**Основные шаги по обновлению файлов спектра в раунде оценки 2025 года**

Генерализованные и концентрированные эпидемии ВИЧ - 27 ноября 2024 г., ЮНЭЙДС

По мере выполнения каждого из описанных ниже шагов **документируйте все изменения, используя кнопку "Источник" в модулях Spectrum и EPP и** пункт меню **"Изменения"** в AIM. Эта документация предоставит другим членам Вашей группы по оценочным данным, ЮНЭЙДС и другим потенциальным пользователям важную информацию о том, как был разработан файл.

**Начните с создания копии Вашего предыдущего файла 2024 и просмотра демографических данных.**

1. Загрузите и установите последнюю версию Spectrum с сайта [http://www.avenirhealth.org/Download/Spectrum/.](https://www.avenirhealth.org/software-spectrum.php)
2. Откройте свой окончательный файл 2024 в программе Spectrum. Свяжитесь с [estimates@unaids.org](mailto:estimates@unaids.org) , если Вам нужен Ваш финальный файл 2023 Spectrum. Если Вы получите сообщение о том, что Java не установлена, выйдите и установите Java перед сохранением файла под новым именем. Дайте своему файлу новое имя (например, Country\_2025\_mm\_dd) в меню ***Файл***, под значком Spectrum в левом верхнем углу, и выберите ***Сохранить как***.
3. Для национальных файлов убедитесь, что данные о населении были загружены из WPP 2024: выберите *Manager > Default data*, отметьте *DemProj,* затем нажмите OK. Выберите *DemProj>Results*, чтобы просмотреть и проверить точность суммарных коэффициентов рождаемости, рождений и общей численности населения. Если необходимо, посетите [World Population Prospects 2024: Набор данных | Отдел народонаселения](https://www.un.org/development/desa/pd/content/World-Population-Prospects-2024) чтобы просмотреть данные, источники и использованные методы. Оценки WPP 2024 представляют *собой де-факто* население (все текущие жители, независимо от национальности) и включают смертность от COVID.
4. Убедитесь, что **конечный год для прогноза установлен на 2030**.

**Обновите статистические данные по программе: ППМР, тестирование во время АНК (Антенатальный дородовой уход), АРТ, тестирование и подавление вирусов**

1. **ППМР:** Пересмотрите и обновите данные по программе до 2024 года.   
   Убедитесь, что прогнозируемый охват в 2025-2030 годах, введенный в процентах, является реалистичным по отношению к охвату, оцененному Спектрумом в 2021-2024 годах. Используйте кнопку *Plot*, чтобы проверить возможные ошибки в данных.

Для показателя удержания на дородовом ППМР по времени родов введите данные национальной программы (по ППМР или в качестве косвенного показателя общие данные по АРТ для взрослых) или для тех лет где нет данных глобальные предположения по умолчанию : 80%, как для женщин, уже получающих лечение, так и для тех, кто начинает лечение во время этой беременности.

В качестве ежемесячных показателей отсева от послеродовой профилактики (АРТ) используйте значения по умолчанию: 1,2% в первый год и 0,7% для последующих месяцев грудного вскармливания.

Для стран с генерализованной эпидемией , щелкните на модели грудного вскармливания и прочитайте данные обследования домохозяйств.

Это позволит обновить модели грудного вскармливания среди женщин, не принимающих АРТ.

1. **Тестирование в рамках АНС:** Обновите данные о тестировании, повторном тестировании, известных и новых случаях ВИЧ среди беременных женщин и, по желанию, о зарегистрированных в программе родах.   
   Выявите и устраните все возможные ошибки в этих данных (см. *Руководство по обновлению оценок ВИЧ от Spectrum*, Шаг 5), прежде чем вводить в EPP предполагаемую (рассчитанную Spectrum) распространенность и знаменатель. И распространенность, и знаменатель должны включать женщин, о которых было известно, что они живут с ВИЧ до первого посещения АНС.
2. **Лечение детей и взрослых:** Введите количество людей, которые проходили лечение, за все годы с начала программы АРТ до 2024 года.   
   Вы можете скорректировать цифры, указанные в программе, на завышенные или заниженные, применив коэффициент проверки, основанный на оценке качества данных АРТ. Каждый раз, когда Вы изменяете цифры АРТ для взрослых или корректировку, пожалуйста, перестройте кривую заболеваемости EPP или CSAVR, которая зависит от них.
3. Для каждого года, в котором число людей, получающих АРТ, не равно 0, введите годовой **показатель прерывания лечения**. Он может быть основан на данных по всей стране или по репрезентативной национальной программе. По желанию экстраполируйте этот показатель на годы до и после имеющихся данных. Для лет, по которым нет достоверных данных, введите показатель по умолчанию : 5% для всех стран (кроме 1,6% для стран с высоким уровнем дохода) - как для взрослых, так и для детей. Введите годовые показатели начала и повторного начала АРТ, если таковые имеются, которые будут показаны на в валидационных диаграммах (водопад АРТ).
4. **АРТ по возрасту:** Пожалуйста, введите число получающих АРТ по 5-летним возрастным группам (или, если их нет, по широким возрастным группам GAM) и полу за все доступные годы.
5. **Вирусная супрессия:** Укажите количество людей, прошедших тестирование на вирусную нагрузку, и количество подавленных вирусов среди тех, кто прошел тестирование. Если порог тестирования на вирусную нагрузку отличается от 1000 копий/мл, введите порог обнаружения анализа. Spectrum автоматически подстроится под число людей, которые, как ожидается, будут подавлены при стандартном пороге в 1000 копий/мл (в строках под Вашими данными), и с учетом этих данных в Результатах будет создан стандартизированный каскад тестирования и лечения ВИЧ, сравнимый с другими странами.
6. Для генерализованных эпидемий, использующих один национальный файл Spectrum, импортируйте национальные данные по ключевым популяциям (распространенность, оценки численности населения и охват АРТ) после обновления **рабочей книги Key Populations Excel**. Это не повлияет на национальную оценку Spectrum , а станет хранилищем данных, прошедших качественную проверку, на основе которых будут получены следующие страновые оценки новых инфекций по субпопуляциям и целевые показатели вмешательств, связанных с КП.

**Установите дополнительные параметры**

1. Обновите Дополнительные параметры, чтобы убедиться, что в них нет устаревших значений не по умолчанию - некоторые, но не все из них выделены красным шрифтом. Вам необходимо **восстановить значения по умолчанию** на четырех экранах: Параметры педиатрического перехода, Параметры взрослого перехода, Снижение рождаемости в связи с ВИЧ и Вероятность ПМР .   
   В раунде 2025 года страны в регионах LA, CAR, AP, EECA и WCENA должны обновить свои данные, чтобы принять новые рекомендованные значения по умолчанию для смертности взрослых в период включения и исключения из программы (в разделе "Параметры передачи у взрослых").
2. Обновите предполагаемый **эффект АРТ на передачу ВИЧ**, основываясь на обновленных данных о подавлении вирусной нагрузки, введенных в разделе Параметры перехода для взрослых > Смертность от ВИЧ при использовании АРТ > Рассчитать эффект АРТ.

**Выберите метод оценки заболеваемости**

1. По умолчанию Spectrum будет использовать метод оценки заболеваемости, применявшийся в прошлом году. Если Вы хотите изменить метод для раунда 2025 года, выберите новую методику оценки заболеваемости в разделе **Параметры заболеваемости**, выбрав одну из следующих: Прямой ввод данных о заболеваемости, EPP, AEM, CSAVR или модель ECDC.
2. Выполните следующие действия, если Вы используете **EPP**.
3. *Пересмотрите* ***конфигурацию эпидемии*** *(важно в случае демографических изменений/изменений численности населения)*
   * Выберите Incidence > Configuration (EPP) на главном экране AIM.   
     Активируйте "Корректировка распространенности" и установите "Максимальный коэффициент корректировки" на глобальное значение по умолчанию 10.  
     Вы получите уведомление с вопросом, хотите ли Вы пересмотреть или изменить Ваши кривые заболеваемости. Вам следует пересмотреть кривые.
   * Убедитесь, что эпидемическая структура соответствует желаемой.
   * Если Вы изменили демографические данные (в модуле DemProj или в Projection Manager), на странице Define pops экстраполируйте распределение до 2030 года, выбрав либо "Adjust for changed pop", либо "Adjust to UN Values", чтобы изменить распределение на основе обновленных данных о населении.
   * При концентрированных эпидемиях новая общая численность населения будет перераспределена по субпопуляциям с использованием существующих пропорциональных распределений, введенных ранее. Если есть новые оценки размера субпопуляций, измените оценку для года, в котором была сделана оценка, и используйте функцию интерполяции для промежуточных лет, прошедших с момента последней оценки.

Для концентрированных эпидемий: на вкладке % мужчин и текучесть кадров проверьте, что процент мужчин и текучесть кадров соответствуют всем новым данным. Сохраните и продолжите.

1. ***Обновление данных наблюдения и опроса***
   * Выберите Заболеваемость > Данные наблюдения (EPP) в главном меню AIM.
   * На вкладке Данные по ВИЧ в EPP добавьте все новые данные эпиднадзора и/или рутинной АНК (распространенность и размер выборки) после тщательного анализа. Для любых рутинных данных программы (АНК и другие услуги по тестированию, в том числе для ключевых групп населения) убедитесь, что Вы включили "известных положительных", которые не прошли повторное тестирование, как в числитель, так и в знаменатель; в противном случае Вы недооцените распространенность.
   * Для генерализованных эпидемий: На странице "Опросы" можно добавить данные об охвате АРТ из репрезентативных опросов с помощью функции 'Импорт опросов'. Если Вы доверяете данным об охвате АРТ, активируйте их использование при подгонке кривых EPP, нажав "Использовать АРТ при подгонке". Это поможет обеспечить, чтобы региональные подгонки отражали распределение АРТ в стране и ее влияние на распространенность, заболеваемость и смертность в каждом регионе.
   * На вкладке "Распределение АРВТ" распределяются взрослые, получающие АРВТ, по субпопуляциям или субрегионам. Страны с генерализованной эпидемией могут импортировать субнациональные оценки 2024 Naomi - предварительно загруженные в EPP, если они соответствуют конфигурации EPP; при этом вкладка "Распределение АРТ" обновляется значениями Naomi. Страны с концентрированной эпидемией (и другие страны, не относящиеся к Наоми) должны пересмотреть и обновить эту таблицу в соответствии с имеющимися данными программы.
   * На вкладке "Опросы" в EPP введите данные обследований, которые являются национально репрезентативными для моделируемой субпопуляции EPP. Сюда входят обследования домашних хозяйств при генерализованных эпидемиях и при концентрированных эпидемиях , иногда обследования ключевых групп населения, если они охватывают достаточно репрезентативные участки по всей стране (а не один участок, который лучше ввести на странице "Наблюдение" EPP) .
   * Концентрированные эпидемии со значительным числом новых случаев заражения среди иммигрантов или возвращающихся из-за границы рабочих, или вспышки в медицинских учреждениях могут использовать вкладку "Внешний ВИЧ" (предварительно обсудите это с фасилитатором): Просмотрите свои данные по этим "внешним" инфекциям, оцените их количество за каждый год и распределите их между различными группами. Это повлияет на подгонку EPP: внешние инфекции увеличивают передачу ВИЧ с того года, в котором они появились.
   * Сохраните и продолжите.
2. ***Подгонка кривых падения*** *(EPP)*
   * Выберите Incidence > Curve fitting (EPP) в главном меню AIM.
   * На вкладке "Проект" в EPP в разделе "Модель" выберите R-Hybrid (по умолчанию ) или соответствующую альтернативную модель. Как выбрать статистическую модель, поочередно для каждой субпопуляции, см. в *Руководстве по обновлению оценок спектра ВИЧ* (Шаг 7).
     + Чтобы перейти от одной подгруппы к другой , нажмите "Сохранить и продолжить", чтобы перейти к следующей , или нажмите на следующую подгруппу в разделе "Национальная структура эпидемий" в правой части экрана .
   * Запустите "Подогнать все". После завершения подгонки для всех субпопуляций нажмите "Save All". Подождите, пока EPP не завершит сохранение всех субпопуляций.
   * Просмотрите полученные кривые и сравните их с данными эпиднадзора. Если кривая неправдоподобна, рассмотрите другие модели или добавьте условия распространенности в "Параметры модели" и проведите повторную проверку. См. предостережения относительно условий распространенности в *Руководстве по обновлению спектральных оценок ВИЧ*, Шаг 10).
   * Перейдите на вкладку "Калибровка" в EPP и масштабируйте кривую вверх или вниз для каждой субпопуляции. Для концентрированных эпидемий просмотрите влияние этой калибровки, нажав на "Калибровочную таблицу", просмотрите соотношение распространенности М/Ж в сравнении с любыми доступными данными. Для генерализованных эпидемий с обследованиями домохозяйств нет необходимости использовать страницу калибровки.
   * Документируйте все выполненные настройки на вкладке "Калибровка", после выхода из этой вкладки, под кнопкой "Источник" рядом с кнопкой "Помощь".
   * В разделе "Результаты подгонки" сравните новые результаты с прошлогодней кривой, нажав "Сравнить" и "Загрузить" в окне "Сравнение". Воспользуйтесь выбором файла, чтобы найти и выбрать файл PJNZ за прошлый год. Просмотрите как национальные кривые, так и каждый набор кривых для субпопуляций. Сделайте пометки в кнопке "Источник" на вкладке "Результаты подгонки", чтобы объяснить различия.
   * Перед выходом из EPP не забудьте нажать "Сохранить результаты", что позволит AIM получить доступ к только что завершенным подгонкам кривых.
3. Выполните следующие действия, если Вы используете **CSAVR.**
4. *Обновляйте данные о новых случаях диагностики, смертях от ВИЧ/СПИДа и (опционально) данные о CD4 на момент диагностики.*

* Выберите Заболеваемость > Подгоните заболеваемость к CSAVR > **Введите/редактируйте данные**
* Введите данные **о новых случаях диагностирования** за последний год среди взрослых в возрасте 15 лет и старше, с разбивкой по возрасту и полу, если таковые имеются. Сюда должны быть включены любые впервые установленные диагнозы среди иммигрантов. В отличие от этого, ЛЖВ-иммигранты, которым диагноз был поставлен за границей до въезда в страну, должны быть введены в AIM > Incidence > HIV+ migrants by age.
* Введите или обновите **данные о смертях, связанных со СПИДом, из журнала Vital Registration**. Мы рекомендуем Вам использовать данные о смертях с поправкой на неполную отчетность и неправильную классификацию причин смерти, составленные IHME для GBD 2021.   
  Страны, отнесенные к категории 2C в ГБД IHME , с низким уровнем полноты и/или качества регистрации актов гражданского состояния, *не* должны вводить (или, по крайней мере, не вводить) данные о смертности в CSAVR.

Используя **кнопку "Источник 1/2/3"** в разделе "Данные, оба пола", Вы можете ввести скорректированные *и* нескорректированные данные о смертности от СПИДа, а в качестве третьей серии - "гибрид" обеих серий (скорректированные данные IHME в доступные годы, оригинальные данные Vital Registration в другие годы). По желанию, подгоните CSAVR к каждому набору данных о смертности по очереди (переименовывая и сохраняя файл для каждого источника данных о смертности), чтобы сравнить полученные оценки заболеваемости и выбрать наиболее правдоподобную.

* В качестве опции введите доступные данные о **количестве CD4 на момент постановки диагноза** (стратифицированные по 4 категориям) за годы, которые охватывают не менее 80-95% всех взрослых, которым был поставлен новый диагноз, и считаются репрезентативными для всех новых диагнозов.
* Убедитесь, что в таблицы данных не включены 0 для лет, по которым отсутствуют данные (поскольку CSAVR воспримет их как нулевые случаи или смерти). Напротив, для лет, в которых есть случаи заболевания и/или смерти для любого пола или некоторых, но не всех возрастных групп, поставьте 0 для пола и возрастных групп с 0 зарегистрированными показателями - это позволит CSAVR подогнать представленное распределение по полу/возрасту.   
  Нажмите "OK", чтобы сохранить обновления данных.

1. *Подгонка кривых падения*
   * Выберите Incidence > CSAVR > **Fit Incidence.**

* Просмотрите данные, которые Вы ввели на панельных графиках (красные бриллианты). Проверьте выбросы и при необходимости исправьте их, вернувшись к разделу Incidence > Fit incidence to CSAVR > Enter/edit data.
  + Вернувшись в раздел > Fit incidence, выберите **показатели, которые будут включены в подгонку** (случаи, смерти и, по желанию, CD4-at-diagnosis), включая все высококачественные данные.
  + Выберите тип **статистической модели** (двойная логистическая, одинарная логистическая, сплайны с 3, 4 *или* 5 узлами или rLogistic), которую Вы хотите использовать; обычно они включают, по крайней мере: Двойной лог, r-Log (при условии, что данные ART-программы надежны) и сплайн с 5 узлами.
  + Если Вы ввели диагнозы и/или случаи смерти с разбивкой по полу и/или возрасту, для всех моделей (по очереди) активируйте опцию '**Adjust IRRs during fitting'** для пола и/или возраста. Эта опция не будет показана, если в Ваших данных отсутствует разбивка по полу и возрасту.
  + Выполните все выбранные модели, используя кнопку "Подогнать выбранные модели".
  + Чтобы выбрать лучшую модель, рассмотрите соответствующие показатели информационного критерия Акаике (левый нижний угол). Более низкое число AIC указывает на лучшее соответствие, но если значения AIC отличаются менее чем на 10 между двумя моделями, любая из них приемлема. Прежде чем принять решение, просмотрите графики **сравнения моделей**, отдавая предпочтение кривым с правдоподобными плавными историческими закономерностями в новых инфекциях, популяции ВИЧ и знаниях о статусе. .

1. *Просмотрите полученные результаты, пересмотрите модель или данные, использованные при подгонке, и примите результаты.*

* На странице ***проверки*** CSAVR просмотрите данные о диагнозах и смертях от СПИДа, а также о предполагаемом количестве ЛЖВ и доле тех, кто знает о своем ВИЧ-статусе, в разбивке по полу.
* Если результаты приемлемы, нажмите OK. В противном случае выберите другой набор показателей для подгонки (например, данные по деактивации CD4), другую статистическую модель или пересмотрите данные в разделе *Ввод/редактирование данных* и повторная подгонка.
* Вернувшись в *Model fitting*, подтвердите выбранную модель и, если еще не сделали этого, повторно запустите ее с помощью *National run.*
* Просмотрите результаты CSAVR в последний раз и затем нажмите OK, чтобы сохранить выбранную кривую заболеваемости.

После возвращения (из EPP или CSAVR) **сохраните** файл в Spectrum AIM (Файл > Сохранить проекцию).

**Обновление половозрастной структуры и снижение рождаемости в связи с ВИЧ в AIM**

1. **Обобщенные эпидемии:** Если у Вас есть исследование с серораспространенностью ВИЧ, в AIM в разделе "Модель пол/возраст" выберите *Fit Incidence ratios >* *Pattern fitted to HIV prevalence or ART* , выберите HIV prevalence . Подгоните *фиксированные коэффициенты заболеваемости*, а затем проверьте соответствие данным обследования. Если результат неудовлетворителен, Вы можете попробовать подогнать *коэффициенты, зависящие от времени*, а затем выбрать модель с более низким информационным критерием Акаике. Нажмите OK, чтобы завершить подгонку.

**Концентрированные** эпидемии**:**

* Если Вы используете **эпидемию с концентрацией EPP или** заболеваемость **AEM**, выберите *соотношение полов Read из EPP или AEM.*
* Если Вы используете **CSAVR,** выберите Pattern из CSAVR, чтобы AIM использовал те же возрастные и половые IRR, что и CSAVR.
* Для моделей заболеваемости EPP-Concentrated и AEM, если Вы ввели данные АРТ по 5-летним возрастным группам в "АРТ по возрасту" в разделе Статистика программы, уточните возрастную модель заболеваемости соответствующим образом, нажав *Pattern adjusted to HIV prevalence или ART > Fit incidence ratios.*

1. Скорректируйте показатели рождаемости и распространенности среди беременных женщин в соответствии с данными о рутинном тестировании в рамках АНК, за годы, когда эти данные имели высокий охват по всей стране или были репрезентативными для всей страны, импортировав эти данные в меню ***"Дополнительные параметры" > "Снижение рождаемости в связи с ВИЧ" > "Подогнать местный поправочный коэффициент***", Ваши обновленные данные об АНК "Из данных программы", затем *"Подогнать коэффициенты рождаемости".*
2. На вкладке **Знания о состоянии** оцените и прочитайте Знания о состоянии от Shiny90 или CSAVR в AIM

* Если Вы используете модель Shiny90: Просмотрите и обновите данные тестирования программы HCT и опроса домохозяйств, запустите модель Shiny90, оцените ее соответствие данным и, как только это будет приемлемо, проанализируйте полученные цифры состояния знаний.
* При использовании CSAVR: Выберите CSAVR и "Загрузите" его обновленную оценку знаний о статусе (тенденция) для взрослых по полу.
* Другие страны: Введите национальные оценки ЛЖВ, которые знают свой статус за лет, доступные вручную - на основе кумулятивных новых диагнозов минус все кумулятивные случаи смерти и эмиграции диагностированных ЛЖВ.
* Для детей (не оцененных Shiny90 или CASVR) используйте знания о статусе, основанные на данных программы, если Вы можете вычесть все случаи смерти и эмиграции, а также детей, выживших и переросших в когорту 15+ лет. Если это невозможно или не дает результата, соответствующего оцененным Спектрумом данным о детях, живущих с ВИЧ, попросите Спектрум рассчитать уровень знаний о статусе (KOS) детей за все годы, основываясь на введенных данных об АРТ и частоте прерывания лечения.

**Просмотр результатов и проверка**

1. **Просмотрите результаты** - в противном случае файл не будет перепроецирован. В частности, пересмотрите каскад АРТ > Лечение, чтобы обеспечить последовательный каскад, при котором ≤100% ЛЖВ знают о своем статусе, ≤100% известных ЛЖВ получают лечение и <100% лечащихся имеют вирусную супрессию, для мужчин, женщин и детей по очереди, все годы.   
   **Сохраните спроецированный файл.**
2. Проверьте результаты, рассчитанные Спектром, сравнив их с дополнительными данными, введенными на вкладке **Проверка**, уделяя первоочередное внимание АРТ для взрослых:
3. Согласуется ли **охват АРТ взрослого населения**, оцененный Spectrum, с данными по **ANC/PMTCT** о беременных женщинах, уже принимающих АРТ в начале беременности, т.е. во время первого посещения ANC?

Этот график показывает прогноз ожидаемого охвата АРТ взрослого населения, основанный на доле женщин, проходящих ППМР, которые начали АРТ до текущей беременности, введенной в разделе Статистика программы > ППМР. Если прогноз и оценка на основе программы не совпадают, это может указывать на проблемы с введенными данными по АРТ для взрослых и/или ППМР. Пожалуйста, пересмотрите эти данные, измените EPP или CSAVR или AEM и проведите повторную валидацию.

1. Совпадают ли **показатели распространенности ВИЧ и охвата АРТ**, полученные на основе **данных программ АРТ**, с оценками, полученными в ходе национальных обследований домохозяйств - по мужчинам и женщинам, а также по возрасту?
2. Соответствуют ли оценки Spectrum по количеству **АРТ по возрасту** программным данным по возрасту ─ в свою очередь, для людей, которые в настоящее время получают АРТ, и для тех, **кто только начинает АРТ**?
3. **Водопад АРТ**: Для взрослых правдоподобно ли изменение числа АРТ, зарегистрированных в программе (с 2023 по 2024 гг.), с учетом новых инициаций, повторных инициаций, прерываний, потерь в последующем наблюдении и смертей?
4. Для подтверждения **охвата АРТ по полу в** учебных материалах семинара приведены графики с типичными диапазонами охвата по полу для всех стран, в которых проводились исследования; они будут особенно полезны в качестве ориентира для стран к югу от Сахары, в которых не проводилось недавнее исследование.
5. Концентрированные и зрелые эпидемии с высоким уровнем охвата АРТ, рассчитанные с помощью CSAVR, ECDC или внешней модели, могут подтвердить оценку Spectrum для **смертности от всех причин** (помимо связанной со СПИДом) среди тех, кто получает АРТ; а также смертности от всех причин для всех людей (ЛЖВ и неинфицированных) **.**
6. **Сравните** результаты с **файлом за предыдущий год** (откройте файл за предыдущий год в Spectrum, используя режим **Read-Only**).

**Выполните анализ неопределенности и проверьте полноту файла**

1. На вкладке Проверка нажмите **Проверить полноту файла**, чтобы убедиться, что все описанные выше шаги были выполнены.   
   Устраните все проблемы, отмеченные как False.
2. Запустите **анализ неопределенности**, выбрав вкладку Инструменты в верхней части экрана, затем Другие инструменты и AIM: Анализ неопределенности, затем нажмите Обработка. Оставьте значение по умолчанию "300" для параметра "Количество итераций" и измените год на "2024" для параметра "Год сбора агрегированных данных". После этого нажмите Сохранить. Вернувшись в AIM, Вы теперь увидите границы неопределенности на графиках и в таблицах на вкладке "Результаты".
3. Сохраните файл в последний раз и отправьте его на estimates@unaids.org ﷟.