ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ (СОП)

Сахаросодержащие напитки как фактор риска НИЗ: оценка доступности и маркетинга в торговых сетях в г. Бишкек. Фокус на «дешёвые школьные» позиции

Проект реализован при поддержке Общественного фонда «Центр анализа политики здравоохранения»

Бишкек 2026

1. Общие сведения об исследовании

Таблица 1. Паспорт исследования

Параметр	Описание
Название	Сахаросодержащие напитки как фактор риска НИЗ: оценка доступности и маркетинга в торговых сетях в г. Бишкек. Фокус на «дешёвые школьные» позиции
Тип исследования	Кросс-секционное (одномоментное) исследование, состоящее из двух частей (обследование торговых точек и анкетирование школьников), и документальный анализ нормативных правовых актов
Место проведения	г. Бишкек, 4 района (Первомайский, Ленинский, Октябрьский, Свердловский), 8 общеобразовательных школ (№ 108, 86, 13, 96, 17, 62, 4, 45) и торговые точки в радиусе до 500 м от них
Период проведения	Анкетирование: 4–25 июня 2026 г. Обследование торговых точек: 2 июля – 13 августа 2026 г.
Объекты исследования	Торговые точки (34), товарные позиции сладких и энергетических напитков (1557), школьники 8–11 классов (231 с согласием на участие)
Организация-поддержка	Общественный фонд «Центр анализа политики здравоохранения»
Координатор	Абдиразаков Н.
Ожидаемые результаты	Аналитический отчёт, полиси бриф, научная статья

2. Обоснование исследования

Сахаросодержащие напитки (ССН) относятся к модифицируемым факторам риска избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков. Калории из ССН плохо насыщают, а быстро усваиваемые сахара повышают риск нарушений обмена веществ и кариеса. ВОЗ рекомендует получать из свободных сахаров менее 10% суточной энергии, а для дополнительной пользы – менее 5% (около 25 г в день) [1]. В обзорах ВОЗ/Европа потребление ССН названо одним из факторов избыточной калорийности рациона и детского ожирения, а налогообложение, школьная пищевая политика и надзор рекомендованы как взаимодополняющие меры [2].

Для Кыргызстана проблема остаётся актуальной: по данным обзора национальных данных, избыточная масса тела отмечена у 14,5% девушек-подростков, а в возрасте 16–18 лет достигает 20,8% [3]. В соседнем Казахстане более 40% школьников регулярно употребляют энергетические напитки, и с 2025 г. действует запрет их продажи лицам до 21 года [4]. В Кыргызстане в мае 2026 г. при участии ЮНИСЕФ обсуждалась модель налога на ССН с учётом содержания сахара и повышением розничных цен не менее чем на 20–30% [5].

Подросток тратит собственные небольшие деньги и принимает решение быстро, поэтому выбор во многом определяется тем, что есть в продаже, сколько это стоит и насколько заметно выставлено. Международные инструменты оценки розничной среды (NEMS-S, INFORMAS) измеряют именно эти характеристики [6, 7], а исследования вокруг школ показывают концентрацию рекламы напитков там, где ходят дети [8]. Данных о том, что продаётся рядом со школами Бишкека, по какой цене, как это выставлено и что пьют сами школьники, до настоящего исследования не было. Для обоснования мер политики такие данные необходимы.

3. Цель, задачи и исследовательские вопросы

3.1. Цель

Оценить доступность и потребление сахаросодержащих и энергетических напитков среди школьников г. Бишкек и определить направления совершенствования государственной политики.

3.2. Задачи

– Оценить ассортимент, цену, содержание сахара и продвижение ССН и энергетических напитков в торговых точках вокруг школ.

– Изучить частоту потребления, покупательское поведение и предпочтения школьников.

– Проанализировать действующее регулирование ССН и энергетиков и выявить основные пробелы.

– Сформулировать предложения по снижению потребления сахара и профилактике избыточной массы тела и ожирения среди детей и подростков.

3.3. Исследовательские вопросы

– Какую долю ассортимента составляют малые упаковки (до 600 мл) и какая часть из них относится к ценовому сегменту до 65 сом?

– Меняется ли доля недорогих малых упаковок и интенсивность их продвижения в зависимости от расстояния до школы и типа торговой точки?

– Как часто школьники употребляют ССН и энергетики, где и почему покупают их, и различается ли потребление между младшими и старшими классами и между девушками и юношами?

– Совпадают ли напитки, которые школьники называют любимыми, с ассортиментом торговых точек вокруг школ?

– Как розничная среда вокруг школ выглядит по итоговому индексу воздействия (SREI)?

– Какие нормы действующего законодательства регулируют продажу, рекламу и маркировку ССН и энергетиков и какие пробелы остаются?

4. Дизайн исследования

Исследование выполнено как кросс-секционное (одномоментное). Оно включает три компонента, результаты которых анализируются совместно:

– **Компонент А – обследование торговых точек (ТТ).** Структурированное наблюдение с чек-листом в радиусе до 500 м от школ. Описывает среду: что продаётся, по какой цене, как выставлено и продвигается.

– **Компонент Б – анкетирование школьников.** Онлайн-опрос учащихся 8–11 классов. Описывает потребление, покупательское поведение и отношение к мерам.

– **Компонент В – анализ нормативных правовых актов.** Документальный анализ действующего законодательства КР о ССН и энергетических напитках: общественное здравоохранение, реклама, образование, школьное питание, техническое регулирование, акцизное налогообложение.

Сочетание компонентов А и Б позволяет сравнить то, что школьники называют любимыми напитками, и то, что реально продаётся рядом со школой. Компонент В служит основой для рекомендаций.

5. Популяция и выборка

5.1. Школы

В исследование включены 8 общеобразовательных школ г. Бишкек по две школы из каждого района города (Первомайский, Ленинский, Октябрьский, Свердловский): № 108 и 86 (Первомайский), № 13 и 96 (Ленинский), № 17 и 62 (Октябрьский), № 4 и 45 (Свердловский). Схема обеспечила охват всех районов. Отбор школ не предполагал статистической репрезентативности для всех школ Бишкека; результаты относятся к обследованным школам и их окружению.

5.2. Торговые точки

Критерии включения: торговая точка, в которой продаются сладкие и энергетические напитки и которая находится в радиусе до 500 м от школы. Расстояние классифицировалось по трём зонам: до 100 м, 100–300 м и 301–500 м. **Единица анализа:** обследование торговой точки (идентификатор TT_01–TT_34); номера точек в исходных бланках повторялись у разных школ, поэтому исходный номер не использовался. Обследовано 34 ТТ: 9 супермаркетов, 2 мини-маркета, 2 магазина у дома, 3 киоска и 18 прочих продовольственных магазинов; до 100 м – 5 ТТ, 100–300 м – 20, 301–500 м – 9; Ленинский район – 11 ТТ, Октябрьский – 11, Свердловский – 9, Первомайский – 3.

5.3. Школьники

Критерии включения: учащиеся 8–11 классов (возраст 14–17 лет), получившие ссылку на онлайн-анкету и подтвердившие согласие на участие. **Критерий исключения:** отказ от участия. Получено 263 анкеты; согласие подтвердили 231 (87,8%; 95% ДИ 83,3–91,2), 32 анкеты отказавшихся исключены из анализа. Вопросы о покупке и предпочтениях задавались тем, кто употребляет сладкие напитки (n = 209).

Размер выборки заранее не рассчитывался. Для оценки точности использованы доверительные интервалы: при n = 231 максимальная ширина 95% ДИ для доли около 50% составляет примерно ±6 процентных пунктов. Выборка добровольная и не случайная, поэтому результаты относятся к ответившим школьникам.

6. Инструменты и источники данных

6.1. Чек-лист обследования торговых точек (Приложение 2 к отчёту)

Чек-лист построен по логике международных инструментов NEMS-S и INFORMAS и адаптирован под задачи работы. Он состоит из шести разделов: (1) общая информация – школа, дата, тип точки, расстояние до школы; (2) перечень напитков – бренд, наименование, категория (газированный, сокосодержащий, холодный чай, энергетический, другое), объём, содержание сахара на 100 мл, цена; (3) ценовая доступность; (4) маркетинг – акции и реклама внутри магазина, на входе, на холодильнике, у кассы; (5) экспозиция – кассовая и торцевая выкладка, брендированная стойка, размещение на уровне глаз подростка, напитки «на ходу»; (6) видимость для детей – привлекающий внимание дизайн упаковки, изображения фруктов, акции возле напитков. Каждая товарная позиция получает числовой код, по которому напиток сопоставляется со справочником (бренд, производитель, категория).

6.2. Анкета для школьников (Приложение 1 к отчёту)

Анкета анонимная, заполняется онлайн в Google Forms. Вопросы охватывают: пол, возраст, класс; частоту употребления ССН (каждый день, 3–5 раз в неделю, 1–2 раза в неделю, никогда); категории напитков и открытый вопрос о любимом напитке (ответы кодируются теми же кодами, что и напитки в обследовании ТТ); ситуацию и место покупки; ежедневные расходы (менее 30; 31–60; 61–90; 91–120; более 120 сом); внимание к цене, влияние акций, выбираемый объём и причины его выбора; употребление энергетиков, частоту, место покупки и причины; число бутылок или банок в день; влияние друзей и рекламы; наличие магазинов рядом со школой; осведомлённость о вреде и последствиях для здоровья; отношение к запрету продажи сладких напитков в школе и желаемый ассортимент школьного буфета.

6.3. Нормативные правовые акты

Для анализа использованы законы КР «Об общественном здравоохранении» (№ 10), «О рекламе» (№ 155), «Об образовании» (№ 179), закон № 168, Налоговый кодекс, технические регламенты Таможенного союза ТР ТС 021/2011 и ТР ТС 022/2011, постановления Кабинета Министров № 94, № 201, № 532, № 147 и другие акты (полный перечень в разделе «Список литературы и нормативных правовых актов» отчёта).

7. Процедуры исследования

Таблица 2. Последовательность процедур

Этап	Содержание	Срок
1. Подготовка	Разработка чек-листа и анкеты, формирование онлайн-формы в Google Forms, подготовка справочника напитков	до июня 2026 г.
2. Анкетирование	Рассылка ссылки на анкету школьникам, получение согласия, сбор ответов	4–25 июня 2026 г.
3. Обследование ТТ	Посещение торговых точек в радиусе до 500 м от школ, заполнение чек-листа по каждой товарной позиции	2 июля – 13 августа 2026 г.
4. Очистка данных	Удаление дубликатов, исправление ошибок, кодирование открытых ответов	15 августа – 1 октября
5. Анализ	Расчёт показателей, доверительных интервалов, индекса SREI, анализ нормативных актов	15 августа – 1 октября
6. Отчёт и публикации	Аналитический отчёт, полиси бриф, научная статья	ноябрь 2026 г. (отчёт); публикации

Обследование точек проводилось в период летних каникул, а анкетирование – в июне. Эта разница сроков учитывается при интерпретации (раздел 12).

8. Основные определения и переменные

Таблица 3. Рабочие определения

Показатель	Определение
Малая упаковка	Позиция объёмом не более 600 мл; позиция с неизвестным объёмом считается «не малой»
Сверхдешёвый напиток	Малая упаковка с ценой не более 65 сом; порог равен первому квартилю цен всего ассортимента
Категория напитка	Газированные напитки; соки и нектары; холодный чай; энергетические напитки; прочие напитки (по справочнику)
Зона школьного окружения	До 100 м, 100–300 м, 301–500 м от школы
Содержание сахара	Указанное на этикетке содержание в г/100 мл; высокое – 10 г и более на 100 мл; нулевое значение считается пропуском
Маркетинговые показатели ТТ	Кассовая выкладка, торцевая выкладка, брендированная стойка, напитки «на ходу», размещение на уровне глаз, реклама (внутри, на входе, на холодильнике, у кассы), акции
Индекс SREI	Сумма пяти компонентов от 0 до 100: S1 – доля малых упаковок до 65 сом × 20; S2 – близость к школе (до 100 м – 20; 100–300 м – 13; 301–500 м – 7); S3 – кассовая выкладка (0 или 20); S4 – акции (0 или 20); S5 – реклама, по 5 баллов за каждое из четырёх мест (0–20). Категории: высокое воздействие – 80 и более, умеренное – 50–79,9, низкое – менее 50
Частота потребления ССН	Каждый день; 3–5 раз в неделю; 1–2 раза в неделю; никогда. Регулярное потребление – не реже трёх раз в неделю
ТОП-10 напитков	Десять напитков, которые школьники называли любимыми чаще всего (по открытому вопросу и справочнику)

9. Управление данными и контроль качества

Данные обследования ТТ вносились в электронную базу, где каждой товарной позиции присвоен числовой код. Анкеты собирались автоматически в Google Forms. Перед анализом выполнена очистка: удалены 4 полных дубликата (с 1561 до 1557 позиций); неправдоподобные цены (450, 1000 и 0 сом) и объём 5500 мл заменены на пропуски; в двух строках исправлены перепутанные значения объёма и содержания сахара; нулевое содержание сахара принято за пропуск. Для анализа опроса использованы только анкеты с подтверждённым согласием (231 из 263). Открытые ответы о любимых напитках кодировались по справочнику; 9 упоминаний с неопознанным кодом из анализа исключены. Часть кодов справочника требует ручной проверки. Исходные данные и журнал очистки хранятся у координатора проекта.

10. Статистический анализ

Анализ выполнялся на языке Python. Для категориальных показателей рассчитывались число и доля, для числовых – медиана и квартили (Q1–Q3). Для каждой оценки приводится 95% доверительный интервал (ДИ) (табл. 4).

Таблица 4. Методы статистического анализа

Задача	Метод
Доли по ТТ и по респондентам	Интервал Уилсона
Доли и медианы по товарным позициям	Кластерный бутстреп по ТТ (2000 повторов, перцентили 2,5% и 97,5%); при вырожденном интервале – интервал Уилсона
Средние значения по ТТ	t-интервал
Отношение шансов	OR с ДИ методом Вульфа
Сравнение долей между группами	Критерий хи-квадрат (поправка Йейтса для таблиц 2×2); точный критерий Фишера при малых ожидаемых числах
Сравнение числовых показателей	Критерий Манна – Уитни (две группы); критерий Краскела – Уоллиса (три и более групп)
Связь двух показателей	Коэффициент ранговой корреляции Спирмена (ДИ – преобразование Фишера)

Различия считались значимыми при $p < 0,05$. Группы менее чем из пяти ТТ показываются как описательные, выводы по ним не делаются. Из-за множественных сравнений результаты по связи индекса SREI с наличием отдельных напитков рассматриваются как поисковые. Анализ нормативных актов выполнен как качественный: акты сопоставлялись по предмету регулирования (продажа, реклама, маркировка, школьная среда, налогообложение) и выявлялись пробелы.

11. Этические аспекты

– **Добровольность и информированное согласие.** Участие школьников добровольное; согласие подтверждается при онлайн-заполнении анкеты. Отказавшиеся (32 из 263) в анализ не включались.

– **Анонимность.** Анкета анонимная, персональные данные, позволяющие установить личность участников, не собирались.

– **Согласие родителей (законных представителей).** Участники – несовершеннолетние (14–17 лет).

– **Обследование ТТ.** Собирались данные о товарах, ценах и выкладке, личные данные продавцов и покупателей не фиксировались.

– **Конфликт интересов.** Проект выполнен при поддержке Общественного фонда «Центр анализа политики здравоохранения»; влияния на сбор и анализ данных не заявлено.

12. Ограничения исследования

– Небольшое число ТТ (34) и школ (8), выбор школ не случайный; результаты нельзя переносить на весь Бишкек. Для малых групп (мини-маркеты, магазины у дома, киоски, Первомайский район) интервалы очень широкие.

– Опрос добровольный и онлайн, все показатели получены по самоотчёту; часть школьников отказалась от участия (12,2%), что может смещать оценки.

– Обследование ТТ проведено с 2 июля по 13 августа, в период каникул, а опрос – в июне; ассортимент и акции в учебное время могут отличаться.

– Содержание сахара известно лишь для 36,1% позиций; оценки по сахару описывают только позиции с этикеткой.

– Справочник напитков содержит коды, требующие ручной проверки; бренд и категория ТОП-10 указаны по справочнику.

– Одномоментный дизайн не позволяет судить о причинах: найденные связи не доказывают причинно-следственные отношения.

– Использование индекса SREI ограничено сравнением точек в этой выборке; клинических пороговых значений он не имеет.

13. Исследовательская группа и распределение ролей

Таблица 5. Распределение ролей

ФИО	Роль в исследовании
Намазбекова А.	Очистка полученных данных, анализ, визуализация, подготовка материала к публикации научной статьи, подготовка отчёта и полиси бриф
Момункулова А.	Сбор данных согласно опроснику, очистка первичных данных, подготовка материала для публикации научной статьи
Мирбекова А.	Сбор данных согласно опроснику, очистка первичных данных, подготовка материала для публикации научной статьи
Абдиразаков Н.	Общая координация проекта, формирование опросника в Google Forms, анализ, визуализация, подготовка отчёта и полиси бриф, публикация научной статьи

14. Использование и распространение результатов

Результаты оформлены в виде аналитического отчёта с рекомендациями для государственных органов, школ и научных организаций, а также готовятся полиси бриф и научная статья. Отчёт направляется Общественному фонду «Центр анализа политики здравоохранения».

15. Список литературы

1. WHO. WHO calls on countries to reduce sugars intake among adults and children. 4 March 2015. https://who.int/news/item/04-03-2015-who-calls-on-countries-to-reduce-sugars-intake-among-adults-and-children
2. WHO Regional Office for Europe. Policy brief on the association between sugar-sweetened beverage consumption and childhood overweight and obesity. 2024. https://www.who.int/europe/publications/i/item/2024-10998-50770-76930
3. Abazbekova S., Mamyrbaeva T., Anarbaeva A., Myrzabekova G., Moldobaeva A. Overweight and obesity in adolescents in Kyrgyzstan: the impact of lifestyle, nutrition, and physical activity: a narrative review. Iranian Journal of Public Health. 2025;54(5):899–905.
4. WHO/Europe. Sale of energy drinks to minors banned in Kazakhstan in bold public health move. 5 February 2025. https://www.who.int/europe/news/item/05-02-2025-sale-of-energy-drinks-to-minors-banned-in-kazakhstan-in-bold-public-health-move
5. UNICEF Kyrgyzstan. Kyrgyzstan advances dialogue on sugar-sweetened beverage taxation to protect public health. 26 May 2026. https://www.unicef.org/kyrgyzstan/press-releases/kyrgyzstan-advances-dialogue-sugar-sweetened-beverage-taxation-protect-public-health
6. Glanz K., Sallis J.F., Saelens B.E., Frank L.D. Nutrition Environment Measures Survey in Stores (NEMS-S): development and evaluation. American Journal of Preventive Medicine. 2007;32(4):282–289.
7. Vandevijvere S., Mackenzie T., Ni Mhurchu C. Indicators of the relative availability of healthy versus unhealthy foods in supermarkets: a validation study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2017;14:53.
8. Barquera S., Hernández-Barrera L., Rothenberg S.J., Cifuentes E. The obesogenic environment around elementary schools: food and beverage marketing to children in two Mexican cities. BMC Public Health. 2018;18:461. doi: 10.1186/s12889-018-5374-0.