

Анализ влияния употребления алкоголя на здоровье и продолжительность жизни

В отчёте использованы официальные данные ВОЗ, ООН, ЦРУ США и другие источники:

- 1) «Глобальный отчёт по алкоголю и здоровью», ВОЗ 2011
«Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO
 - 2) «Исследование мирового населения: редакция 2006 года», ООН
«World Population Prospects: 2006 revision», UN
 - 3) «Справочник по миру» ЦРУ 2009: «The world factbook, CIA»
- а также медицинские эпидемиологические исследования и другие материалы.

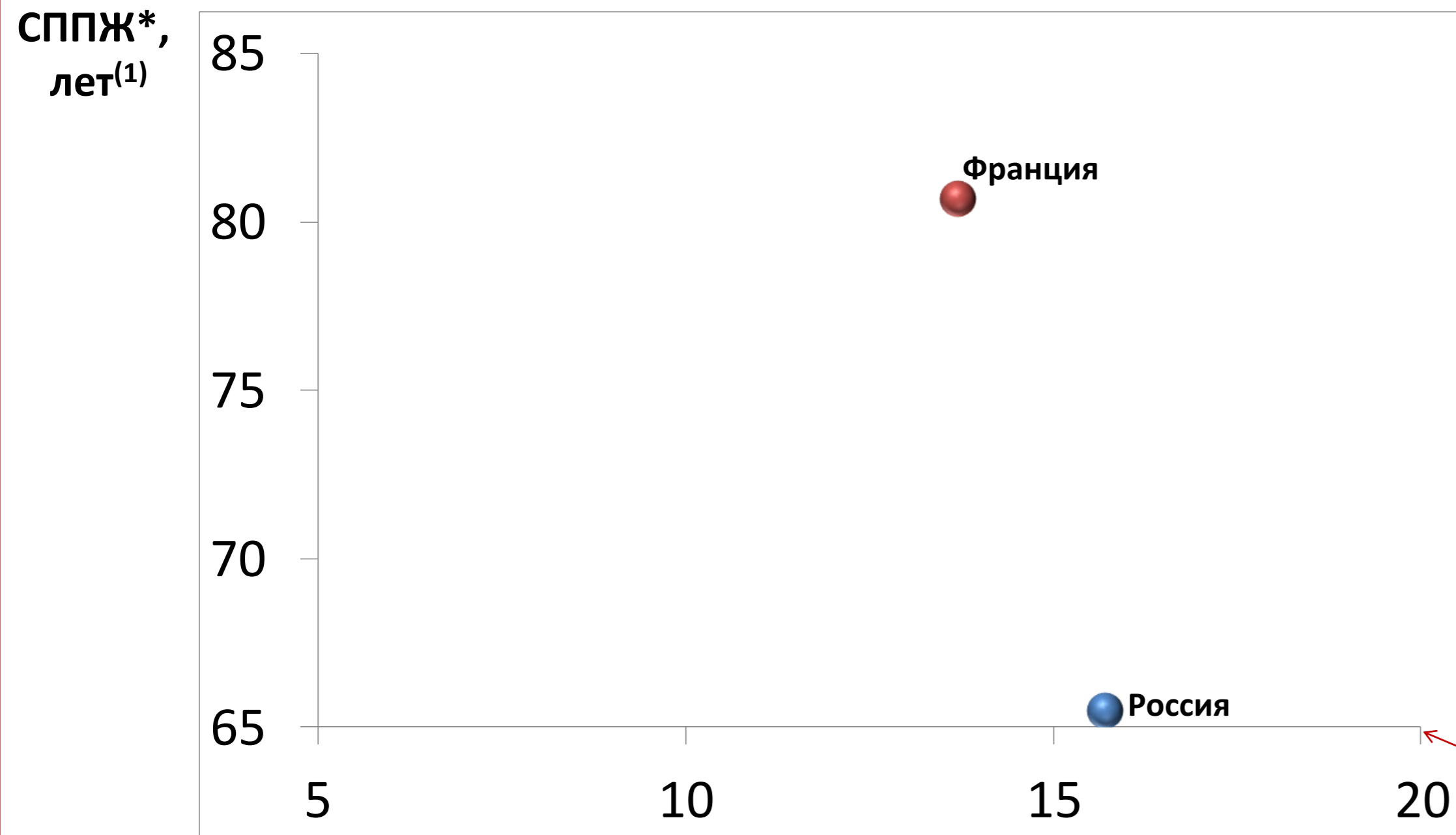
Структура отчёта

- 1) Анализ зависимости продолжительности жизни от уровня потребления алкоголя по странам мира**
- 2) Анализ последних эпидемиологических исследований о влиянии алкоголя на здоровье**
- 3) Рекомендации**
- 4) Справочная информация**

В последнее время для оправдания алкогольной политики в Российской Федерации сложилась **опасная** тенденция использования заведомо ошибочных сравнений

Средняя продолжительность жизни во **Франции** и **России** в сопоставлении с употреблением алкоголя на душу населения

Комментарии



В качестве таких ошибочных сравнений довольно часто используется, например, сопоставление продолжительности жизни в России и Франции, из чего делается **ошибочный** вывод, что «во Франции так же много пьют, но гораздо дольше живут, а значит дело в культуре питания». Подобные умозаключения противоречат как правилам статистических наблюдений, так и медицинским эпидемиологическим исследованиям.

Среднее потребление этанола на душу населения, литров в год, 2003-2005⁽²⁾

*СППЖ – средняя предполагаемая (ожидаемая) продолжительность жизни

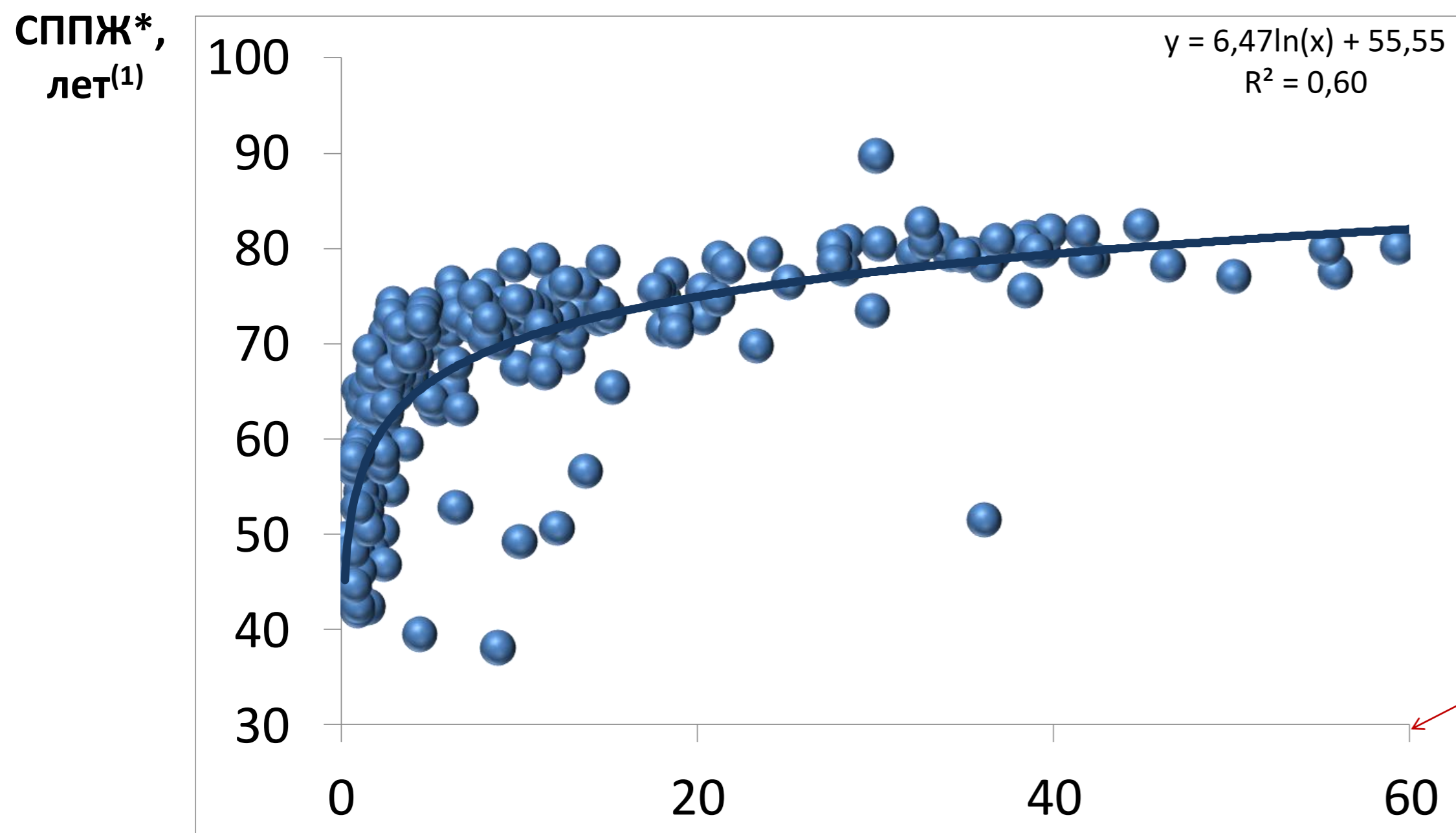
(1) United Nations World Population Prospects: 2006 revision, оценка для 2005-2010

(2) «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO

При анализе СППЖ* по странам мира **типичной ошибкой** является игнорирование влияния ВВП на душу населения, который сам по себе оказывает **сильный положительный эффект** на СППЖ

Средняя предполагаемая продолжительность жизни в странах мира в зависимости от ВВП на душу населения

Комментарии



Зависимость продолжительности жизни от ВВП на душу населения носит логарифмический характер и имеет решающее значение вплоть до отметки 20-30 тысяч долларов США, постепенно теряя свою значимость при его росте. Начиная с отметки 10-20 тысяч долларов допустимо использование линейной аппроксимации.

ВВП на душу населения по паритету покупательной способности (ППС), тыс. долларов на душу в год⁽³⁾

(1) United Nations World Population Prospects: 2006 revision, оценка для 2005-2010

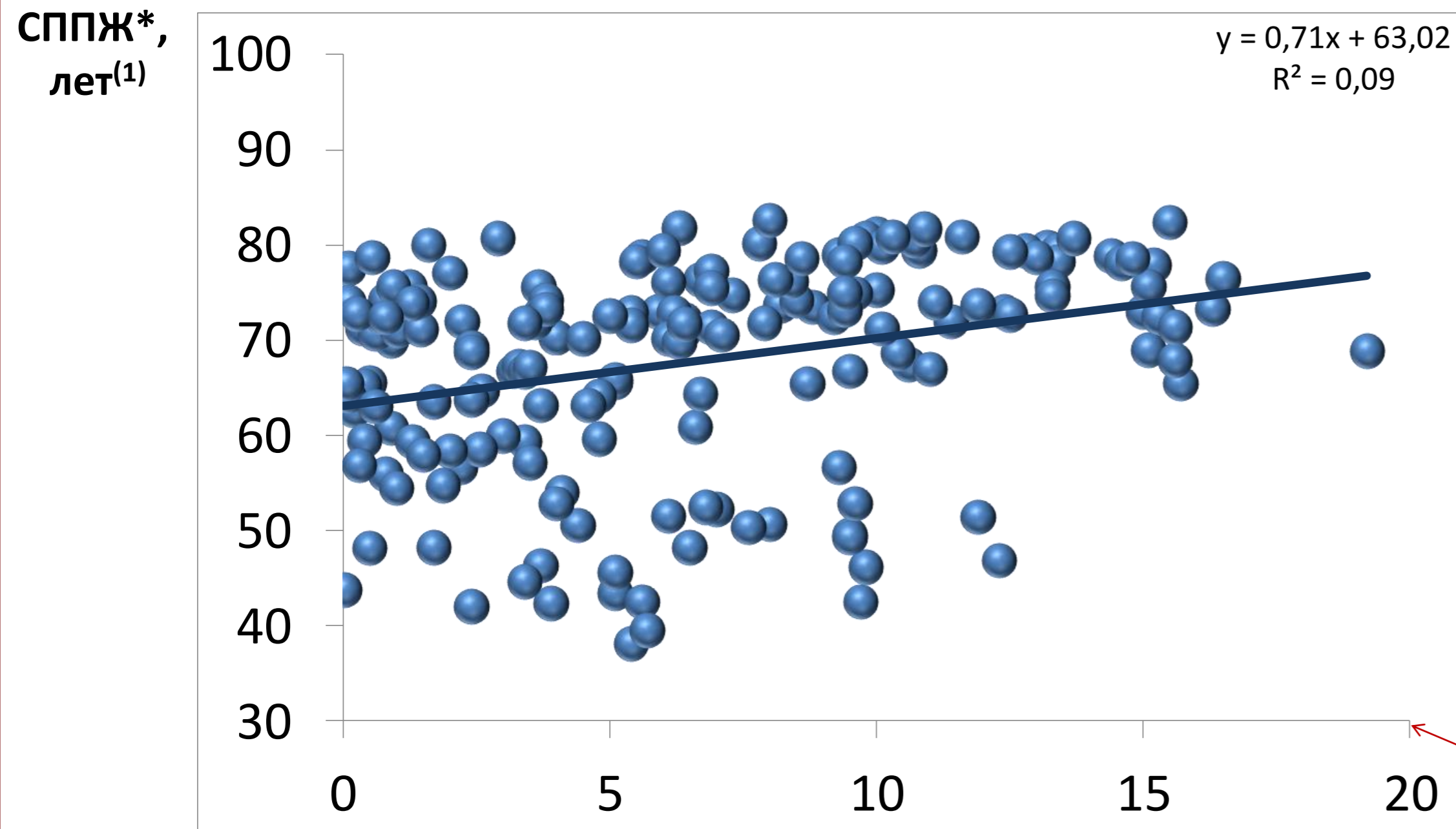
(3) «The world factbook, CIA», данные преимущественно за 2009 год.

*СППЖ – средняя предполагаемая (ожидаемая) продолжительность жизни

Абсурдность прямых сравнений без кластерного анализа демонстрируется на примере **мнимого «увеличения»** продолжительности жизни от употребления алкоголя

Продолжительность жизни в мире в сопоставлении с употреблением алкоголя на душу населения

Комментарии



Наличие не заметных на первый взгляд взаимосвязей в совокупности с сильным разбросом наблюдений позволяет **заинтересованным** сторонам или же **некомпетентным** экспертам подбирать такие наборы стран, в которых при увеличении потребления алкоголя наблюдаемая СППЖ может даже расти. Также возможно подбирать такие пары стран, в которых СППЖ отличается сильно, а потребление алкоголя очень похоже.

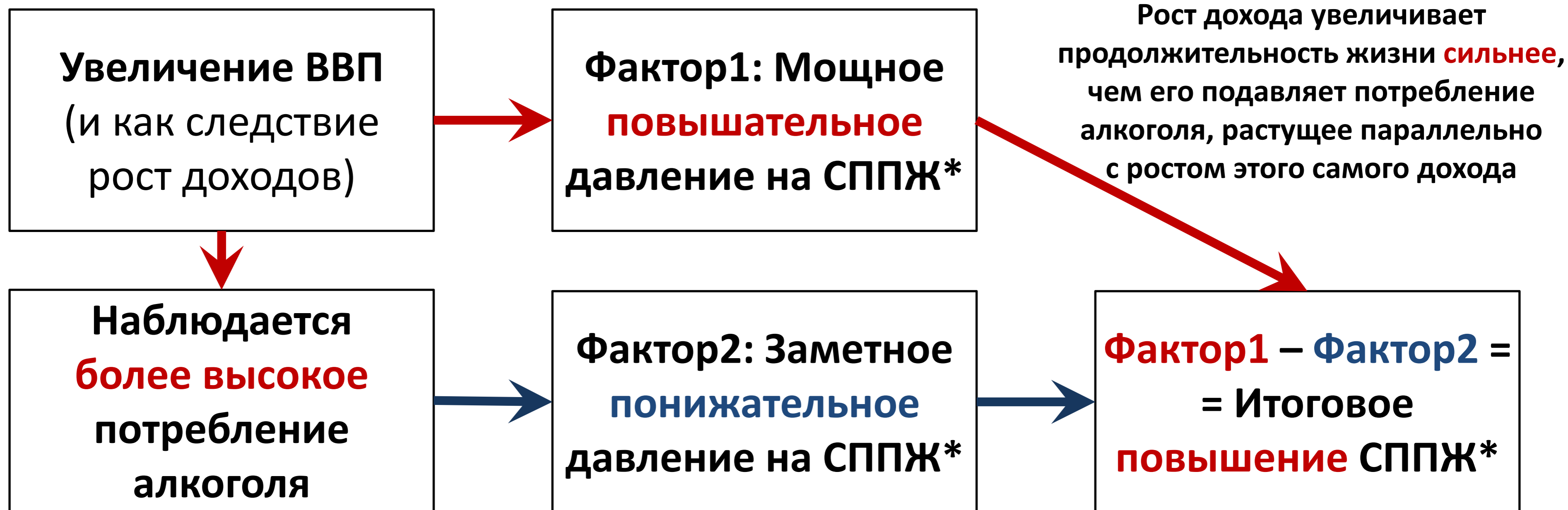
Среднее потребление этанола на душу населения, литров в год, 2003-2005⁽²⁾

*СППЖ – средняя предполагаемая (ожидаемая) продолжительность жизни

(1) United Nations World Population Prospects: 2006 revision, оценка для 2005-2010

(2) «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO

... что объясняется **взаимозависимостью** факторов между собой (мультиколлинеарностью), поскольку потребление алкоголя само связано с показателем ВВП на душу населения



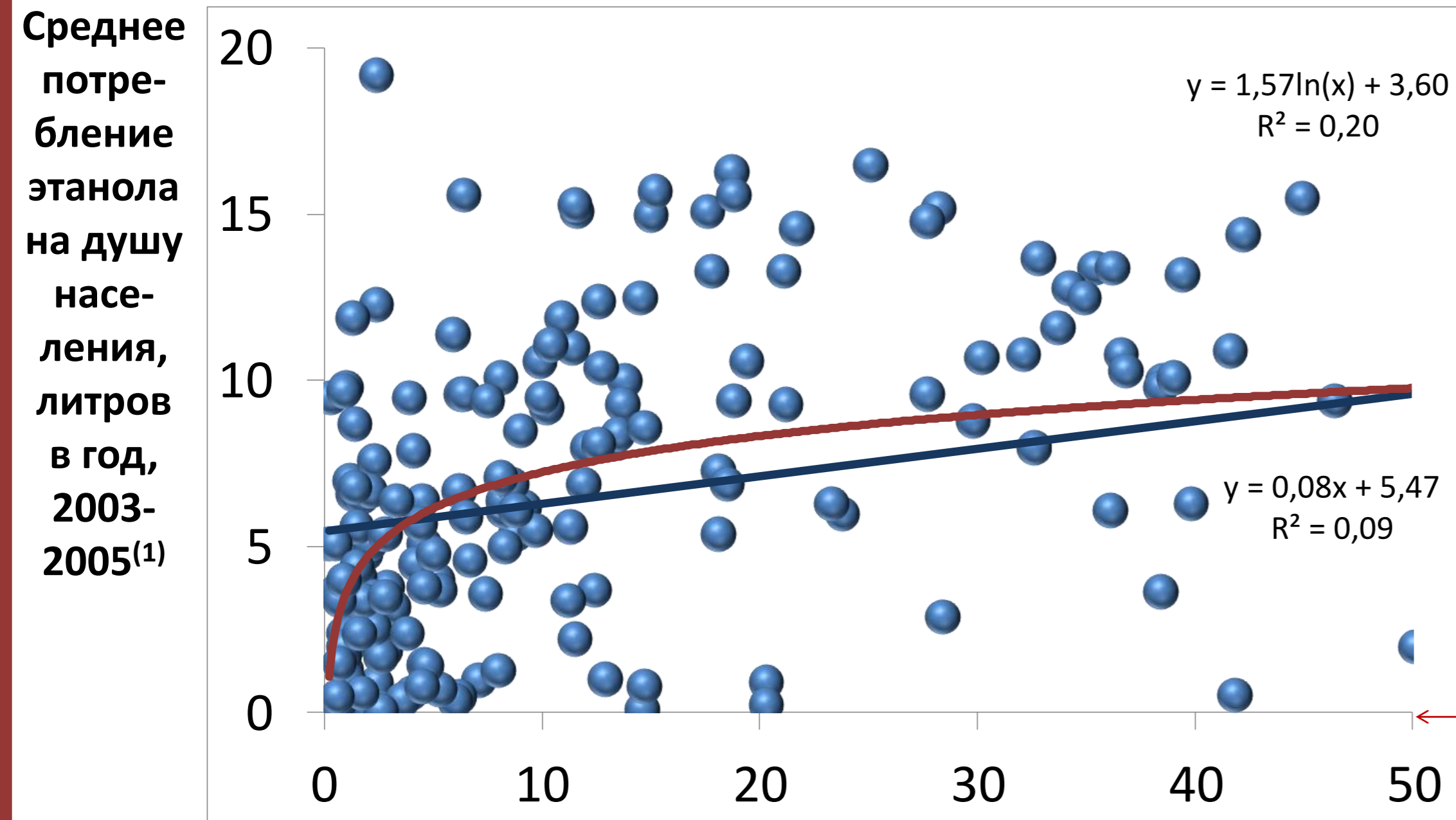
*СППЖ – средняя предполагаемая продолжительность жизни

Математическая корреляция без наличия зависимости и причинно-следственной связи (**не благодаря, а вопреки**)

При моделировании важно учитывать, что в мире более высокий показатель ВВП на душу населения сопряжён с определённым увеличением потребления алкоголя

Потребление алкоголя на душу населения в сопоставлении с показателем ВВП на душу населения

Комментарии



При эконометрическом моделировании важно учитывать явление мультиколлинеарности, которая обычно заметно усложняет анализ. Если между отдельными переменными существует неучтённая зависимость, то одна из переменных может «перетягивать на себя» объясняющую роль, а уж если не учитывать одну из значимых переменных, как в случае с ВВП, то существует опасность искажения результатов исследования, вплоть до получения **противоположных** выводов.

ВВП на душу населения по паритету покупательной способности (ППС), тыс. долларов на душу в год⁽³⁾

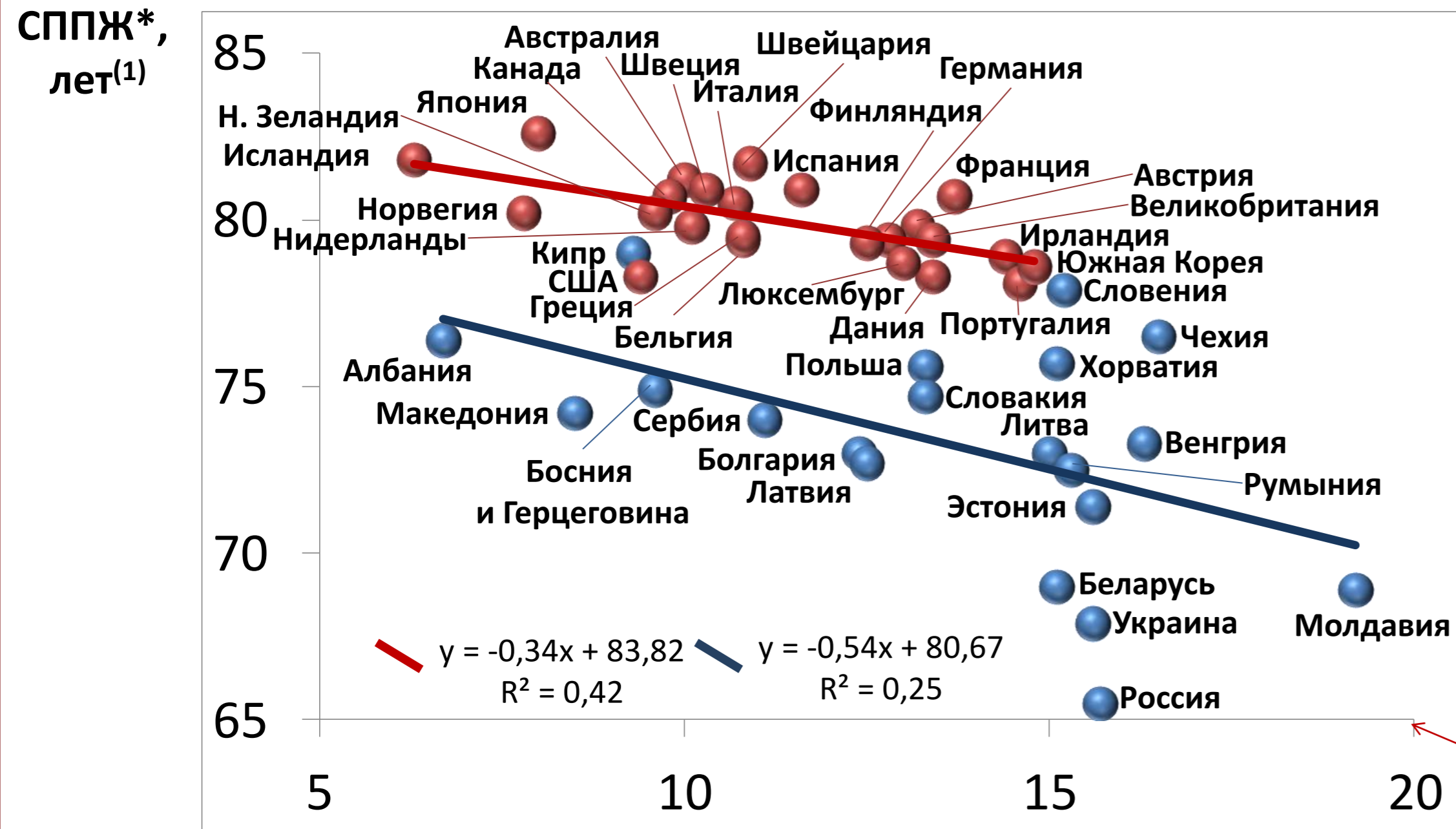
(2) «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO

(3) «The world factbook, CIA», данные преимущественно за 2009 год.

Однако при группировке стран по доходам и географическому положению наблюдается явная **отрицательная (обратная)** зависимость продолжительности жизни от потребления алкоголя

Продолжительность жизни в **развитых странах** и **Восточной Европе** в зависимости от употребления алкоголя на душу населения

Комментарии



Следует отметить, что в силу гораздо большей неоднородности выборки модель, построенная по странам **Восточной Европы**, значительно уступает по качеству модели по **развитым странам**.

На данном графике также хорошо заметен тот факт, что Франция и Россия относятся к совершенно разным кластерам наблюдений. Более того, Россия наряду с другими странами СССР относится к подкластеру, который лежит значительно ниже кривой аппроксимации.

Среднее потребление этанола на душу населения, литров в год, 2003-2005⁽²⁾

*СППЖ – средняя предполагаемая (ожидаемая) продолжительность жизни

(1) United Nations World Population Prospects: 2006 revision, оценка для 2005-2010

(2) «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO

Отрицательная (обратная) зависимость продолжительности жизни от потребления алкоголя доказывается и нарастанием разрыва в продолжительности жизни мужчин и женщин

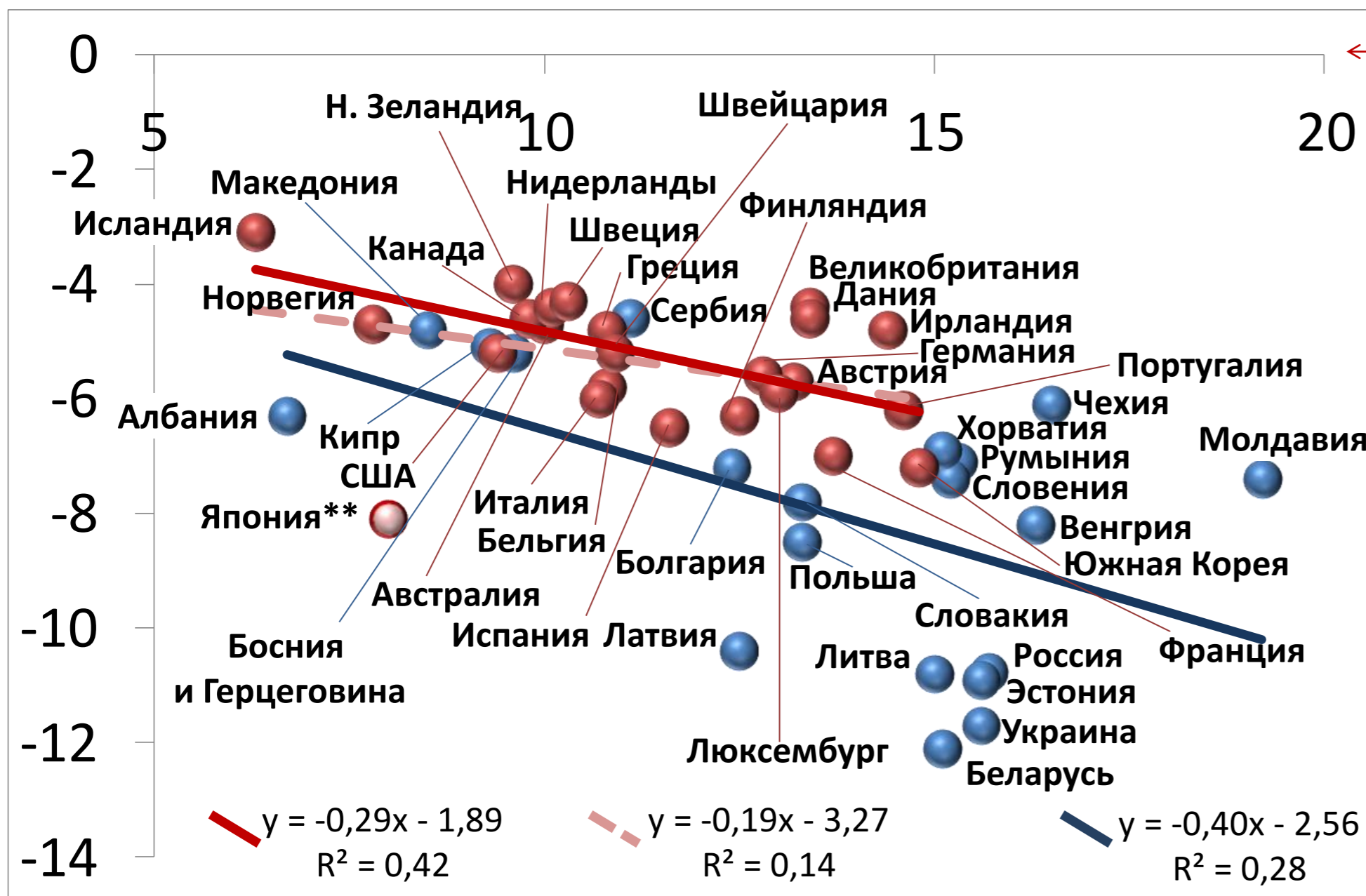
Разница в СППЖ* между мужчинами и женщинами

в развитых странах и Восточной Европе

в зависимости от употребления алкоголя на душу населения

Комментарии

Снижение СППЖ* мужчин по сравнению с женщинами, лет⁽¹⁾



Примечательно, что **Франция**, любимый пример пропагандистов потребления вина, демонстрирует **самый плохой** показатель в Западной Европе.

** Модель улучшается при исключении из рассмотрения Японии, в которой наблюдается хорошо известный феномен наибольшей в развитых странах разницы между продолжительностью жизни мужчин и женщин, поскольку, с одной стороны, в Японии наблюдается максимальная продолжительность жизни среди женщин, а с другой – в силу социо-культурных особенностей. В модели гендерного разрыва СППЖ Япония классифицирована как аномальное (stand-alone) наблюдение. Аппроксимация с включением Японии несколько хуже и показана пунктиром.

Среднее потребление этанола на душу населения, литров в год, 2003-2005⁽²⁾

*СППЖ – средняя предполагаемая (ожидаемая) продолжительность жизни

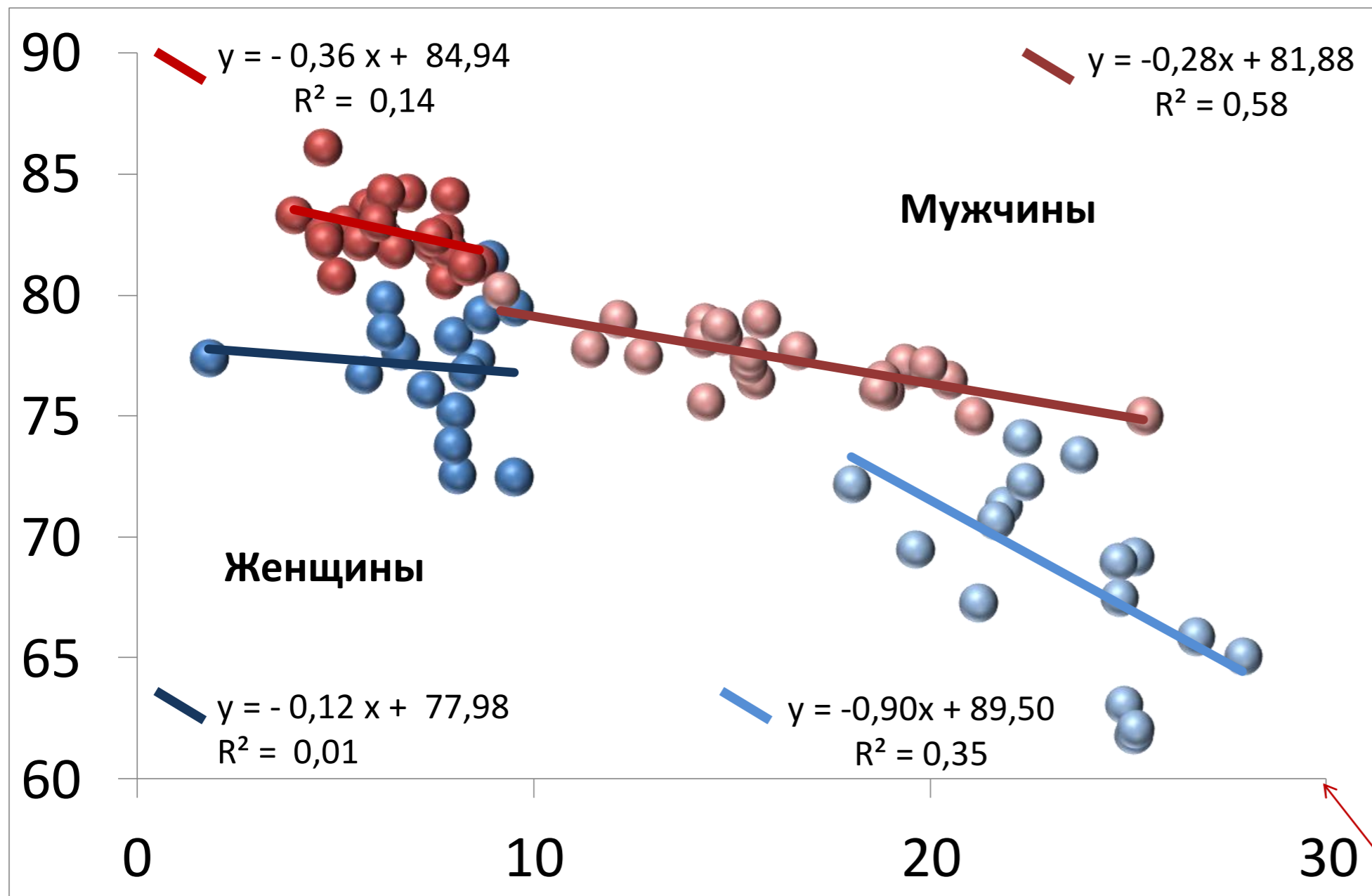
(1) United Nations World Population Prospects: 2006 revision, оценка для 2005-2010
 (2) «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO

Разница в продолжительности жизни между мужчинами и женщинами в значительной степени обусловлена более высоким потреблением этанола

Продолжительность жизни в **развитых странах** и **Восточной Европе** в зависимости от употребления алкоголя на душу населения

Комментарии

СППЖ*, лет⁽¹⁾



Как видно на примере наиболее однородной группы (**развитые страны**), объём потребления алкоголя на душу в значительной степени объясняет величину разрыва в продолжительности жизни между мужчинами и женщинами. Анализ стран **Восточной Европы** затруднён в силу меньшей однородности, что ещё раз подчёркивает недопустимость произвольных сравнений между странами. Такие сравнения должны быть предельно выверенными.

Среднее потребление этанола на одного мужчину/ одну женщину населения, литров в год, 2003-2005, прямой расчёт на основании данных ВОЗ⁽²⁾

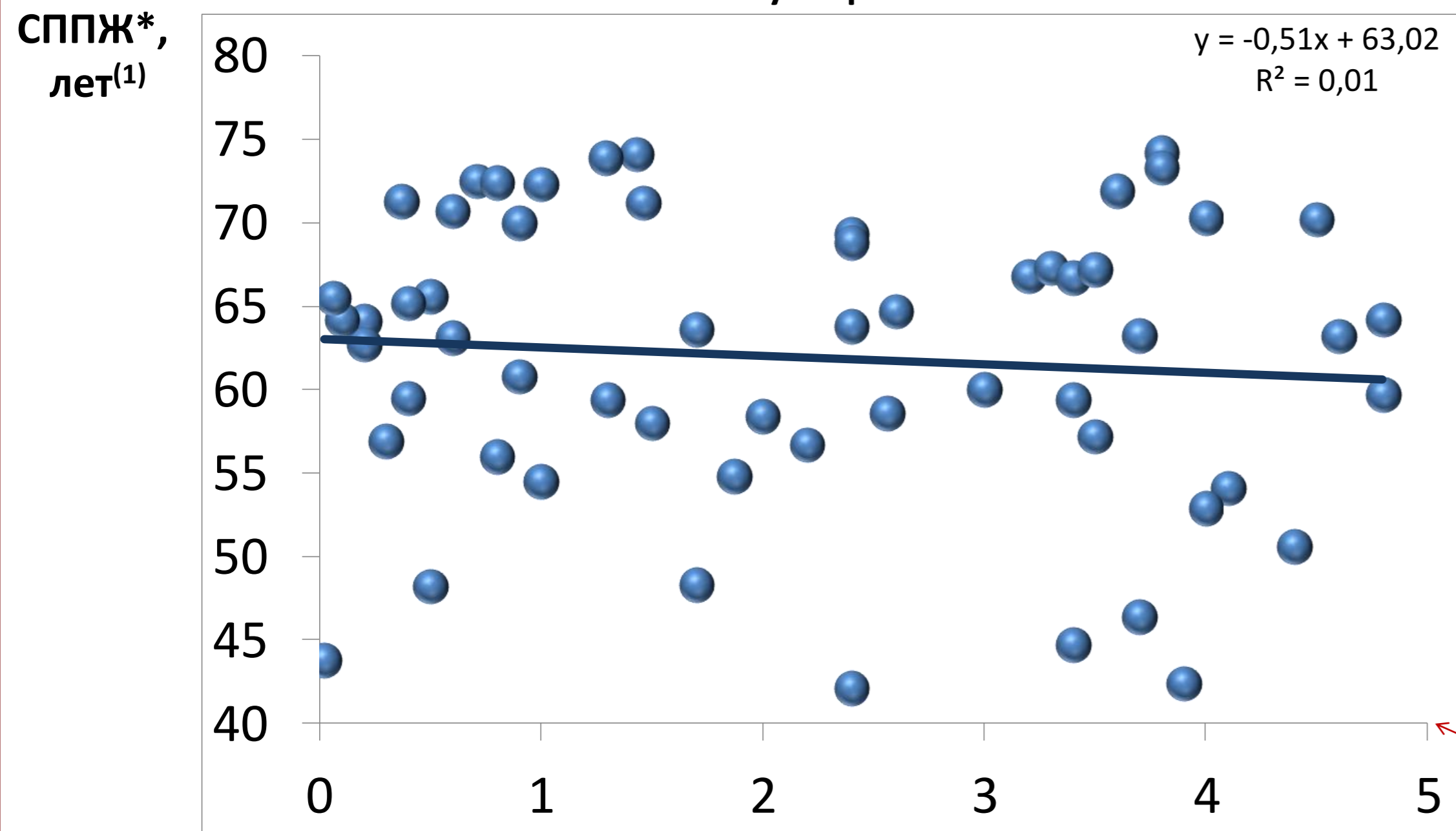
(1) United Nations World Population Prospects: 2006 revision, оценка для 2005-2010

(2) «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO

Анализ стран с низким потреблением алкоголя не показывает наличия «защитного» или «благотворного» эффекта малых доз алкоголя

Продолжительность жизни в странах с потреблением алкоголя
менее 5 литров и ВВП на душу менее 10 тыс. долл. США
в зависимости от употребления алкоголя

Комментарии



В целом ряде устаревших и подвергнутых критике эпидемиологических исследований (в которых были найдены **методологические** ошибки) делались выводы, что умеренное потребление алкоголя (около 3-5 л. в год на человека) якобы приводит к значительному снижению показателей смертности: на 17-18% по сравнению с трезвенниками. Такое резкое различие в смертности, вне всякого сомнения, **должно было** бы положительно **отразиться на СППЖ** в тех странах, где потребление этанола мало. Однако в реальности наблюдается **прямо противоположная** картина: с увеличением потребления алкоголя от нуля до 3-5 литров СППЖ постепенно снижается. При многомерном моделировании с учётом ВВП снижение СППЖ при росте этанола **усиливается**.

Среднее потребление этанола на душу населения, литров в год, 2003-2005⁽²⁾

(1) United Nations World Population Prospects: 2006 revision, оценка для 2005-2010

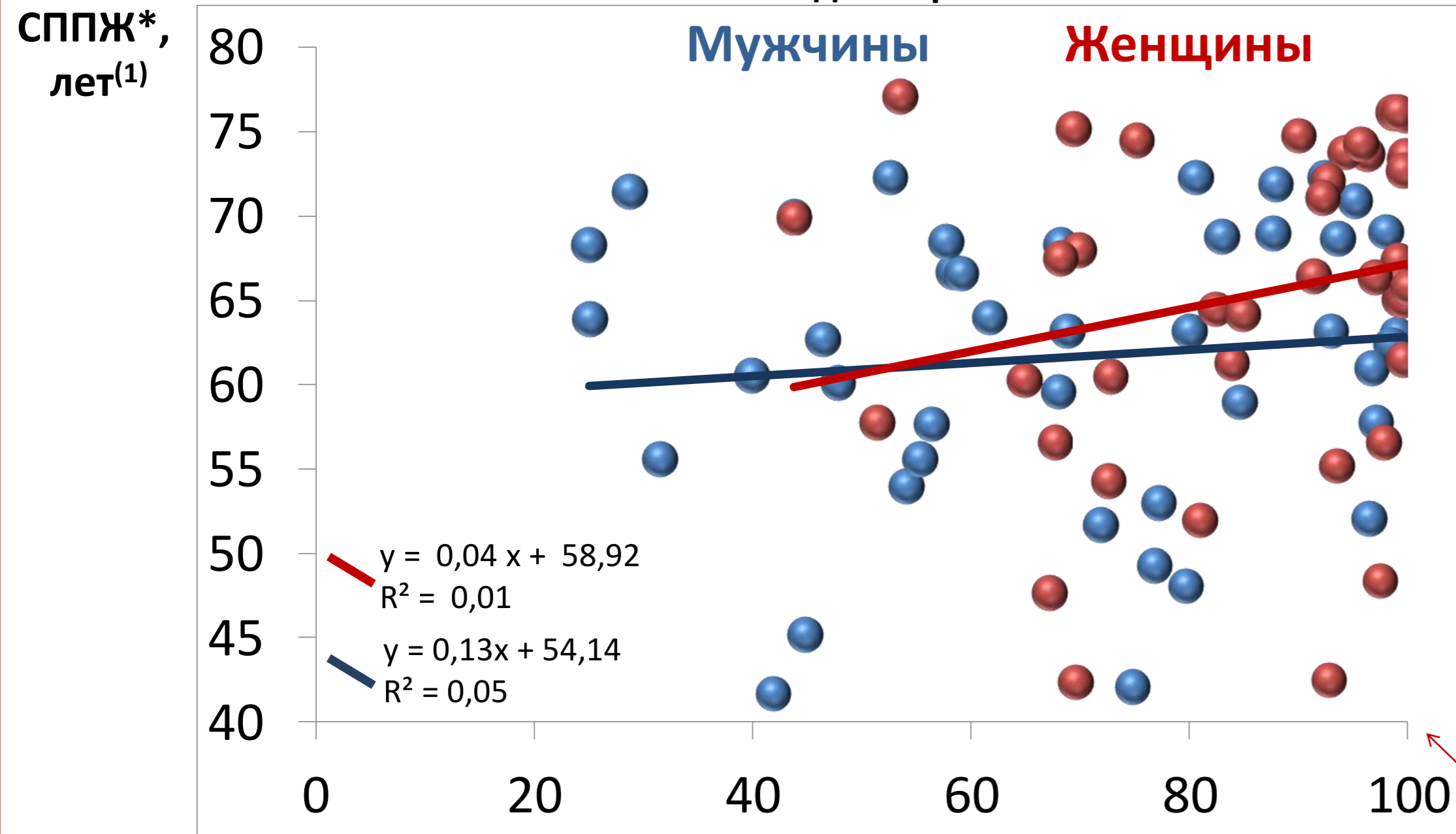
(2) «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO

*СППЖ – средняя предполагаемая (ожидаемая) продолжительность жизни

Более того, продолжительность жизни в странах с низким потреблением алкоголя **положительно** зависит от доли трезвенников

Продолжительность жизни в странах с потреблением алкоголя менее 5 литров и ВВП на душу менее 10 тыс. долл. США в зависимости от доли трезвенников

Комментарии



Старые эпидемиологические исследования содержат методологические ошибки, и поэтому приходят к ошибочному выводу, что употребление малых доз алкоголя «уменьшает» смертность на 17-18% по сравнению с трезвенниками. Если бы это было верно, то в странах с низким потреблением этанола, должна была бы наблюдаться значительная негативная зависимость СППЖ от доли трезвенников, поскольку в этих странах должно быть достаточно высокое количество людей, употребляющих именно малые дозы этанола. Однако в реальности если и наблюдается зависимость СППЖ от доли трезвенников, то слабая **положительная (прямая)****.

Доля трезвенников, %, 2003-2005⁽²⁾

*Средняя предполагаемая продолжительность жизни

**Следует, однако, учитывать высокую неоднородность стран в данном анализе

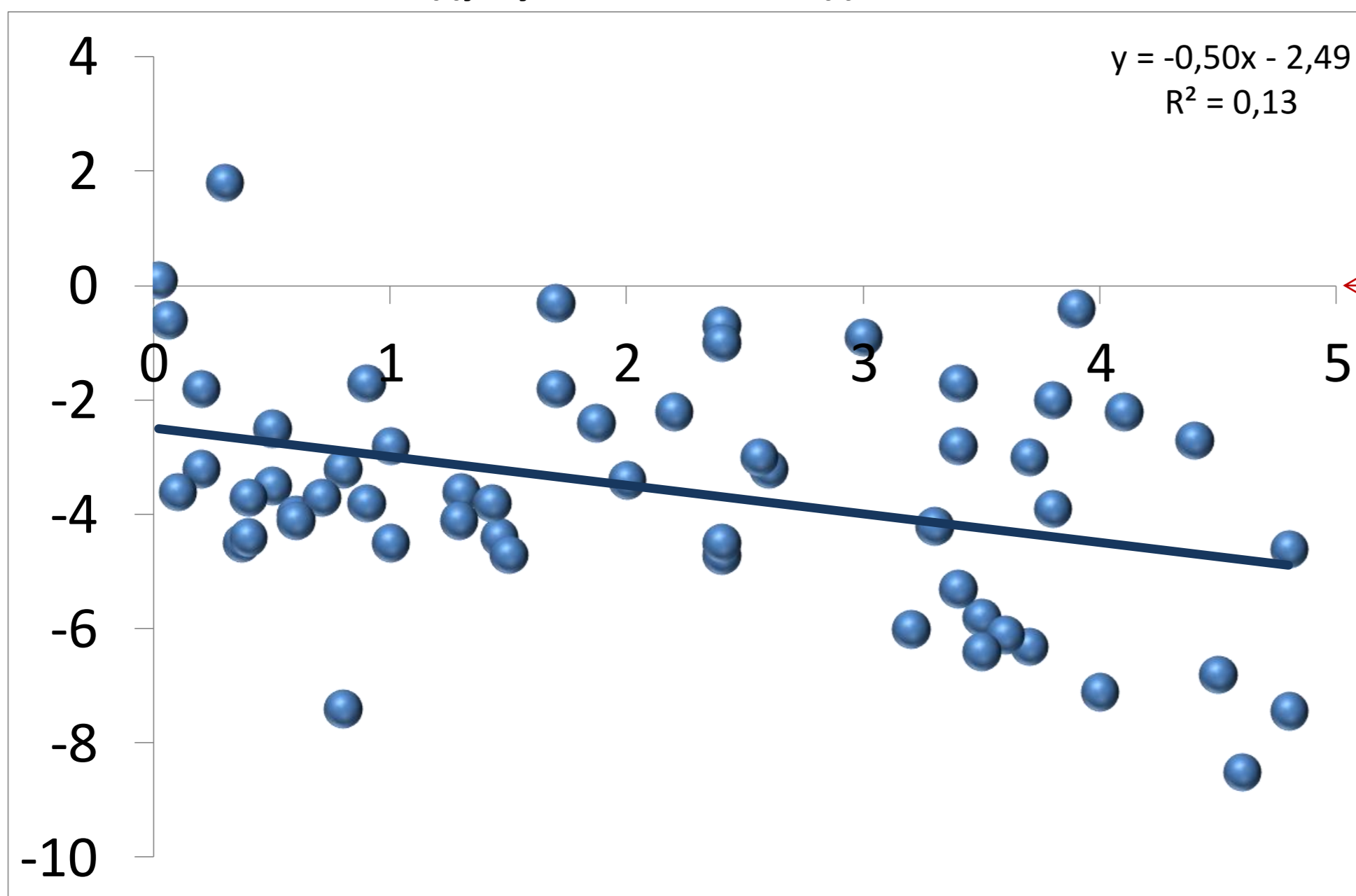
(1) United Nations World Population Prospects: 2006 revision, оценка для 2005-2010

(2) «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO

Аналогично наблюдается **отрицательная (обратная)** зависимость и в разнице продолжительности жизни между мужчинами и женщинами в странах с низким потреблением алкоголя

Различие в продолжительности жизни между мужчинами и женщинами в странах с потреблением менее 5 литров алкоголя на душу в год и ВВП на душу менее 10 тыс. долл. США

Снижение СППЖ* мужчин по сравнению с женщинами, лет⁽¹⁾



Справочно.

К таким странам относятся и отражены на графике:

Алжир, Афганистан, Бангладеш, Бенин, Бутан, Вануату, Восточный Тимор, Вьетнам, Гамбия, Гана, Гватемала, Гвинея, Гвинея-Бисау, Гондурас, Джибути, Египет, Замбия, Йемен, Индия, Индонезия, Иордания, Ирак, Камбоджа, Кения, Кирибати, Коморы, Мавритания, Мадагаскар, Малави, Мали, Марокко, Мозамбик, Монголия, Науру, Непал, Нигер, Пакистан, Папуа - Новая Гвинея, Сальвадор, Северная Корея, Сенегал, Сирия, Соломоновы Острова, Сомали, Судан, Таджикистан, Того, Тонга, Тувалу, Тунис, Туркмения, Узбекистан, Фиджи, Центрально-Африканская Республика, Чад, Шри-Ланка, Эритрея, Эфиопия

Среднее потребление этанола на душу населения, литров в год, 2003-2005⁽²⁾

*Средняя предполагаемая продолжительность жизни

**Следует, однако, учитывать высокую неоднородность стран в данном анализе

(1) United Nations World Population Prospects: 2006 revision, оценка для 2005-2010

(2) «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO

Анализ с несколькими переменными показывает, что роль «крепких изделий» как более деструктивных, чем вино и пиво, **как минимум преувеличена** из-за ошибочных сравнений

Моделирование методом наименьших квадратов^{(23),(24)} с несколькими переменными по развитым странам, которые являются группой стран наибольшей однородности (относительно других групп), показывает, что нет абсолютно никакой разницы, через какие изделия потребляется этанол: через крепкие изделия, классифицируемые ВОЗ как “spirits”, или через вино, пиво и другие алкогольные изделия. Коэффициенты в уравнении аппроксимации очень близки друг к другу (здесь и далее в пересчёте на литры 100%-го этанола):

$$\text{СППЖ} = 83,8 - 0,344 * \text{Крепкие изделия} - 0,340 * \text{Вино, пиво и прочие} \quad (\text{ур.1})$$

При приписывании крепким спиртным изделиям большей деструктивной роли в отношении СППЖ допускается ошибка сопоставления. Так, уравнение продолжительности жизни для стран Восточной Европы имеет значительно более высокий коэффициент при переменной, отражающей потребление этанола через крепкие спиртные изделия:

$$\text{СППЖ} = 82,8 - 1,344 * \text{Крепкие изделия} - 0,271 * \text{Вино, пиво и прочие} \quad (\text{ур.2})$$

Обычно приводится ошибочный аргумент, якобы так сильно потребление крепких спиртных изделий сказывается начиная с большого уровня их потребления. Однако более высокие коэффициенты по крепким изделиям сохраняются, даже если в модели оставить только страны Вост. Европы, в которых потребление алкоголя через крепкие спиртные изделия составляет менее 5 литров этанола:

$$\text{СППЖ} = 80,1 - 1,211 * \text{Крепкие изделия} - 0,038 * \text{Вино, пиво и прочие} \quad (\text{ур.3})$$

Поскольку различия наблюдаются и при низких дозах, то это говорит о том, что ошибочно предположение, будто бы большая деструктивная роль потребления крепких спиртных изделий начинает проявляться именно с высоких доз. Это подкрепляет гипотезу о том, что выборка стран по Восточной Европе гораздо менее однородна, и сравнения в ней должны проводиться крайне аккуратно. Также тесты показывают слабую значимость переменной «Вино, пиво и прочие» в данной выборке и крайне высокую степень статистической ошибки в уравнениях (2) и в особенности (3), что ещё раз доказывает ошибочность произвольных сравнений, которые зачастую строятся так, чтобы подогнать выводы под желаемый тезис об относительной безобидности вина и пива по сравнению с крепкими изделиями. В Восточной Европе имеет место совпадение, когда вместе с ростом потребления крепких изделий незаметно нарастает и некий не учтённый в данной модели деструктивный фактор.

К сравнениям, в которых фигурируют страны Восточной Европы, стоит относиться с предельной степенью **осторожности**, поскольку эти страны значительно разнятся **по ВВП и другим** показателям

Эконометрическая модель^{(23),(24)} для стран Восточной Европы значительно меняется, если учесть ВВП на душу населения в тыс. долл.:

$$\text{СППЖ} = 80,7 - 1,245 * \text{Крепкие изделия} - 0,422 * \text{Вино, пиво и прочие} + 0,195 * \text{ВВП (ур.4)}$$

Для стран Восточной Европы с потреблением крепких спиртных изделий не более 5 литров этанола уравнение выглядит так:

$$\text{СППЖ} = 78,3 - 0,913 * \text{Крепкие изделия} - 0,537 * \text{Вино, пиво и прочие} + 0,321 * \text{ВВП (ур.5)}$$

Сопоставляя попарно уравнения (2) и (4), а также (3) и (5) мы видим, что существуют обычно не учитываемые внутренние факторы, которые также влияют на продолжительность жизни. Введение в модель такого фактора как ВВП на душу населения значительно уменьшает разрыв в коэффициентах между переменными по крепким спиртным изделиям и по вину и пиву, поскольку на данном отрезке ВВП ещё оказывает решающее влияние на СППЖ, чего не наблюдается в развитых странах, где разница ВВП уже не является значимой переменной. А сравнивая уравнения (2) и (3), а также (4) и (5) мы убеждаемся, что повышенные коэффициенты наблюдаются не только при «общих высоких объёмах потребления крепких спиртных изделий», но и при значениях ниже 5 литров.

На основе представленного анализа можно сделать следующие выводы:

- 1) Анализ группы относительно однородных развитых стран показывает, что для СППЖ **нет разницы**, через какое именно алкогольное изделие употребляется этанол.
- 2) В странах Восточной Европы **по сравнению с развитыми странами** наблюдается более сильное снижение СППЖ как по крепким спиртным изделиям, так и по вину и пиву, однако это, вероятно, объясняется факторами, **не учтёнными в анализе**.
- 3) Хотя в Восточной Европе наблюдается большее снижение от каждого литра спирта из крепких изделий **по сравнению с литром спирта из вина и пива**, вероятно, что как и в п. 2). важную роль играют те же неучтённые факторы, которые делают данную выборку неоднородной. А поэтому следует **критически** подходить к сравнению отдельных стран Восточной Европы с другими.

Также следует учесть, что рекомендации «к замещению крепких изделий вином и пивом» являются **деструктивными**, ибо потребление слабоалкогольных изделий зачастую является начальным этапом на пути алкоголизации населения, которое **приобщается** к вину и пиву в молодости, а затем закономерно переходит к потреблению крепких алкогольных изделий.

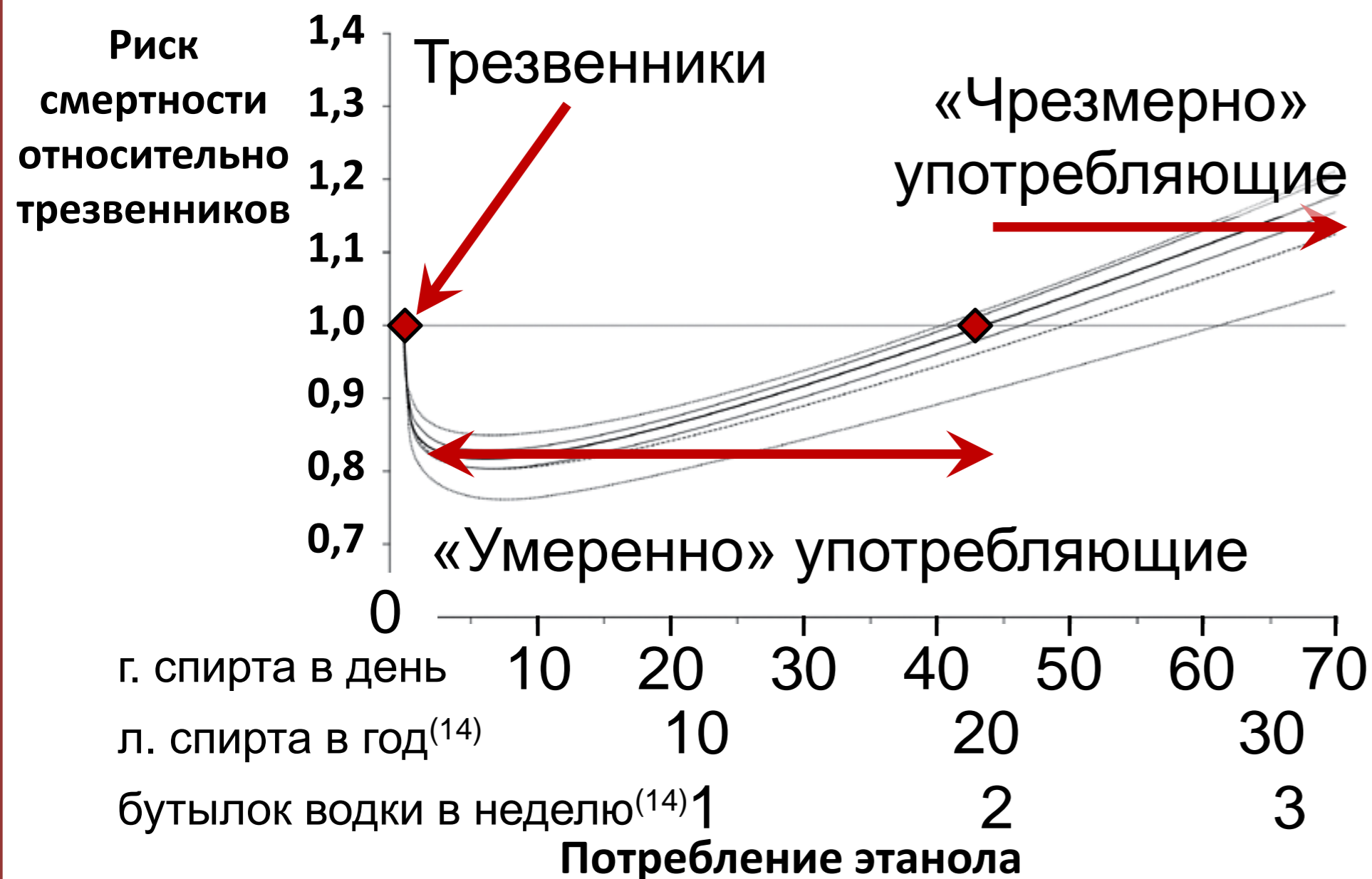
Структура отчёта

- 1) Анализ зависимости продолжительности жизни от уровня потребления алкоголя по странам мира
- 2) Анализ последних эпидемиологических исследований о влиянии алкоголя на здоровье
- 3) Рекомендации
- 4) Справочная информация

Среди пропагандистов ТКП* стало также популярным ссылаться на т.н. J-образную «зависимость» смертности от употребления этанола, игнорируя наличие выявленных **методологических** ошибок

Нормированная смертность в сопоставлении с употреблением этанола⁽⁷⁾ (Общие результаты)

Комментарии



- ✓ Согласно обновлённому метаанализу Castelnuovo⁽⁷⁾ смертность употребляющих этанол начинает превышать смертность трезвенников только после отметки в 40-62 г. спирта в день. Что равносильно потреблению человеком 18,5-28,5 литров чистого этанола в год или 2-3 бутылки водки еженедельно^{(7),(14)}.
- ✓ Однако по результатам альтернативного мета-анализа команды Филмор⁽⁶⁾ (2006) было выяснено, что подавляющее большинство исследований в прошлом проводилось с методологическими ошибками: так, ошибки были обнаружены в 47 из 54 рассмотренных Филмор работ. В работах без ошибок «защитный эффект» **выявлен не был**.
- ✓ Аналогичная проверка была проведена Стоквеллом (2012)⁽⁴⁾ и командой по результатам последнего метаанализа Ронкли (2011)⁽⁵⁾, где из 67 работ только 2 не содержали ошибок классификации.

(7) «Alcohol Dosing and Total Mortality in Men and Women An Updated Meta-analysis of 34 Prospective Studies», Castelnuovo et al. 2006

(14) «Таблицы для определения содержания этилового спирта в водно-спиртовых растворах», Москва ИПК Издательство стандартов, 1999

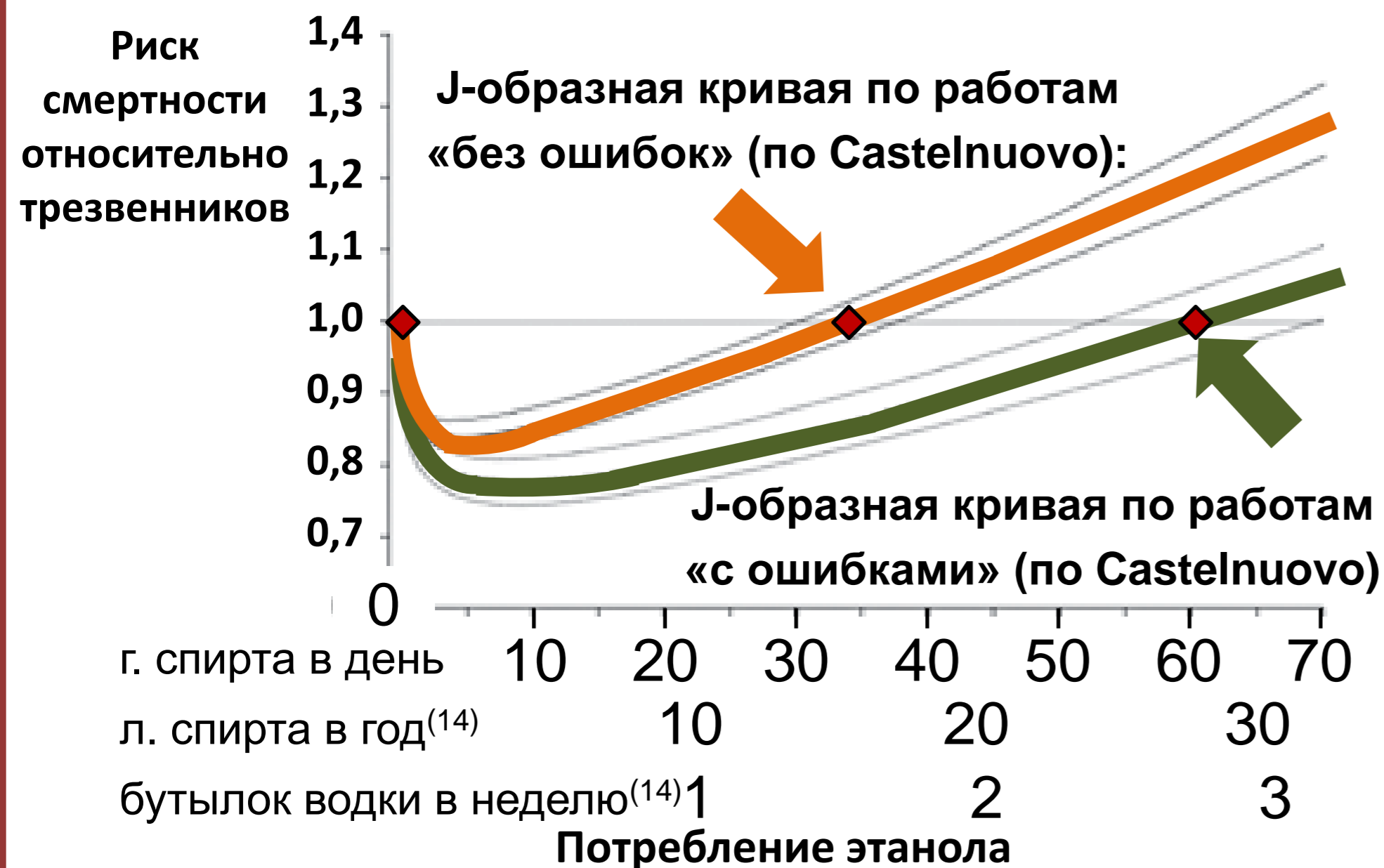
Разрешено и приветствуется свободное некоммерческое распространение данного материала при условии невнесения в него изменений

*ТКП – Теория культурного питья, ненаучная концепция, пропагандирующая пользу и/или безвредность малых доз алкоголя

Устранение даже части методологических ошибок в исследованиях приводит к изменению результатов в 1,5-2 раза

Нормированная смертность в сопоставлении с употреблением этанола⁽⁷⁾ (Попытка отделить ошибки)

Комментарии



- ✓ Учитывая уже имевшуюся на тот момент критику, Кастельнуово⁽⁷⁾ предпринял попытку выделить в своём метаанализе исследования, в которых не было бы ошибки классификации трезвенников, и разбил исследования на две группы, в одной из них по его мнению ошибок не было.
- ✓ Удаление даже части ошибок сократило «безопасную дозу» (т.е. это такая доза, при которой смертность равна смертности трезвенников) с 20 до примерно 15 литров этанола в год на человека, что всё равно продолжает выглядеть невероятным (1,5 бутылки водки в неделю)^{(7),(14)}.
- ✓ Сторонники теории культурного питья намеренно акцентируют внимание на дозах, лежащих в районе около трёх литров и якобы снижающих смертность на 17-18%⁽⁷⁾, при этом они вводят в заблуждение слушателя и называют «безопасной дозой» ту, которая является согласно графику «оптимальной». Таким образом уводятся внимание от абсолютно невероятной «безопасной» дозы 15-20 литров.^{(7),(14)}

(7) «Alcohol Dosing and Total Mortality in Men and Women An Updated Meta-analysis of 34 Prospective Studies», Castelnovo et al. 2006

(14) «Таблицы для определения содержания этилового спирта в водно-спиртовых растворах», Москва ИПК Издательство стандартов, 1999

Наиболее вероятным фактором, создающим иллюзию J-образной кривой, является смешение трезвенников **по убеждению** с трезвенниками **по здоровью** и алкоголиками **«в завязке»**

Схематическое объяснение **иллюзии** «более высокой» продолжительности жизни умеренно употребляющих алкоголь по сравнению с трезвенниками

Комментарии

1.«Трезвенники» (все)

1.1 Трезвенники **по убеждению**

1.2 Трезвенники **по здоровью**

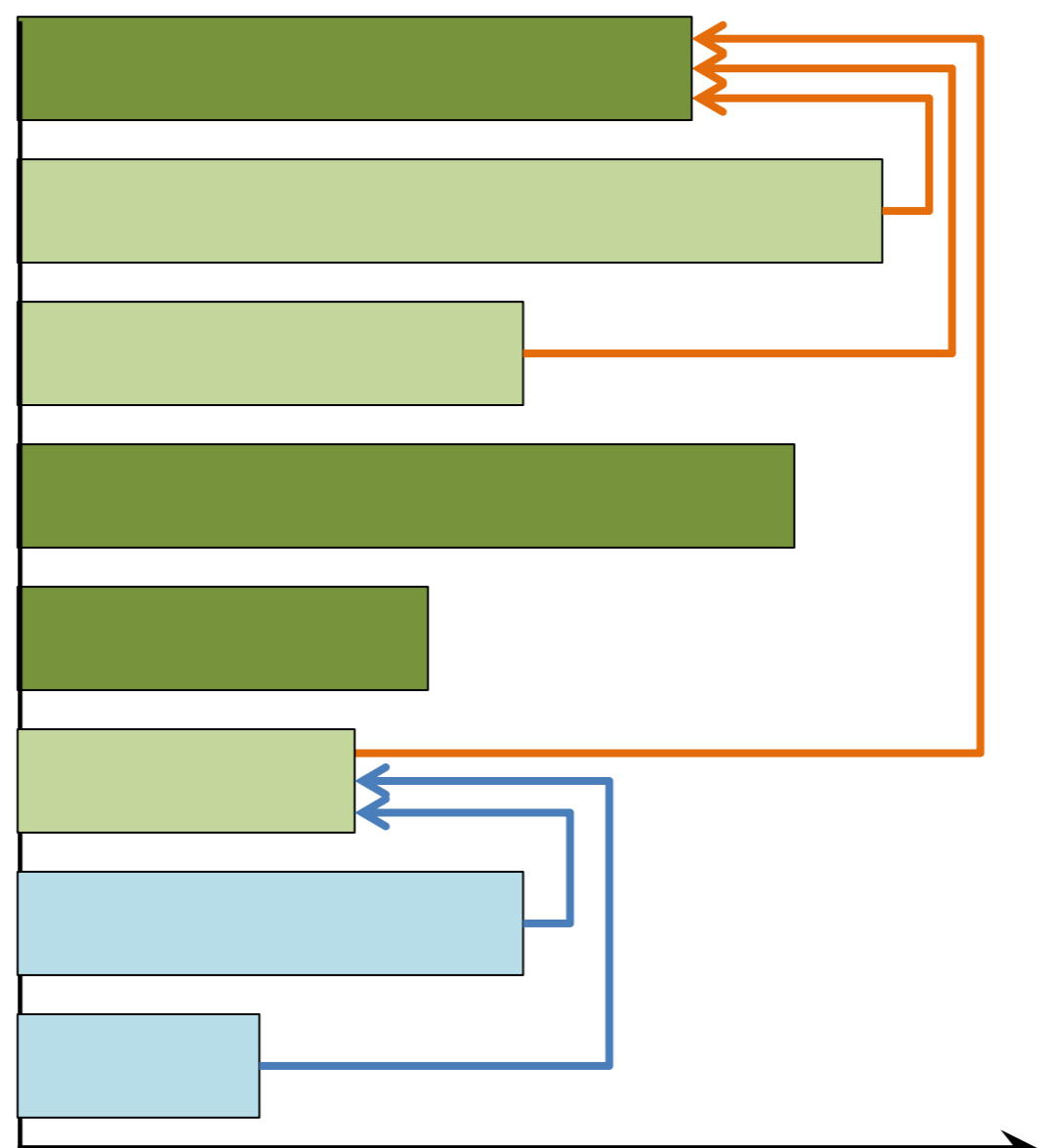
2.«Умеренно употребляющие»

3. Алкоголики

4. Алкоголики **в завязке** (все)

4.1 Алкоголики, завязавшие **до** серьезных проблем

4.2 Алкоголики, завязавшие **после** возникновения проблем



Продолжительность жизни (схематически)

- ✓ Одним из главных вероятных объяснений того факта, что у трезвенников наблюдается более высокая смертность по сравнению с «умеренно употребляющими» состоит в том, что берётся средняя арифметическая смертности между **трезвенниками по убеждению** и людьми, **вынужденно отказавшимися** от употребления алкоголя. Так, в группу трезвенников попадали люди с ослабленным здоровьем (как не выявленные, так и не поддающиеся выявлению), те, кто употреблял раньше, но потом «завязал», а также «эпизодически употребляющие».
- ✓ Следующим аргументом против трактования J-образной кривой как результата «защитных свойств» умеренных доз этанола является тот факт, что люди с ослабленным здоровьем могут подсознательно прекращать употребление алкоголя или даже отказываться от начала его употребления. Такой феномен выявлен среди людей, отказавшихся от курения: многие из них отказываются от курения именно в тот момент, когда у них уже начались заболевания, связанные с курением. Это создаёт **иллюзию**, будто бы «отказ от курения повышает риск ряда заболеваний», что является неумелым и ошибочным выводом.
- ✓ Ещё одним подтверждением того, что группа трезвенников является неоднородной, служит аналогия с категорией «бывших алкоголиков», продолжительность жизни которых ниже, чем у алкоголиков, которые так и не отказались от употребления алкоголя.

В различных исследованиях было показано, что по мере обнаружения дополнительных факторов «защитный» эффект умеренных доз этанола становится всё более **призрачным**

- ✓ Следует учитывать также и тот факт, что в тех странах, где проводились исследования, «умеренно употребляющие» более образованны, богаты (имеют лучший доступ к медицинскому обслуживанию) и умеренны в других аспектах, то есть данная группа **уже некоторым образом «рафинирована»** от тех, кто в силу ряда факторов попал в группу «чрезмерно потребляющих».
- ✓ В противном случае нужно признать, что **якобы** «умеренные дозы» алкоголя увеличивают статус, повышают человека в должности, увеличивают заработок, стимулируют быть умеренным в еде и т.д. В то время как более низкий доход просто стимулирует людей не увеличивать риски, связанные с алкоголем, и подталкивают к выбору трезвости. Ранее, на примере межстранового анализа, уже было продемонстрировано, что рост дохода в среднем ведёт к увеличению потребления алкоголя, но при этом продолжительность жизни всё равно растёт. Однако, как было показано, рост дохода повышает СППЖ* сильнее, чем её сокращает потребление алкоголя, вызванное этим же ростом дохода.
- ✓ В ряде исследований были предприняты попытки нормировать наблюдаемых по социально-экономическому положению, диете и занятиям физической активностью. В результате разница между трезвенниками и умеренно употребляющими **значительно сокращалась**. Это говорит о том, что другие неучтённые факторы могут вообще сводить на нет и вероятно перекрывать «защитный» эффект. Но нормирование далеко не всегда способно устранить перекося в других факторах, особенно, когда между факторами существуют сложные внутренние взаимосвязи.
- ✓ В ряде случаев проявлялись нелепые результаты, когда даже у тех, кто употреблял крайне высокие дозы этанола, продолжительность жизни оказывалась выше, чем у трезвенников, что само по себе подтверждает наличие грубых методологических ошибок.

*СППЖ – средняя предполагаемая (ожидаемая) продолжительность жизни

Следует также учесть, что «умеренное употребление» этанола даже без учёта вменённого риска алкоголизма влечёт

больше отрицательных последствий, чем условно-положительных

Сводная таблица влияния алкоголя на частоту заболеваний, несчастных случаев и ранений по типам⁽¹³⁾

Комментарии

Частота возникновения	Трезвенники (база) 0 г./день	1-40 г. / день («умеренные»)	Более 40 г. / день
Заболевания печени	Наименьшая	Чаще	Самая высокая
Онкология	Наименьшая	Чаще	Самая высокая
Болезни нервной системы	Наименьшая	Чаще	Самая высокая
Несчастные случаи и ранения	Наименьшая	Чаще	Самая высокая
Болезни иммунной системы	Близка к или = Наименьшей	Наименьшая, иногда лучше	Самая высокая
Ишемическая болезнь сердца	Чаще	Наименьшая	Самая высокая

Даже если закрыть глаза на тот факт, что подавляющее число старых исследований страдало от методологических ошибок при классификации трезвенников, то видно, что по многим группам заболеваний а также несчастных случаев и ранений частота возникновения у «умеренно употребляющих» превышает базовый уровень частоты у трезвенников.

Стоит также отметить, что в исследованиях, которые учитывают уровень физической нагрузки и диету разница в частоте между трезвенниками и «умеренно употребляющими» минимальна.

Это снова подтверждает, что приоритет должен отдаваться **занятиям физической культурой**, а не опасным попыткам «продлить жизнь путём употребления умеренных доз этанола»

(13) J.Hietala, «Novel Use of Biomarkers and their Combinations for Detecting Excessive Drinking» Tampere (2007) стр.18 со ссылками на источники, использованные в данной работе:

1998: 1) Medical Research Council, 2) Damstrom Thakker, 3) Cook, 4) Eckardt, 2000: 5) Rodgers, 2002: 6) Diaz, 2004: 7) Sareen, 8) Watzl, 2005: 9) Meyerhoff, 2006: 10) Borges, 11) Heng

Сторонники теории умеренного употребления **игнорируют** не только **правила** проведения статистических исследований но и **результаты** последних эпидемиологических исследований

1. T.Stockwell в статье «Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis» (2012)⁽⁴⁾ указывает, что его команда проанализировала метаанализ Ronksley (2011)⁽⁵⁾, и выяснила, что в **65 из 67** исследований были допущены **методологические ошибки**: в 4-х из них не проводился контроль фактора курения, в 4-х оценивалось потребление алкоголя за период меньше 30 дней, 10 исследований неадекватно оценивали частоту и количество употребляемого этанола, 32 исследования не исключали бывших употребляющих из числа трезвенников, 10 исследований не исключали «эпизодически употребляющих» из числа трезвенников, 8 не отделяли эпизодически употребляющих от «мало употребляющих» и «умеренно употребляющих». И **только 2 из 67** исследований не содержали методологических ошибок, зато давали противоречивые результаты. Стоквелл предполагает, что корреляция вероятно вызвана другими, скрытыми факторами (confounders), в которые входят доход, образование, физкультура и другие, **в т.ч. ещё не обнаруженные** факторы.

4. Американский исследователь Дипак Дас (Dipak Das) **сфальсифицировал**⁽⁹⁾ данные о полезных свойствах компонента красного вина – ресвератрола. В течение семи лет ученый публиковал в рецензируемых научных журналах отчеты об исследованиях ресвератрола – содержащегося в красном вине антиоксиданта, который как предполагалось, может увеличивать продолжительность жизни людей. В 2008 году руководство университета получило анонимный сигнал о несоответствиях в работах Даса. Предпринятое в связи с этим внутреннее расследование в сотрудничестве с Бюро чистоты научных исследований США (ORI) продолжалось три года. Отчет об этом расследовании занял 60 тысяч страниц. В нем содержатся доказательства вины профессора в 145 эпизодах **фабрикации и фальсификации** данных, касающихся ресвератрола. Также следует отметить, что ранее компания GlaxoSmithKline **отказалась**⁽¹⁰⁾ от дальнейших работ по препарату SRT501 на базе ресвератрола.

2. Ещё К. М. Fillmore показала⁽⁶⁾, что «защитные свойства» этанола, о которых принято говорить, получены исследованиями, которые не учитывают целого ряда факторов, при включении которых в рассмотрение статистически значимое «защитное» свойство этанола не наблюдается. Команда Филмор отобрала и проанализировала 54 исследования по вопросу влияния алкоголя на показатель смертности и в работе «Moderate alcohol use and reduced mortality risk...»⁽⁶⁾ (2007) указала на дополнительные, не учтенные в предыдущих исследованиях ошибки, которые доказывают, что «защитные» свойства этанола как минимум получали неподтвержденно высокую оценку. При этом **47 из 54** проанализированных работ по общей смертности и **32 из 34** работ по сердечно-сосудистым заболеваниям **содержали ошибки классификации**. Данные ошибки в основной своей массе не могут быть устранены путём пересмотра работ, хотя такое и было заявлено Castelnovo в его мета-анализе⁽⁷⁾.

3. В работе «Alcohol consumption and cardiovascular mortality accounting for possible misclassification of intake: 11-year follow-up of the Melbourne Collaborative Cohort Study» Harriss et al. (2007)⁽⁸⁾, было исключено несколько ошибок, и в результате для мужчин статистически значимый «защитный эффект» умеренного употребления этанола **исчез**, хотя и сохранился для женщин.

5. В 2011 году главный исполнительный директор Ассоциации кардиологов штата Виктория (Австралия) Кэйти Белл заявила, что ассоциация **не рекомендует**⁽¹¹⁾ ни красное вино, ни другие алкогольные изделия ни для предотвращения, ни для лечения сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний или цирроза печени. Кэйти Белл поясняет, что после пересмотра всех имеющихся научных доказательств было установлено, что любые потенциально-позитивные эффекты от употребления алкоголя по снижению риска сердечно-сосудистых заболеваний были чрезвычайно **преувеличены**, и что, в частности, красное вино не обладает какими-либо защитными свойствами.

6. Американская ассоциация кардиологов (American Heart Association) рекомендует⁽¹²⁾ тем, кто не употребляет алкоголь, **НЕ начинать** его употребление, и **предостерегает** от того, чтобы трактовать наблюдаемые эффекты более низкой смертности среди «умеренно употребляющих» по сравнению с трезвенниками как следствие якобы благоприятного воздействия умеренных доз алкоголя. А также учитывать, что **невозможно** предсказать, у какого индивида алкоголь вызовет алкоголизм и болезни.

Структура отчёта

- 1) Анализ зависимости продолжительности жизни от уровня потребления алкоголя по странам мира
- 2) Анализ последних эпидемиологических исследований о влиянии алкоголя на здоровье
- 3) Рекомендации
- 4) Справочная информация

Основываясь на последних эпидемиологических исследованиях и на пересмотре старых работ, можно заключить, что рекомендации к «умеренному употреблению этанола» **не обоснованы**

- 1) Эпидемиологические исследования, на которые в прошлом ссылались сторонники теории умеренного употребления (теории культурного питания – ТКП), в основной своей массе содержат **методологические ошибки**, выявленные независимыми исследователями.
- 2) Даже сами авторы отдельных исследований **частично признали ошибки**, хотя и продолжают утверждать, что «защитный эффект» остаётся, пусть и в меньшей мере.
- 3) Такие исследования как работа Харриса, которые учли ряд методологических поправок, **не подтверждают** наличия «защитного эффекта» этанола. А расхождение результатов в выборках мужчин и женщин говорит о явном наличии некоторого дополнительного невыявленного фактора.
- 4) Пропагандисты ТКП уводят внимание к рекомендуемым дозам, **отвлекая** его от того факта, что в соответствии с исследованиями смертность «умеренно употребляющих» становится выше, чем у трезвенников лишь с отметки **1,5 – 2 и даже 3 бутылки водки в неделю**⁽⁷⁾⁽¹⁴⁾, что противоречит всякому здравому смыслу.
- 5) Исследования в любом случае не учитывают того факта, что индивид, принимающий решение о том, чтобы перейти из категории трезвенников в категорию употребляющих, не имеет совершенно **никакой гарантии**, что он сможет соблюдать нормы, отражённые в разного рода «рекомендациях по употреблению этанола», поскольку этанол обладает **наркотическими свойствами**, а также **повышает риск** возникновения других заболеваний, отклонений и уродств у новорождённых, ранений и несчастных случаев, который повышается **даже при умеренных дозах**.
- 6) Персональные особенности отдельных людей настолько сильно **варьируются**, что даже соблюдение «рекомендованных» доз не гарантирует, что для данного индивида данная доза не будет практически бесполезной или напротив **вредной**, при этом вменённый риск заболеваний и алкоголизма появляется и нарастает сразу же.

(7) «Alcohol Dosing and Total Mortality in Men and Women An Updated Meta-analysis of 34 Prospective Studies», Castelnuovo et al. 2006

(14) «Таблицы для определения содержания этилового спирта в водно-спиртовых растворах», Москва ИПК Издательство стандартов, 1999

В целях раскрытия общественно значимой информации в технические документы **следует вернуть** указание на тот факт, **что этанол является наркотическим веществом**

- ✓ Этанол прямо подпадает под определение наркотика, данное ВОЗ, как вещество способное вызывать кому, ступор и нечувствительность к боли⁽¹⁵⁾.
- ✓ Этанол вызывает угнетение функций ЦНС, алкогольное возбуждение⁽¹⁶⁾, привыкание⁽¹⁷⁾, обладает наркозным действием⁽¹⁸⁾, а зависимость от него является предметом внимания наркологии.
- ✓ В фармакологии этанол напрямую относится к наркотическим веществам жирного ряда⁽¹⁹⁾.
- ✓ В ряде западных исследований называется наркотиком и рассматривается наряду с героином и кокаином
- ✓ В ГОСТах до 1993 года прямо относился к сильнодействующим наркотикам⁽²⁰⁾. Данная информация была целенаправленно изъята в 1993 году в «лихие девяностые» в угоду алкогольному лобби.
- ✓ ГОСТ на синтетический спирт до сих пор прямо указывает на наркотические свойства этанола (несмотря на распространённое возражение, данный ГОСТ относится как к денатурированному так и к неденатурированному спирту. Также несмотря на аргументы о «других компонентах в спирте» наркотичность, **очевидно, вызвана этанолом**, поскольку содержание примесей ничтожно)⁽²¹⁾.
- ✓ Наркотическим веществом алкоголь уже признан и в Докладе общественной палаты Российской Федерации «Злоупотребление алкоголем в Российской Федерации: социально-экономические последствия и меры противодействия»⁽²²⁾.

(15) «Lexicon of alcohol and drug terms published by the World Health Organization» (16) Большая Советская Энциклопедия

(17) «Алкоголизм» под ред. Морозова Г. В., Рожнова В. Е., Бабаяна Э.А.— Москва: Медицина, 1983. — С. 161—162. — 432 с.

(18) Гаевый М. Д., Петров В. И., Гаевая Л. М. «Фармакология. Учебник для студентов вузов» — 2008. — С. 21—30.

(19) «Учебник фармакологии» С.В.Аничков, М.Л.Беленький (20) ГОСТ18300-72 п.5.1 в изменённой редакции 1982 г. и ГОСТ 5964-82 п.4.1.)

(21) ГОСТ Р 51999-2002 Спирт этиловый синтетический ректифицированный и денатурированный (22) стр.25

Таким образом, статистические данные и последние независимые эпидемиологические исследования:

- 1) подтверждают деструктивную роль алкоголя в отношении средней продолжительности жизни **при любых дозах**;
- 2) не подтверждают заявлений о «пользе малых доз» алкоголя или опровергают их;
- 3) опровергают мнение о меньшей деструктивной силе вина и пива по сравнению с крепкими алкогольными изделиями;
- 4) прямо призывают тех, кто ещё не употребляет алкоголь, **НЕ начинать** его употребление

Рекомендации

Основываясь на результатах данного анализа, рекомендуется:

- 1) **пересмотреть** принятую в Российской Федерации позицию в отношении алкоголя, которая заключается в пропаганде т.н. «умеренного / культурного питания» и в «борьбе с пьянством и алкоголизмом», зачастую скрывающейся за пропагандой «здорового образа жизни»;
- 2) **избегать** пропаганды замещения крепких алкогольных изделий вином и пивом, поскольку такая пропаганда лишь провоцирует начинать употребление алкогольных изделий в молодёжной среде, которое невозможно контролировать в дальнейшем;
- 3) **вернуть** в нормативные документы указание на тот факт, что спирт этиловый является **наркотическим веществом**.
- 4) **перейти** к активной пропаганде **трезвого** образа жизни и к утверждению идеи **трезвости по убеждению** как **главного условия** здорового образа жизни.

Структура отчёта

- 1) Анализ зависимости продолжительности жизни от уровня потребления алкоголя по странам мира
- 2) Анализ последних эпидемиологических исследований о влиянии алкоголя на здоровье
- 3) Рекомендации
- 4) Справочная информация

Справочно: В силу распространённости мнения, будто бы «в бутылке водки 200 граммов спирта», целесообразно пояснить, почему в расчётах использована величина 158 граммов этанола

Перевод условных единиц, использованных в исследованиях в стандартизованные бутылки водки

Плотность водки: 947,9 грамма на литр⁽¹⁴⁾

	Объем		Масса	
Всего:	100%	1000 мл.	100,0%	947,9 г.
Из них:				
Вода:	60%	600 мл.	66,6% ⁽¹⁴⁾	631,3 г.
Спирт:	40%	400 мл.	33,4% ⁽¹⁴⁾	316,6 г.

Итого в бутылке водки: 316,6 * 0,5 = 158 г. этанола

Таким образом, одна бутылка водки в неделю соответствует 22,6 г. этанола в день.

Комментарии

Вследствие колебаний плотности при разной температуре, а также колебания массовых долей спирта, содержание этанола в одной бутылке водки может несколько отличаться от величины, использованной в данном анализе.

Однако серьёзного влияния на результаты анализа данные расхождения оказать не способны.

Пересчёт граммов этанола в стандартизованные бутылки водки производился на основе физических свойств водки при нормальных условиях.

Одна бутылка водки в неделю примерно равна 10,4 литра спирта в год.

(14) При температуре 20 градусов Цельсия и объёмной доле 40% согласно «Таблицам 1 и 2 для определения содержания этилового спирта в водно-спиртовых растворах». Москва ИПК Издательство стандартов, 1999

Справочно о Трезвости

Не употребляют алкоголь на планете Земля приблизительно 61% населения старше 15 лет, из них 48% на протяжении всей жизни, а 13% отказались от употребления двенадцать или более месяцев назад*.

Трезвость человека – это естественное состояние человека, данное ему от рождения и заключающееся в полной свободе от алкогольной, табачной и наркотической **запрограммированности на подсознательном уровне**, а также от фактических интоксикаций⁽²⁵⁾.

д.м.н. Карл Георгиевич Башарин,
заведующий кафедрой анатомии
Якутского Государственного Университета

*Прямой расчёт на основе «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO⁽²⁾ по странам, по которым имеются данные

(25) «Научное обоснование трезвости. Опыт западных коллег», Башарин К.Г. 2010

Справочно: О неточностях в отчёте

В силу некоторой недостаточности статистики (например, даже ВОЗ в 2011 году даёт цифры по алкоголю лишь за 2003 год) при моделировании использовались данные на разные моменты времени, однако в силу крайне невысокой изменчивости использованных переменных такая методологическая ошибка является некритической.

Тем не менее, следует учитывать, что для продолжительности жизни по странам использована оценка ООН на период 2005-2010, а данные ЦРУ приведены в основном за 2009 год и в некоторых случаях на момент сбора информации для отчёта цифры отставали на 1-2 года. В данном случае также колебания показателей не способны были оказать сколь-либо значимого влияния на результаты и выводы отчёта.

Более того, ранее проводилось моделирование по данным из других источников (несколько отличается продолжительность жизни по странам), но результаты и выводы были аналогичными.

Справочно: Список использованных источников

- 1) «World Population Prospects: 2006 revision», UN http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/WPP2006_Highlights_rev.pdf Полную версию следует заказывать отдельно, но с данными можно ознакомиться и в открытом доступе http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_life_expectancy
- 2) «Global Status Report on Alcohol and Health 2011», WHO http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/
- 3) «The world factbook, CIA» <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
- 4) «Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis» (2012), T.Stockwell et al. <http://www.bmj.com/rapid-response/2012/01/21/re-association-alcohol-consumption-selected-cardiovascular-disease-outcome>
- 5) Ronksley R, Brien S, Turner B, Mukamal K, Ghali W. (2011) Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. British Medical Journal, 342:doi:10.1136/bmj.d671
- 6) «Moderate alcohol use and reduced mortality risk: systematic error in prospective studies and new hypotheses» (2007), K.M. Fillmore et al. <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/1047-2797/PIIS1047279707000075.pdf>
- 7) «Alcohol Dosing and Total Mortality in Men and Women An Updated Meta-analysis of 34 Prospective Studies», Augusto Di Castelnuovo et al. <http://www.hopkinsmedicine.org/sebin/k/e/Dec2006.pdf>
- 8) «Alcohol consumption and cardiovascular mortality accounting for possible misclassification of intake: 11-year follow-up of the Melbourne Collaborative Cohort Study» Harriss et al. (2007)
- 9) «University Suspects Fraud by a Researcher Who Studied Red Wine» http://www.nytimes.com/2012/01/12/science/fraud-charges-for-dipak-k-das-a-university-of-connecticut-researcher.html?_r=1
- 10) «GSK Abandons Resveratrol, Focuses on Next Generation Compounds» <http://cenblog.org/the-haystack/2010/12/gsk-abandons-resveratrol-focuses-on-next-generation-compounds>
- 11) «Alcohol and Cardiovascular Disease. AHA Recommendation» American Heart Association http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/Alcohol-and-Cardiovascular-Disease_UCM_305173_Article.jsp
- 12) «Red repudiated to the last drop» The Sydney Morning Herald <http://www.smh.com.au/lifestyle/diet-and-fitness/red-repudiated-to-the-last-drop-20110918-1kg22.html>
- 13) «Novel Use of Biomarkers and their Combinations for Detecting Excessive Drinking», Tampere (2007) с.18 <http://biblioteka.cc/1024-терапия-и-педиатрия/103064-novel-use-biomarkers-their-combinations-detecting-excessive-drinking-johanna-hietala.html>
- 14) «Таблицы для определения содержания этилового спирта в водно-спиртовых растворах», Москва ИПК Издательство стандартов, 1999 <http://www.integralas.ru/t2.pdf>
- 15) «Lexicon of alcohol and drug terms published by the World Health Organization» http://www.who.int/substance_abuse/terminology/who_lexicon/en/
- 16) «Большая Советская Энциклопедия», статья «Этиловый спирт» со ссылкой на «Этиловый спирт», М., 1976, Стабников В. Н., Ройтер И. М., Процюк Т. Б. <http://bse.sci-lib.com/article127327.html>
- 17) «Алкоголизм» под ред. Морозова Г. В., Рожнова В. Е., Бабаяна Э.А.— Москва: Медицина, 1983. — С. 161—162. — 432 с.
- 18) Гаевый М. Д., Петров В. И., Гаевая Л. М. «Фармакология. Учебник для студентов вузов» — 2008. — С. 21—30.
- 19) «Учебник фармакологии» С.В.Аничков, М.Л.Беленький
- 20) ГОСТ 18300-72 п.5.1 в изменённой редакции 1982 г. и ГОСТ 5964-82 п.4.1.)
- 21) ГОСТ Р 51999-2002 «Спирт этиловый синтетический ректифицированный и денатурированный», п.4.3 <http://vsegost.com/Catalog/63/6395.shtml>
- 22) Доклад общественной палаты Российской Федерации «Злоупотребление алкоголем в Российской Федерации: социально-экономические последствия и меры противодействия», стр.25 <http://www.oprf.ru/files/dokladalko.pdf>
- 23) Моделирование на основе: «Основы эконометрики» т.2 С.А.Айвазян, Москва 2001 «Юнити»
- 24) Моделирование на основе: «Введение в эконометрику» К.Дугерти, Москва 2007 «Инфра-М»
- 25) «Научное обоснование трезвости. Опыт западных коллег», Башарин К.Г. 2010 http://www.video.sbnt.ru/vl/Newspapers/Podsporie/Podsporie_111.pdf