. Антропометрические значения на основе стандартных кривых роста ВОЗ (ВОЗ, 2006).

<sup>a</sup>Двумерные тесты статистической значимости проведены с помощью хи-квадрат тестов Пирсона с учетом дизайна кластерного обследования.

## ТАБЛИЦА IX.2 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНЕМИИ, НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЖЕЛЕЗА И ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА А В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ДЕТЕЙ (6-24 МЕСЯЦЕВ) — КЫРГЫЗСТАН, 2009 И 2013 ГГ.

Характеристики	Все участники			Участники без воспаления <sup>a</sup>		
	2009		2013	2009		2013
	N	% (95% ДИ)	N	% (95% ДИ)	N	% (95% ДИ)
Анемия <sup>a</sup>	450	40.1 (33.1 - 47.0)	1 720	34.5 (30.9 - 38.1)	342	38.6 (31.5 - 45.8)
6-11 месяцев	137	40.7 (29.9 - 51.5)	519	35.6 (27.8 - 43.4)	112	35 (25 - 45.1)
12-24 месяцев	313	39.8 (32.6 - 46.9)	1 201	34 (30.7 - 37.3)	230	40.4 (32.4 - 48.4)
Низкий ферритин (<12 µg/L)	450	50.3 (44.7 - 56)	1 720	33.6 (30.8 - 36.4)	342	56.7 (50.6 - 62.8)
6-11 месяцев	137	44.9 (35.1 - 54.7)	519	29.9 (23.7 - 36.1)	112	48.7 (37.9 - 59.6)
12-24 месяцев	313	52.8 (46.5 - 59.2)	1 201	35.1 (31.4 - 38.7)	230	60.6 (53.7 - 67.6)
Высокий рТР (>8.3 mg/L)	450	51.6 (45 - 58.1)	1 720	39.9 (36.1 - 43.7)	342	50.7 (43.6 - 57.8)
6-11 месяцев	137	53.2 (44.3 - 62.1)	519	38.5 (33 - 44.1)	112	50.4 (41.2 - 59.7)
12-24 месяцев	313	50.8 (43.6 - 58)	1 201	40.4 (35.6 - 45.2)	230	50.9 (42.5 - 59.3)
Железодефицитная анемия <sup>c</sup>	450	33.0 (27.2 - 38.9)	1 720	24.7 (21.1 - 28.3)	342	32.9 (26.5 - 39.3)
6-11 месяцев	137	32.4 (22.8 - 41.9)	519	24.1 (16.9 - 31.4)	112	28.5 (19.4 - 37.5)
12-24 месяцев	313	33.3 (27.3 - 39.3)	1 201	25.0 (21.6 - 28.3)	230	35.1 (27.8 - 42.4)
Дефицит витамина А <sup>e</sup>	450	7.3 (5 - 9.6)	1 716	15.4 (12.9 - 17.9)	342	4 (2.1 - 6)
6-11 месяцев	137	9.2 (4.8 - 13.6)	517	16.0 (11.1 - 20.9)	112	5.3 (1.3 - 9.2)
12-24 месяцев	313	6.4 (3.8 - 9.1)	1 199	15.2 (12.3 - 18.1)	230	3.4 (1.1 - 5.7)

ПРИМЕЧАНИЕ: ДИ=доверительный интервал; 95% ДИ, скорректированный на кластерное обследование.

<sup>a</sup> Воспаление отсутствует (низкий С-реактивный белок [С-РБ≤5 mg/L] и низкая α<sub>1</sub>-глобулиновая кислота [α<sub>1</sub>-ГПК ≤1.0 g/L]).

<sup>b</sup> Анемия: гемоглобин <11.0 g/dL скорректированный на высоту над уровнем моря.

<sup>c</sup> Железодефицитная анемия: гемоглобин < 11.0 g/dL низкий сывороточный ферритин (<12 µg/L) или высокий рТФ (>8.3 mg/L).

<sup>d</sup> Двумерные тесты статистической значимости были проведены с использованием хи-квадрат тестов Пирсона с учетом дизайна кластерного исследования.

<sup>e</sup> Дефицита витамина А по РСБ <0.71 µmol/L.