

Европейский проект школьных исследований по алкоголю и наркотикам в Российской Федерации. Методология проведения исследования. Часть 2*

КОШКИНА Е.А., ВЫШИНСКИЙ К.В., ПАВЛОВСКАЯ Н.И., ГУРТОВЕНКО В.М.,
ПАРОНЯН И.Д., ШАМОТА А.З., КИРЖАНОВА В.В., КОНСТАНТИНОВА Н.Я.,
ФЕДУЛОВ А.П., ВАЛЬКОВА У.В.

Исследовательский отчет подготовлен по результатам проведения в Российской Федерации очередного этапа международного Европейского проекта школьных исследований по алкоголю и наркотикам (ESPAD) в 2007 г. В нем представлены теоретические и практические аспекты изучения распространенности употребления и проб табака, алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ среди подростков. В целевую группу были отобраны учащиеся в возрасте 15–16 лет, относящиеся к группе риска по приобщению к потреблению психоактивных веществ. Методом анонимного анкетирования был осуществлен опрос репрезентативной выборки по России в целом, а также в отдельном регионе — г. Москве. Приведены тендерные и поведенческие особенности изучаемого контингента. Данный отчет является итогом работы большого числа специалистов, участвовавших в организации исследования и сборе материала на всей территории Российской Федерации в образовательных учреждениях разного профиля. Результаты исследования предназначены для специалистов, которые занимаются мониторингом и оценкой ситуации, связанной с употреблением ПАВ среди молодежи. Представленные материалы могут быть также использованы разработчиками и координаторами программ профилактики употребления психоактивных веществ, осуществляемыми различными организациями на региональном и федеральном уровнях, а также лицами, принимающими решения по данному вопросу. Настоящий исследовательский отчет составлен с учетом особенностей методики проведения и потребностей осуществления мониторинга.

Методика проведения опроса

Исследование осуществлялось в виде анонимного опроса всех учащихся класса (группы), присутствовавших в классе (аудитории) на момент опроса. Администрация образовательного учреждения информировалась о проведении исследования, и достигалась договоренность о выделении для проведения урока в расписании выбранного класса (группы). Опрос проводился анонимно посредством самостоятельного заполнения анкет учащимися в учебной аудитории в течение одного академического часа.

Сбор данных в образовательных учреждениях осуществляли ответственные за проведение исследования из числа специалистов-социологов, опытных интервьюеров, а в Москве также учащиеся педагогических вузов, прошедшие специальную подготовку. Каждый ответственный за проведение исследования имел на руках достаточное количество анкет и индивидуальных конвертов, а также инструкцию с детальным описанием действий по сбору данных и ряд дополнительных документов исследования. Перед началом опроса преподаватель или представитель администрации учебного заведения информировал учащихся о том, что вместо урока будет проводиться опрос, и представлял учащимся ответственного за проведение исследования.

Всем обследованным учащимся была гарантирована полная анонимность сообщаемых сведений. По условиям исследования на анкетах не указывалось имя или другая информация, позволяющая идентифицировать отвечающего. Также гарантировалось, что результаты исследования по классу (группе) не будут сообщаться в образовательное учреждение, где проводился опрос, и администрация сможет ознакомиться только с обобщенными результатами по г. Москве или по всей стране. Все учащиеся класса (группы) заполняли анкету одновременно, находясь в одном и том же помещении, под руководством ответственных за проведение исследования и в соответствии со стандартной методикой опроса.

После заполнения анкеты опроса учащимся предлагалось собственноручно заклеить свою анкету в индивидуальный конверт, что являлось еще одним способом убедить их в конфиденциальности ответов. Ответственный за проведение исследования вновь напоминал о том, что имя или иную информацию на конверте указывать не следует. Непосредственно после опроса ответственный за проведение исследования заполнял самостоятельно или при помощи представителя администрации учебного заведения специальную форму «Классного отчета», в котором указывалось число учащихся данного класса (группы) по списку, а также число присутствовавших, заполнивших анкету, число отсутствовавших и причины их отсутствия. По всем позициям данные указывались для всех учащихся, а также для мальчиков и для девочек раздельно.

* Продолжение. Начало см. Наркология. — 2009. — №5.

**Осуществление исследования.
Компонент 1: Российская Федерация**

Организация и проведение опроса

Для проведения исследования на основе документов, разработанных в рамках ESPAD, были подготовлены анкеты для учащихся, а также пакет методической документации, включающий подробные инструкции для региональных координаторов и интервьюеров и формы полевых отчетов. Организацией проведения опроса занимался Отдел организации полевых работ Левада-Центра во взаимодействии с 45 региональными партнерами, обеспечивавшими проведение опроса в 55 регионах страны.

Региональные координаторы осуществили подбор опытных интервьюеров и провели с ними брифинги/инструктажи по особенностям проведения данного опроса. Всего в исследовании приняло участие 182 интервьюера, в том числе:

- 12 мужчин (7%) и 170 женщин (93%);
- 145 с высшим (80%) и 37 со средним и средним специальным образованием (20%);
- 158 имеющих опыт более чем 10 опросов (87%); 16 имеющих опыт 5—10 опросов (9%) и 8 — 2—4 опросов (4%).

Организация проведения опроса предполагала достижение договоренности с местными органами Управления образования, а также с руководителями учебных заведений. Достижение договоренности с руководством учреждений предполагало общее информирование о целях исследования и анонимности участия. В местные органы управления были представлены итоговые материалы ESPAD 2003 г.

В части случаев опрос проводился в городе по месту жительства интервьюеров, иногда для проведения опроса интервьюеры выезжали в местные командировки.

В 14% классов (групп), в том числе 7% с учащимися 9-х классов, 4% с учащимися 10-х классов, 2% — с учащимися учреждений начального профессионального образования (НПО) и 1% — с учащимися

учреждений среднего профессионального образования (СПО), во время заполнения анкет учащимися присутствовал либо преподаватель, либо директор или заместитель директора образовательного учреждения. Общие конверты с отчетами были переданы региональным координаторам, которые после проверки направляли их в Москву курьерской почтой.

Проверка качества работы интервьюеров осуществлялась выборочным телефонным контролем. Факт проведения опроса, а также соответствие процедуры его проведения принципам, изложенным в инструкциях, были проверены в 31 учреждении, что составляет 13% от общего числа учреждений, в которых проводился опрос.

В ходе проведения исследования были опрошены учащиеся 236 классов (групп), среди которых 109 — 9-х классов, 95 — 10-х классов, 18 групп из учреждений НПО и 14 групп из учреждений СПО. Таким образом, в результате исследования опрошено 4075 учащихся, среди которых 1901 учащийся 9-х классов, 1569 учащихся 10-х классов, 333 учащихся учреждений НПО и 272 учащихся учреждений СПО (табл. 1.5).

В 10 образовательных учреждениях не удалось достигнуть договоренности о проведении исследования в результате отказа руководства образовательного учреждения или местных органов управления образованием. В целом, в исследовании были выдержаны все основные стратообразующие квоты.

Распределение опрошенных учащихся по типам учебных заведений

В целом в 236 классах или группах, в которых проводилось исследование, обучается 4971 чел., в том числе 2496 мальчиков (50,2%) и 2475 девочек (49,8%). На момент проведения исследования присутствовало 82,1% учащихся, в том числе 81,3% мальчиков и 82,9% девочек. Отсутствовало 17,9% учащихся, в том числе 18,7% мальчиков и 17,1% девочек (табл. 1.6). Таким образом, достижимость

Таблица 1.5

Реализация выборки

Тип учебного заведения	Количество классов/групп (по плану)	Количество классов/групп (по факту)	Отказы	Количество заполненных анкет
Школа, 9 класс	114	109	5	1 901
Школа, 10 класс	100	95	5	1569
Учреждения НПО	18	18	0	333
Учреждения СПО	14	14	0	272
Всего	246	236	10	4075

Достижимость опрошенных учащихся

	Всего		Мальчики		Девочки	
	Абс. величины	%	Абс. величины	%	Абс. величины	%
Всего по списку	4971	100	2496	100	2475	100
Присутствовало	4083	82,1	2030	81,3	2053	82,9
Отсутствовало	888	17,9	466	18,7	422	17,1

опрошенных учащихся в рамках данного исследования составила 82,1%.

Среди отсутствующих учащихся 48,8% отсутствовали по болезни, 15,4% — по разрешению классных руководителей, 7,9% — без уважительных причин, 15,0% (133 учащихся) — по другим причинам, 13% (115 учащихся) — по неизвестным причинам (табл. 1.7). Только 8 человек из числа присутствовавших на момент проведения исследования отказались принимать участие в исследовании.

Средняя численность класса (или группы) в образовательных учреждениях, принимавших участие в исследовании, составила 21. В образовательных учреждениях, в которых для опроса отбирался 9-й класс, средняя численность составляла 21 чел., для школ, в которых опрашивался 10-й класс — 20 чел., для учреждений НПО и СПО — 26 и 25 чел. соответственно (табл. 1.8).

Средний процент принявших участие в опросе в целом по выборке составил 83%. Этот показатель несколько различается в разных типах образовательных учреждений. Так, в школах, в которых опрашивались 9-е классы, средний процент принявших участие в опросе составляет — 83%, в учреждениях с 10-ми классами — 85%, в учреждениях НПО — 73% и в учреждениях СПО — 80% (табл. 1.8). Распределение средней численности 9-х и 10-х клас-

сов в зависимости от типа населенного пункта представлено в табл. 1.9.

Распределение средней доли принявших участие в опросе среди учащихся 9-х и 10-х классов в зависимости от типа населенного пункта представлено в табл. 1.10.

Средний процент отказов в данном исследовании составляет около 0,2% по всем типам образовательных учреждений.

Замены

Во время проведения исследования были произведены 10 замен, в том числе 8 замен учебных заведений и 2 замены класса/группы внутри одного учебного заведения, разрешенных по условиям технического задания. Все решения о замене образовательных учреждений были приняты по согласованию с московским офисом Аналитического центра Юрия Леванды. Причинами замен были малая наполненность классов, а также недоступность учащихся в учебном заведении по причине прохождения ими в период проведения опроса производственной практики.

Отказы от участия в исследовании

На этапе предварительной работы не удалось достигнуть договоренности о проведении исследования по 10 учебным заведениям. Были получены отказы в четырех школах г. Санкт-Петербурга, одной школе г.

Причины отсутствия учащихся в период исследования

	Всего		Мальчики		Девочки	
	Абс. величины	%	Абс. величины	%	Абс. величины	%
По болезни	433	48,8	195	41,8	238	56,4
С разрешения	137	15,4	83	17,8	54	12,8
Без разрешения	70	7,9	50	10,7	20	4,7
Другие причины	133	15,0	73	15,7	60	14,2
Не известно	115	12,9	65	13,9	50	11,8
Всего	888	100	466	100	422	100

Таблица 1.8

Средняя численность класса (группы) и доля участников опроса в разных типах образовательных учреждений

Учебные учреждения	Средняя численность класса/группы	Доля участвовавших в опросе (%)
Школа, 9-й класс	21	83
Школа, 10-й класс	20	85
Учреждения НПО	26	73
Учреждения СПО	25	80
Всего	21	83

Таблица 1.9

Средняя численность классов в различных населенных пунктах (в абсолютных величинах)

Численность населения	Школа, 9-й класс	Школа, 10-й класс
Более 1 млн.	24	24
От 500 тыс. до 1 млн.	26	23
От 100 до 500 тыс.	25	22
Менее 100 тыс.	22	21
Село	17	16

Таблица 1.10

Доля принявших участие в опросе в различных населенных пунктах (в %)

Численность населения	Школа, 9-й класс	Школа, 10-й класс
Более 1 млн.	78	81
От 500 тыс. до 1 млн.	86	85
От 100 до 500 тыс.	81	82
Менее 100 тыс.	82	87
Село	85	85

Пскова, одной школе г. Рязани, двух школах Белгородской области, одной школе Архангельской области и одной школе г. Казани. По всем полученным откликам были зафиксированы причины отказа и заполнены соответствующие формы.

Основной причиной отказов была ситуация, когда не удавалось достигнуть договоренности о разрешении на проведение исследования с представителями

местных органов Управления образования, без разрешения которых руководители образовательных учреждений не соглашались на проведение опроса в их учреждении. По мнению ряда представителей местных органов Управления образования, проведение опроса среди школьников может привести к негативным последствиям. Например, в результате заполнения анкет школьники могут стать более осведомленными в вопросах, касающихся наркотиков, что, в свою очередь, может привести к желанию попробовать ПАВ.

Осуществление исследования. Компонент 2: г. Москва

Департаментом образования г. Москвы были направлены письма на имя начальников окружных управлений образования с просьбой оказать содействие в проведении исследования. Директора отобранных школ были оповещены письмом за подписью начальников окружных управлений с просьбой способствовать проведению данного опроса среди учащихся и информацией о целях и задачах исследования. В каждом округе был назначен куратор, ответственный за организацию работы. Помимо школ окружного подчинения в исследование вошли образовательные учреждения городского и республиканского подчинения, включая учреждения начального технического и среднего профессионального образования. Проведение анкетирования в этих учреждениях также было согласовано с вышестоящими организациями.

Для проведения исследования были подготовлены анкеты для учащихся, конверты, а также пакет методической документации, в том числе подробные инструкции для организаторов исследования. Специалисты НИЦ наркологии провели однодневный тренинг для районных координаторов и организаторов исследования. Районные координаторы (10 чел.) набирались из числа сотрудников НИЦ наркологии. Для работы в качестве ответственных за проведение опроса были привлечены студенты-психологи.

Организация проведения опроса предполагала достижение договоренности с окружными Комитетами образования, получение письма поддержки и последующее достижение договоренности с руководителями учебных заведений. Беседа с руководством учреждений предполагала общее информирование о целях исследования, а также объяснение аспектов анонимности.

Заполненные анкеты учащиеся собственноручно заклеивали в индивидуальные белые конверты без каких-либо обозначений. Анкеты всех учащихся, собранных в одном классе или группе, помещались в

общий конверт и сопровождался формой "классного отчета", в которой фиксировалось количество учащихся в данном классе или группе по списку, а также число присутствующих и отсутствующих на момент исследования, причины отсутствия и другая методическая информация. Кроме того, в некоторых образовательных учреждениях во время заполнения анкет учащимися присутствовал преподаватель или представитель администрации школы, которым разъяснялись требования анонимности. Общие классные конверты с отчетами доставлялись в ННЦ наркологии ответственными за проведение опроса. Проверка качества работы интервьюеров осуществлялась выборочным телефонным контролем и во всех случаях дала положительный результат.

В ходе проведения исследования были опрошены учащиеся 190 классов и учебных групп из 188 образовательных учреждений г. Москвы, в том числе 81 с учащимися 9-х классов, 83 — 10-х классов и 26 — с учащимися учреждений НПО и СПО. В двух школах по результатам выборки необходимо было опросить и 9-й, и 10-й классы одновременно, что обусловило несовпадение числа школ (162) и суммы классов (164). Таким образом, в результате исследования было опрошено 3532 учащихся, среди которых 1435 учащихся 9-х классов, 1573 учащихся 10-х классов и 524 учащихся учреждений НПО и СПО.

В шести образовательных учреждениях не удалось достигнуть договоренности о проведении исследования в результате отказа администрации. Чаще всего отказ мотивировался нежеланием "рекламировать употребление ПАВ среди учащихся" и "отсутствием подобных проблем в этой школе". Замен школ или классов в ходе исследования не производилось.

В целом в 190 классах или группах, в которых проходило исследование, по списку числилось 4521 чел., в том числе 2358 мальчиков (52,2%) и 2163 девочек (47,8%). Опрошено было 3532 учащихся, в том числе 1841 мальчик и 1691 девочка, т.е. на момент проведения опроса в классе присутствовало 80,2% учащихся, в том числе 79,7% мальчиков и 80,6% девочек (табл. 1.13). Таким образом, достигимость московских учащихся в рамках данного исследования составила 80,2%.

Средняя численность класса (группы) по образовательным учреждениям г. Москвы, принимавшим участие в данном исследовании, составила 25 чел., из которых в классе присутствовали 19 чел.

Среди отсутствующих учащихся 51% отсутствовал по болезни, 11% — по разрешению классных руководителей, 5% — без уважительных причин, 15% — по другим причинам, 20% — по неизвестным причинам. Всего в ходе проведения опроса учащихся от участия в нем отказались 7 чел. (0,2%).

Таблица 1.11

Реализация выборки

Тип учебного заведения	Количество классов/групп (по плану)	Количество классов/групп (по факту)	Отказы	Количество заполненных анкет
Школа, 9-й класс	85	81	4	1435
Школа, 10-й класс	85	83	2	1573
Учреждения НПО и СПО	26	26	—	524
Всего	196	190	6	3532

Таблица 1.12

Распределение участников опроса по типам учебных заведений в г. Москве

Тип учебного заведения	Число школ	Число классов	Число учащихся		
			Мальчики	Девочки	Всего
Общ. школы, 9-е классы	162	81	742	693	1435
Общ. школы, 10-е классы		83	765	808	1573
Учреждения НПО и СПО	26	26	334	190	524
Итого	188	190	1841	1691	3532

Причины отсутствия учащихся в момент опроса

Причины отсутствия	Все учащиеся		Мальчики		Девочки	
	Абс. величины	%	Абс. величины	%	Абс. величины	%
По болезни	473	51,2	246	46,8	227	57,0
С разрешения	101	10,9	60	11,4	41	10,3
Без разрешения	49	5,3	29	5,5	20	5,0
Другие причины	134	14,5	97	18,4	37	9,3
Не известно	167	18,1	94	17,9	73	18,3
Всего	924	100	526	100	398	100

Обработка анкет и создание электронной базы данных

Собранные анкеты вместе с приложенными к ним классными отчетами были доставлены в исследовательский центр, где были извлечены из конвертов, после чего каждой анкете был присвоен уникальный код, позволяющий при необходимости определить регион страны и образовательное учреждение, где производился опрос.

Из всего собранного массива анкет использовались только анкеты, принадлежащие лицам 1991 года рождения (т.е. тем учащимся, которым в год проведения исследования исполнится или уже исполнилось 16 лет). Аналогичным образом формировалась база данных в Москве в 1999 и 2003 гг., когда из всего массива собранных анкет для анализа отбирались только анкеты учащихся 1983 и 1987 года рождения, соответственно.

Анкеты учащихся, собранные по России и по Москве, вводились в компьютер специально подготовленными специалистами по вводу данных. В программе MS Excel была подготовлена матрица ввода, представляющая собой электронную таблицу, в которой каждый столбец соответствовал переменной в стандартной анкете. Специалисты по вводу данных («вводчики») получали пустую матрицу и заранее прокодированные анкеты; каждой введенной анкете соответствовала новая строка, в которую вводились цифры, соответствующие кодам ответов. Также в базу данных вводился уникальный код, присвоенный анкете в момент вскрытия конвертов.

Важной частью процесса ввода данных является контроль за его качеством, так как «вводчики» практически неизбежно время от времени допускают ошибки, даже если работают внимательно и не спеша. Первым этапом контроля является отсечение кодов ответов, которые не должны встречаться в конкрет-

ном вопросе. Например, если ответы кодируются числами 1—5, то очевидно, что значения 6, 7 или иное являются ошибками. Поэтому следует взять оригинал анкеты и уточнить правильность ответа на этот вопрос, а также на ближние предыдущие и последующие, так как нередко происходит так называемый слет, когда значение ошибочно вводится в соседнюю ячейку, но ошибка остается незамеченной, и коды ответов продолжают вводиться, так что целая последовательность цифр оказывается сдвинутой на одну или несколько ячеек.

Необходимо осуществить контроль очищенной базы данных с помощью повторного ввода, который может быть полным или частичным. В случае полного ввода база данных вводится целиком еще раз и программным способом выявляется, где величины основной и контрольной базы данных расходятся, а затем производится выверка несовпадающих значений по архиву анкет. Для частичного ввода рекомендуется еще раз осуществить ввод некоторого количества анкет и сравнить значения с основной базой данных. Величиной, характеризующей качество ввода, в этом случае является процент неверных значений, который не должен превышать 0,2—0,3%. При величине более 1% целесообразно осуществить повторный ввод всех анкет.

Вариантом повторного ввода является устное считывание. В этом случае одновременно работают два исследователя, один из которых изучает основную базу данных, а второй — архив оригинальных анкет исследования. Как показала наша практика, вариант, когда один из них читает, а другой только контролирует, нежелателен, так как слушающий находится в более «пассивном» положении и по мере утомления начинает пропускать ошибки. В качестве альтернативы группировали переменные «тройками» и читали их по очереди из базы и из анкет, причем само произнесение следующих вопросов служило сигналом, что

предыдущие цифры совпали. При таком подходе оба исследователя, работающие над считыванием, сохраняют концентрацию, а снижение внимания при восприятии потока чисел существенно ниже.

Фальсифицированные анкеты

По результатам изучения ввода анкет, собранных из регионов Российской Федерации, было обнаружено, что в шести учебных заведениях Башкортостана в охваченных исследованием классах или учебных группах не было обнаружено ни одного учащегося 1991 года рождения и в большинстве анкет были проставлены 1993—1994 годы рождения. Проведенный дополнительный контроль этих учебных заведений показал, что все анкеты (81 анкета) по этим шести учебным заведениям были фальсифицированы региональным координатором и поэтому должны быть исключены из общего файла данных. Вследствие этого число образовательных учреждений, принимавших участие в анализе данных, снизилось с 236 до 230.

Поскольку среди фальсифицированных анкет не было ни одной анкеты учащегося 1991 года рождения, это непосредственно не сказалось на результатах исследования. Однако в силу этой фальсификации Поволжский регион оказался недопредставлен в выборке исследования, в связи с чем, оказалось целесообразным повторно взвесить данные исследования, приведя структуру выборки по параметрам «регион» и «тип населенного пункта» в соответствии с фактическим количеством подростков 1991 года рождения, проживающих в различных регионах и типах населенных пунктов.

Отсев недоброкачественных и не полностью заполненных анкет

Большинство опрошиваемых учащихся, отвечающих на вопросы грамотно и корректно составленной анонимной анкеты, работают серьезно и дают честные ответы на поставленные вопросы. Однако незначительное число опрошиваемых из озорства или желая впоследствии похвастаться перед своими одноклассниками дают заведомо неверные ответы. При проверке базы данных следует обратить внимание на тех опрошенных, кто указал максимальные величины в отношении количества и частоты употребления всех или почти всех психоактивных веществ. Иногда учащиеся не желают работать серьезно и отвечают на вопросы автоматически. В этом случае чаще всего дается один и тот же ответ на все вопросы подряд — чаще первый или последний. Некоторые учащиеся, отвечающие несерьезно, проявляют «творческий подход», начиная с какого-то момента ставить свои ответы по диагонали, пилообразно или еще каким-либо стереотипным способом.

Пристального внимания заслуживают анкеты с большим количеством пропущенных ответов. В этом случае все зависит от стандарта конкретного исследования. Некоторые такие анкеты вводятся, и заполненная часть используется в статистической обработке. Иногда принимается решение об отсеивании анкет «не полностью заполненных». В таком случае необходим четкий критерий, по которому конкретная анкета должна быть отнесена к «не полностью заполненным». Чаще всего это предельная доля «неответственных вопросов» (например, 20% или 50%), при превышении которой анкеты не используются.

В анализе исследования важной частью является тендерное сопоставление. Поскольку у мальчиков и у девочек поведение, связанное с употреблением ПАВ, различается, то анализ особенностей по трем линиям (все учащиеся, мальчики и девочки) в сочетании со сравнением результатов, полученных другими странами (территориями), позволяет сделать ряд важных выводов, необходимых для оценки распространенности употребления ПАВ в среде учащихся и выработки профилактических рекомендаций.

В исследовании ESPAD 2007 г. в Российской Федерации из 3976 валидных анкет на вопрос «Вага пол» 14 учащихся не дали ответа, а в трех анкетах были обозначены мужской и женский пол одновременно. В итоге из окончательной базы данных эти 17 анкет (0,4%) были удалены.

В исследовании ESPAD 2007 г. проверка базы данных и отсев анкет, ответы на которые являются несерьезными, производился централизованно. Были удалены анкеты, в которых все или практически все наркотики или алкогольные напитки употреблялись максимально возможное число раз, или те анкеты, где имело место «механистическое» заполнение. В итоге было отсеяно еще 20 анкет (0,4%).

В окончательной базе данных было оставлено 3939 анкет учащихся 1991 г. рождения, из которых 1983 (50,3%) принадлежали мальчикам, а 1956 (49,7%) — девочкам. Данное соотношение между мальчиками и девочками не требует статистической коррекции; однако такая необходимость могла бы возникнуть, если бы разница между полами превышала 10% или если бы соотношение отличалось более чем на 5% от соотношения мальчиков и девочек в популяции (на момент проведения опроса — 50,8% и 49,2%).

Взвешивание данных.

Этап 1: Российская Федерация

Для компенсации смещений выборки, связанных с отклонениями количества учащихся в обследованных классах и группах образовательных учреждений от ожидаемого, при построении выборки, с различным

Численность подростков 1991 г. рождения (А), в тыс. человек, и количество подростков 1991 г. рождения в выборке исследования (Б) по регионам и типам населенных пунктов

Тип населенного пункта	Россия		Северо-Западный ФО		Центральный ФО		Поволжский ФО		Южный ФО		Уральский ФО		Сибирский ФО		Дальневосточный ФО	
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
Более 1 млн.	182,8	162	41,6	17	—	—	64	57	21,8	20	26,2	35	29,3	33	—	—
От 500 тыс. до 1 млн.	143,9	171	—	—	26,1	18	53	72	13,3	23	6,3	7	32,1	26	13,2	25
От 100 тыс. до 500 тыс.	342,5	406	35,6	43	82,5	99	69,5	68	65,6	109	21,5	28	50,3	42	17,4	17
< 100 тыс.	531,1	587	51	60	122,7	150	103,5	103	70,5	87	66,1	72	79,2	54	38,1	61
Село	521,2	648	30,8	27	83,9	103	121,8	159	143	190	33,8	34	81,6	95	26,4	40
Всего	1721,5	1974	159	147	315,2	387	411,8	442	314,2	429	153,9	176	272,5	250	95,1	143

уровнем посещаемости учащимися своих учебных заведений, с отказами руководителей 10 учебных заведений (или региональных органов образования) разрешить проведение этого опроса, а также в связи с фальсификацией данных по шести учебным заведениям в Башкортостане, было произведено «взвешивание» данных исследования.

Для «взвешивания» данных была использована следующая процедура:

1. Для каждого региона и типа населенного пункта, по которым проектировалась выборка исследования, было подсчитано, (а) сколько подростков 1991 года рождения проживает в этом регионе/типе населенного пункта; а также (б) сколько учащихся 1991 года рождения опрошено в ходе исследования в этом регионе/типе населенного пункта (табл. 1.14);

2. Для каждого из этих регионов/типов населенных пунктов была рассчитана (в) доля подростков 1991 года рождения, проживающих в этом регионе/типе населенного пункта (от всех подростков 1991 года рождения, проживающих в России); а также (г) доля учащихся 1991 года рождения, опрошенных в ходе исследования в этом регионе/типе населенного пункта (от всех учащихся 1991 года рождения, опрошенных в ходе исследования) (табл. 1.15);

3. Для каждого из выделенных регионов/типов населенных пунктов был рассчитан поправочный («весовой») коэффициент, являющийся частным от деления показателей (в) и (г): т.е. деления доли подростков 1991 года рождения, проживающей в данном регионе/типе населенного пункта среди всех подростков 1991 года рождения, проживающих в России, на

долю учащихся 1991 года рождения, опрошенных в ходе исследования в этом же регионе/типе населенного пункта среди всех учащихся 1991 года рождения, опрошенных в ходе исследования (табл. 1.16);

4. Рассчитанные весовые коэффициенты были приписаны каждому подростку 1991 года рождения, опрошенному в ходе исследования, в соответствии с тем, в каком регионе/типе населенного пункта он проживает.

Как видно из табл. 1.15, структура молодежи 1991 года рождения, опрошенной в рамках данного исследования, в целом отражает структуру генеральной совокупности. Что касается реализации выборки классов/групп по стратам, то «недобор» классов/групп в исследовании связан с полученными отказами в 10 образовательных учреждениях. По этой причине из выборки «выпали» 6 учреждений Северо-Западного, 3 учреждения Центрального и 1 учреждение Поволжского федеральных округов или 5 учреждений в городах-миллионщиках, 1 учреждение в городе с населением от 500 тыс. до 1 млн., 1 учреждение в городе с населением от 100 тыс. до 500 тыс., 1 учреждение в городе с населением до 100 тыс. и 2 учреждения в сельских населенных пунктах.

Взвешивание данных.

Этап 2: интеграция данных г. Москвы

Проведение полномасштабного исследования в г. Москве и на территории всей Российской Федерации потребовало применения еще одного этапа ста-

Таблица 1.15

**Доля подростков 1991 г. рождения
в населении страны (В) и в выборке исследования (Г)
по регионам и типам населенных пунктов**

Тип населенного пункта	Россия		Северо-Западный ФО		Центральный ФО		Поволжский ФО		Южный ФО		Уральский ФО		Сибирский ФО		Дальневосточный ФО	
	В	Г	В	Г	В	Г	В	Г	В	Г	В	Г	В	Г	В	Г
Более 1 млн.	10,6	8,2	2,4	0,9	—	—	3,7	2,9	1,3	1,0	1,5	1,8	1,7	1,7	—	—
От 500 тыс. до 1 млн.	8,4	8,7	—	—	1,5	0,9	3,1	3,6	0,8	1,2	0,4	0,4	1,9	1,3	0,8	1,3
От 100 тыс. до 500 тыс.	19,9	20,6	2,1	2,2	4,8	5,0	4,0	3,4	3,8	5,5	1,2	1,4	2,9	2,1	1,0	0,9
< 100 тыс.	30,9	29,7	3,0	3,0	7,1	7,6	6,0	4,4	4,1	4,4	3,8	3,6	4,6	2,7	2,2	3,1
Село	30,3	32,8	1,8	1,4	4,9	5,2	7,1	5,2	8,3	9,6	2,0	1,7	4,7	4,8	1,5	2,0
Всего	100	100	9,2	7,4	18,3	18,7	23,9	19,6	18,3	21,7	8,9	8,9	15,8	12,7	5,5	7,2

Таблица 1.16

Весовые коэффициенты

Размер населенного пункта	Северо-Западный ФО	Центральный ФО	Поволжский ФО	Южный ФО	Уральский ФО	Сибирский ФО	Дальневосточный ФО
Города 1 млн и более	2,8060	—	1,2875	1,2499	0,8584	1,0181	—
Города 500—999 тыс.	—	1,6627	0,8441	0,6631	1,0320	1,4157	0,6054
Города 100—499 тыс.	0,9493	0,9556	1,1720	0,6901	0,8805	1,3733	1,1737
Города до 99 тыс.	0,9747	0,9380	1,3800	0,9292	1,0527	1,6818	0,7162
Село	1,3081	0,9340	1,3560	0,8630	1,1399	0,9849	0,7568

тистической методики обработки данных процедуры взвешивания на этапе интеграции данных по Москве в страновой массив. Учитывая пропорцию московских учащихся 1991 года рождения в общероссийской когорте, при расчете использовали еще один весовой коэффициент, понижающий влияние ответов для московских учащихся на фоне ответов учащихся других регионов Российской Федерации (табл. 1.17). При этом сохранял свое влияние весовой коэффициент первого этапа взвешивания данных.

Данный методический подход позволил сформировать репрезентативную группу учащихся для выявления особенностей употребления различных ПАВ среди молодежи в возрасте 15—16 лет. Именно эту группу можно отнести к наиболее уязвимой категории населения, осуществляющей первые в своей жизни пробы психоактивных веществ. Исследование позволило оценить динамику ситуации, связанную с употреблением ПАВ, сопоставив полученные данные с результатами исследования 1999 и 2003 гг.

Примечание о статистической значимости

Исследование, в основе которого лежит случайная выборка из представителей изучаемой популяции, всегда дает результат, представляющий собой точечную оценку и определенный доверительный интервал. Это означает, что малые отличия сравниваемых показателей в ряде случаев могут быть обусловлены флюктуациями случайной выборки, а не истинными различиями изучаемых величин или популяций. И доверительные интервалы позволяют исследователю решить, можно ли считать отличия истинными, или нет.

В настоящее время в международном проекте ESPAD используется подход, в соответствии с которым результаты исследования оцениваются и сравниваются между странами, а также в динамике, с точки зрения их практической, а не статистической значимости. В целом можно утверждать, что различия, которые достаточно велики, чтобы оказывать влияние

Взвешивание данных. Интеграция данных по г. Москве в массив по Российской Федерации

	Анкет в базе данных	Соотношение до коррекции	Численность молодежи 1991 г/р (тыс.)	Соотношение в населении	Весовой коэффициент	Анкет с поправкой на весовой коэф.	Соотношение после коррекции
Москва	1973	50,1%	84,9	4,5%	0,090	177,3	4,5%
Россия	1966	49,9%	1802,2	95,5%	1,914	3761,7	95,5%
Всего	3939	100%	1887,1	100%		3939,0	100%

Таблица 1.18

Среднее квадратичное отклонение выборки

Диапазон	Менее 10% или более 90%	10–20% или 80–90%	20–30% или 70–80%	30–40% или 60–70%	40–50%
Для всех учащихся	1,26	1,69	1,93	2,07	2,11

на формирование политики, гарантированно превышают пределы, в которых может находиться статистическая погрешность. Однако необходимо с большой осторожностью делать выводы в тех случаях, когда различия в процентном выражении не велики [13, 16].

Эти вопросы подробно изучала Лиина Метсо [14, 15] на примере данных проекта ESPAD, собранных в Финляндии в 1995 и 1999 гг. Как было показано, кластерное построение выборки, т.е. когда в качестве единиц отбора используются классы, не влияет на значение переменных, выраженное в процентах. Тем не менее, в изучаемых данных было обнаружено наличие корреляции умеренного уровня внутри кластеров. Это означает, что величина стандартной ошибки, рассчитанная на основании предположения, что исследуемая выборка является просто случайной, оказывается заниженной и, таким образом, надежность результатов на самом деле ниже, чем это получается при применении стандартных тестов статистической значимости. Этот вывод еще в большей степени подчеркивает важность поиска в будущем решения проблем, связанных с расчетом величин статистической погрешности. Следует отметить, что для окончательного утверждения о том, что отличие или изменение является статистически значимым, должна анализироваться полная база данных с использованием статистической программы, способной делать поправку на наличие эффекта кластеров [12].

Вычисление доверительных интервалов и установление статистической значимости для большого количества переменных представляет собой крайне слож-

ную и трудоемкую задачу. В связи с этим авторы поставили перед собой цель выбрать простой и наглядный критерий, который можно было бы использовать при работе с данными для принятия решения о достоверности различий, как при сравнении двух разных показателей, так и при изучении динамики одного показателя в течение времени.

Для данных, полученных в Российской Федерации в ходе осуществления проекта ESPAD в 2007 г., была рассчитана максимальная величина стандартного квадратичного отклонения выборки для диапазонов значений. При этом число участников исследования по Российской Федерации вычислялось с учетом понижающего весового коэффициента для г. Москвы, учащиеся которого, в соответствии с целями и задачами исследования, были представлены избыточно.

В соответствии с приведенными в таблице величинами, авторами было принято решение рассматривать в качестве важных только различия, превышающие величину в два процентных пункта. Таким образом, значения двух изучаемых переменных, которые различаются между собой или изменилась в пределах, не превышающих два процентных пункта, рассматриваются как малозначимые и в большинстве случаев не комментируются. Тем не менее, как видно из приведенной таблицы, квадратичное отклонение показателей, не превышающих 10% (а именно в этом диапазоне находятся сообщения об употреблении большинства наркотиков), имеют гораздо меньшую величину статистической погрешности, и в принципе могут считаться важными различия и изменения, превышающие величину в 1,3 процентных пункта.

Заключение

В 2007 г. исследование впервые осуществлялось на территории всей Российской Федерации. В ходе его осуществления были соблюдены все методические требования, необходимые как для международных сравнений, так и для анализа динамики ситуации с употреблением ПАВ среди учащихся г. Москвы. Методика может быть использована для изучения распространенности употребления психоактивных веществ среди молодежи, в том числе для задач сравнительного анализа и мониторинга.

Ссылки

1. Березин С.В., Лисецкий К.С. Психология ранней наркомании. Самара. Издательство «Самарский университет» 2000.
2. Кошкина Е.А., Вышинский К.В. Наркомания: Москва на фоне Европы. Особенности распространенности употребления наркотиков и других психоактивных веществ в Москве / Министерство здравоохранения Российской Федерации. Научно-исследовательский институт наркологии. М., 2000.
3. Кошкина Е.А. и соавторы. Современные эпидемиологические методы мониторинга распространенности употребления наркотиков. М., 2005.
4. Личко А.Е., Битенский В.С. Подростковая наркомания. — Л., 1991.
5. Наркомания: ситуация, тенденции и проблемы / Под общ. редакцией М.Е. Поздняковой. Вып. 2 М.: Изд-во Института социологии РАН, 2002.
6. Предупреждение подростковой и юношеской наркомании / Под редакцией С.В. Березина, К.С. Лисецкого. М.: Издательство Института Психотерапии, 2001.
7. Противодействие незаконному обороту наркотических средств и психотропных веществ. Учебное пособие / Под редакцией А.Н. Сергеева. М., 2001.
8. Скворцова Е.С. Социально-гигиенические аспекты потребления алкоголя, наркотически действующих веществ, курения среди городских подростков-школьников Российской Федерации: автореферат. М., 1997.
9. Собкин В.С., Кузнецова Н.И. Российский подросток 90-х: движение в зону риска. Аналитический доклад. М: ЮНЕСКО, 1998.
10. Шереги Ф.Э., Арефьев А.Л. Наркотизация в молодежной среде: структура, тенденции, профилактика (социологический анализ). — М.: Центр социального прогнозирования, 2003.
11. Шереги Ф.Э. Социология девиации: прикладные исследования. — М.: Центр социального прогнозирования, 2004.
12. Bjaranson T. et al. Family structure and adolescent cigarette smoking in eleven European countries. *Addiction*, 98, 2003.
13. Bjaranson T. Sampling procedures in the 2007 European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs. 2006.
14. Hibell B., Andersson B., Ahlstrom S., Blakireva O., Bjaranson T., Kokkevi A., Morgan M. The 1999 ESPAD Report. Stockholm, 2000.
15. Hibell B., Andersson B., Bjaranson T., Ahlstrom S., Balakireva O., Kokkevi A., Morgan M. The ESPAD Report 2003. Alcohol and Other Drug Use Among Students in 35 European Countries. Stockholm, 2004.
16. Hibell B., Guttormsson U., Ahlstrom S., Balakireva O., Bjaranson T., Kokkevi A., Kraus L. The 2007 ESPAD Report. Substance Use Among Students in 35 European Countries. Stockholm, 2009.