

# Индекс восприятия коррупции за 2020 г.: Пояснение технической методологии

## Справка

Индекс восприятия коррупции (ИВК) был разработан в 1995 г. в качестве составного показателя для измерения воспринимаемого уровня коррупции в государственном секторе в различных странах мира. В течение последних 20 лет велась работа по корректированию и усовершенствованию как источников, так и методологии для составления Индекса. В 2012 г. в методологию были внесены важные изменения, позволяющие сопоставить показатели во временной динамике<sup>1</sup>, что до 2012 г. не представлялось возможным.

## Методология

Данная методология включает 4 основных этапа: выбор исходных данных, шкалирование исходных данных, сведение прошкалированных данных и последующее указание меры неопределенности.

Частью процесса расчета также является механизм строгого контроля качества, включающий независимые параллельные расчеты, проводимые двумя штатными исследователями и двумя научными консультантами, не связанными с Transparency International.

### **1. Выбор источников информации**

ИВК основывается на информации из [13 источников](#), которые отражают оценки экспертов и представителей бизнес-среды в рамках определенных вопросов, касающихся коррупции в государственном секторе, включая:

- Взяточничество
- Нецелевое использование бюджетных средств
- Использование государственной должности для получения личной выгоды
- Кумовство среди представителей госслужб
- Захват государственной власти узким кругом материально заинтересованных лиц

Некоторые источники также рассматривают определенные механизмы, доступные для борьбы с коррупцией в соответствующей стране, такие как:

- Способность правительства обеспечивать применение механизмов защиты государственной целостности
- Действенные инструменты судебного преследования коррупционеров

---

<sup>1</sup> Методология, использовавшаяся для расчета ИВК за 2020 г., основана на результатах исследования альтернативных подходов к составлению ИВК, проведенного проф. Эндрю Гельманом (профессор Факультета статистики и Факультета политических наук, Колумбийский университет) и д-ром Пьеро Станигом (научный сотрудник Института методологии, Лондонская школа экономики и политических наук). Данное исследование было предоставлено в виде доклада членам Transparency International, с содержанием которого можно ознакомиться, отправив нам запрос на электронный адрес: [cpi@transparency.org](mailto:cpi@transparency.org).

- Давление заформализованности процедур и чрезмерной бюрократизации
- Существование адекватных законов о раскрытии финансовой информации, предотвращении конфликта интересов и доступа к информации
- Правовая защита разоблачителей коррупционеров, журналистов и судебных следователей

Каждый источник данных, использующийся для расчета ИВК, оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями:

- А) Надежная методология и авторитет организации:** для того чтобы какой-либо источник был включен в ИВК, необходимо проверить качество и полноценность методологического подхода такого источника. Таким образом, каждый источник должен предоставляться профессиональным учреждением, где методы сбора данных и подход к измерению показателей четко задокументированы. Затем Transparency International оценивает состоятельность используемой методологии.
- В) Понятийное упорядочение данных:** ИВК измеряет уровень коррупции в государственном секторе, а значит, все источники данных, использующиеся для составления ИВК, должны иметь непосредственное отношение к уровню коррупции или коррупционным рискам в государственном секторе. Такой вопрос может касаться определенного типа коррупции (например, бытовой коррупции), или, где это уместно, эффективности мер по борьбе с коррупцией, что может служить показателем воспринимаемого уровня коррупции в такой стране.
- С) Количественная неоднородность:** шкалы, используемые источниками информации, должны предусматривать достаточную дифференциацию данных (то есть, шкала должна быть, по меньшей мере, четырехбалльной) в отношении воспринимаемого уровня коррупции в разных странах для того, чтобы эти показатели можно было прошкалировать для шкалы ИВК со значениями от 0 до 100 баллов.
- Д) Сопоставимость данных между странами:** так как в ИВК показатели стран сравниваются друг с другом, то данные источников также должны подлежать обоснованному сопоставлению между странами, а не относиться к лишь одной конкретной стране. Более того, в источнике должны измеряться одни и те же понятия по единой шкале для всех представленных в рейтинге стран. Несмотря на то, что сейчас не существует критериев для включения источника в ИВК в отношении обязательного размера минимальной выборки стран, источник данных с наименьшей выборкой на данный момент предоставляет показатели по 16 странам в целом.
- Е) Долгосрочная доступность данных:** в связи с тем, что ИВК измеряет уровень коррупции в разных странах и во временной динамике, источники, регистрирующие воспринимаемый уровень коррупции в единственный момент времени, но не предусматривающие повторения сбора информации в долгосрочной перспективе, исключаются.

С целью проведения упомянутого процесса проверки качества Transparency International связывается со всеми организациями, предоставившими информацию, ради проверки методологии, применявшейся для расчета показателей. В связи с тем, что некоторые источники в открытом доступе не

публикуются, Transparency International также обращается с запросом на получение разрешения на публикацию прошкалированных показателей из каждого источника наравне с составными балльными показателями ИБК. Тем не менее, Transparency International не имеет права разглашать широкой общественности исходные показатели, предоставленные частными источниками.

## 2. Стандартизация источников информации

Каждый источник, включенный в ИБК, нормализуется с целью сведения данных для получения балльного показателя ИБК. Такая стандартизация переводит все источники данных в шкалу от 0 до 100, где 0 означает самый высокий уровень воспринимаемой коррупции, а 100 — самый низкий. В то время как большинство источников, используемых для составления ИБК, кодируются в такой же последовательности (более низкие показатели в баллах соответствуют более высокому уровню воспринимаемой коррупции), шкалы четырех источников составлены наоборот, то есть более низкие показатели соответствуют более низкому уровню коррупции. С целью сопоставления информации эти четыре источника шкалируются в обратном порядке путем умножения каждого показателя в баллах на -1.

Источники, которые необходимо прошкалировать в обратном порядке, следующие:

- Аналитический отдел журнала The Economist: показатели коррупции (Рейтинг странового риска)
- Freedom House: показатели коррупции (Рейтинг стран переходного периода)
- Агентство по оценке политического и экономического риска: показатели восприятия коррупции (Анализ стран азиатского региона)
- Индекс политической коррупции проекта «Многообразие демократии»

Так как многие источники, используемые для составления ИБК, не охватывают всех стран мира, то недостающие значения для таких источников начисляются условно на основе данных исходного года.<sup>2</sup> Данный процесс осуществляется с помощью статистического программного обеспечения STATA, в частности, используя программную команду начисления данных. Данная команда в программе STATA оценивает величину каждого недостающего значения, используя только те источники данных, которые охватывают, по меньшей мере, 50% от общей выборки стран, включенных в ИБК за любой указанный год.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> До 2016 г. источником исходных значений считались общие параметры за 2012 г. В 2016 г. в ИБК были включены данные проекта «Многообразие демократии» (VDEM), в связи с чем недостающие значения за 2016 г. были вновь условно начислены. Тем не менее, сравнение общих параметров за 2012 и 2016 гг. показало статистически несущественную разницу — это значит, что изменение источника исходных значений не повлияло на сопоставимость данных во временной динамике. В 2017 г. проект VDEM расширил выборку стран до более чем половины стран, включенных в ИБК. Именно поэтому возникла необходимость в новом расчете общих параметров. Данные изменения в величине значения общего среднего арифметического и среднеквадратического отклонения снова оказались статистически незначимыми. В итоге, действующей точкой отсчета для исходных данных остается 2012 г.

<sup>3</sup> Следующие семь источников данных были использованы для начисления условных значений в ИБК за 2017 г. для соответствия вышеупомянутому правилу об охвате 50% объема выборки стран:

- Проект «Многообразие демократии» за 2017 г. (83,58% от объема выборки)
- Фонд Бертельсмана: Индекс трансформации за 2018 г. (62,32% от объема выборки)
- Аналитический отдел журнала The Economist (EIU): Рейтинг странового риска за 2017 г. (63,29% от объема выборки)
- Global Insight: Рейтинг странового риска (98,55% от объема выборки)
- PRS: Международная оценка странового риска (67,63% от объема выборки)
- Всемирный экономический форум: Опрос мнений менеджеров за 2017 г. (64,42% от объема выборки)

Однако, здесь исключаются данные из Индекса трансформации Бертельсмана в связи с тем, что он не используется для начисления условных значений показателей устойчивого государственного управления Фонда Бертельсмана.

После процесса начисления условных значений среднее арифметическое и среднеквадратическое отклонение для каждого источника данных рассчитываются и используются в качестве параметров стандартизации исходных данных для перевода последних в z-показатели. Нормализованные z-показатели рассчитываются путем вычитания среднего значения каждого источника из балла, полученного каждой страной, а затем деления на величину среднеквадратического отклонения такого источника. В результате совокупность данных сосредотачивается около 0 со среднеквадратическим отклонением, равным 1. По сути, z-показатели рассчитываются с помощью параметров среднего арифметического значения и среднеквадратического отклонения, полученных из источников условного исходного года. Это обеспечивает возможность сравнения баллов ИВК во временной динамике от года к году, начиная с исходного года.

Важно отметить, что полная совокупность данных с начисленными значениями используется только для получения общих исходных параметров, а сами начисленные значения не используются в конечном сведении данных, на основе которого рассчитываются баллы в ИВК.

Затем z-показатели шкалируются в соответствии со шкалой ИВК от 0 до 100 баллов. Для этого используется формула для шкалирования, целью которой является установление среднего значения нормализованной совокупности данных на уровне 45, а величины среднеквадратического отклонения — на уровне 20. Для этого используется следующая формула:

Прошкалированный показатель  $X_{\text{Страна}}$

$$= \frac{\text{Исходный показатель } X_{\text{Страна}} - \text{Начисленный показатель среднего арифметического } X^{\text{т=исходное значение}}}{\text{Начисленный показатель среднего отклонения } X^{\text{т= исходное значение}}} * 20 + 45$$

Любые прошкалированные результаты со значением меньше 0 баллов приравниваются к 0, и все прошкалированные результаты со значением больше 100 баллов приравниваются к 100.

### 3. Сведение прошкалированных данных

Позиции каждой страны в ИВК рассчитываются как среднее арифметическое всех доступных прошкалированных показателей для такой страны (заметьте, что мы не используем никаких начисленных значений в качестве показателя для совокупного ИВК). Стране дается позиция в рейтинге только в том случае, если имеется, по меньшей мере, три источника данных для вычисления такого среднего арифметического.

### 4. Указание меры неопределенности

Наравне с показателями ИВК указывается значение стандартной ошибки и интервал доверия равный 90%, который отражает расхождение в значениях данных источников, что составляют балл, указанный в ИВК. Помимо этого, осуществляется выявление и указание изменений в статистически значимых

- 
- Всемирный проект правосудия: Индекс верховенства закона за 2017-2018 гг. (54,59% от объема выборки)

показателях ИВК.

В соответствии с рекомендацией, предоставленной по результатам аудита, проведенного [Объединенным исследовательским центром Европейской комиссии](#) в отношении понятийной и статистической последовательности ИВК, формула расчета стандартных погрешностей была изменена, начиная с ИВК за 2018 г. В предыдущей формуле параметры стандартной погрешности рассчитывались как среднеквадратическое отклонение прошкалированных данных источника, разделенное на квадратный корень из количества источников. В новой формуле, выраженной в приведенном ниже уравнении, учтена малая совокупность источников:

$$\Sigma = \sqrt{\frac{N - n}{N - 1} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

где  $\Sigma$  — параметр среднеквадратической погрешности,  $N$  — совокупное число источников, используемых для расчета ИВК,  $n$  — число источников для балла ИВК в соответствующей стране, а  $\sigma$  — среднеквадратическое отклонение балла ИВК для этой соответствующей страны.<sup>4</sup>

С помощью этого значения стандартной погрешности мы можем рассчитать интервал доверия равный 90% и указать верхние и нижние границы балла ИВК для каждой страны, допуская наличие нормального распределения погрешностей.

После вычисления стандартных погрешностей мы устанавливаем, является ли изменение в балле ИВК для каждой страны статистически значимым или нет. Для этой цели мы сначала вычисляем величину воздействия разницы между баллом одной страны за два сравниваемых года, используя приведенную ниже формулу:

$$\text{величина воздействия} = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1)SD_1^2 + (N_2 - 1)SD_2^2}{N_1 + N_2 - 2}}}$$

где  $M_1$  — балл ИВК для соответствующей страны в соответствующий год,  $M_2$  — балл ИВК для такой страны в год сравнения,  $N_1$  — число источников в соответствующий год,  $N_2$  — число источников в год сравнения,  $SD_1^2$  — квадрат среднеквадратического отклонения балла ИВК в соответствующий год, а  $SD_2^2$  — квадрат среднеквадратического отклонения балла ИВК в год сравнения.

Получив величину воздействия, мы затем вычисляем среднеквадратическое отклонение ( $\sigma$ ) величины воздействия, используя приведенную ниже формулу:

$$\sigma(d) = \sqrt{\frac{N1 + N2}{N1 \times N2} + \frac{d^2}{2 \times (N1 + N2)}}$$

где  $d$  — величина воздействия разницы в баллах ИВК, а  $N1$  и  $N2$  — число доступных источников для каждой страны. Затем вычисляется 90-процентный интервал доверия при помощи приведенной ниже формулы:

---

<sup>4</sup> В 2020 году совокупность источников ( $N$ ) составила 13.

$$CI_{0,90} = d \pm 1,645 \times \sigma(d)$$

Если данный интервал доверия включает значение нуля, статистически значимые различия между странами отсутствуют. С другой стороны, если ноль находится за пределами диапазона, то разница является «статистически значимой на уровне 10%».