

ПОП и «Spectrum» 2009

Новые функции и подходы.

*На основе рекомендаций
Референс-группы ЮНЭЙДС по оценкам, моделям и
прогнозам*

*Рабочая группа ЮНЭЙДС/ВОЗ
по глобальному эпиднадзору за ВИЧ/СПИДом и ИППП*

Программа по Оценкам и Прогнозированию (ПОП) 2009

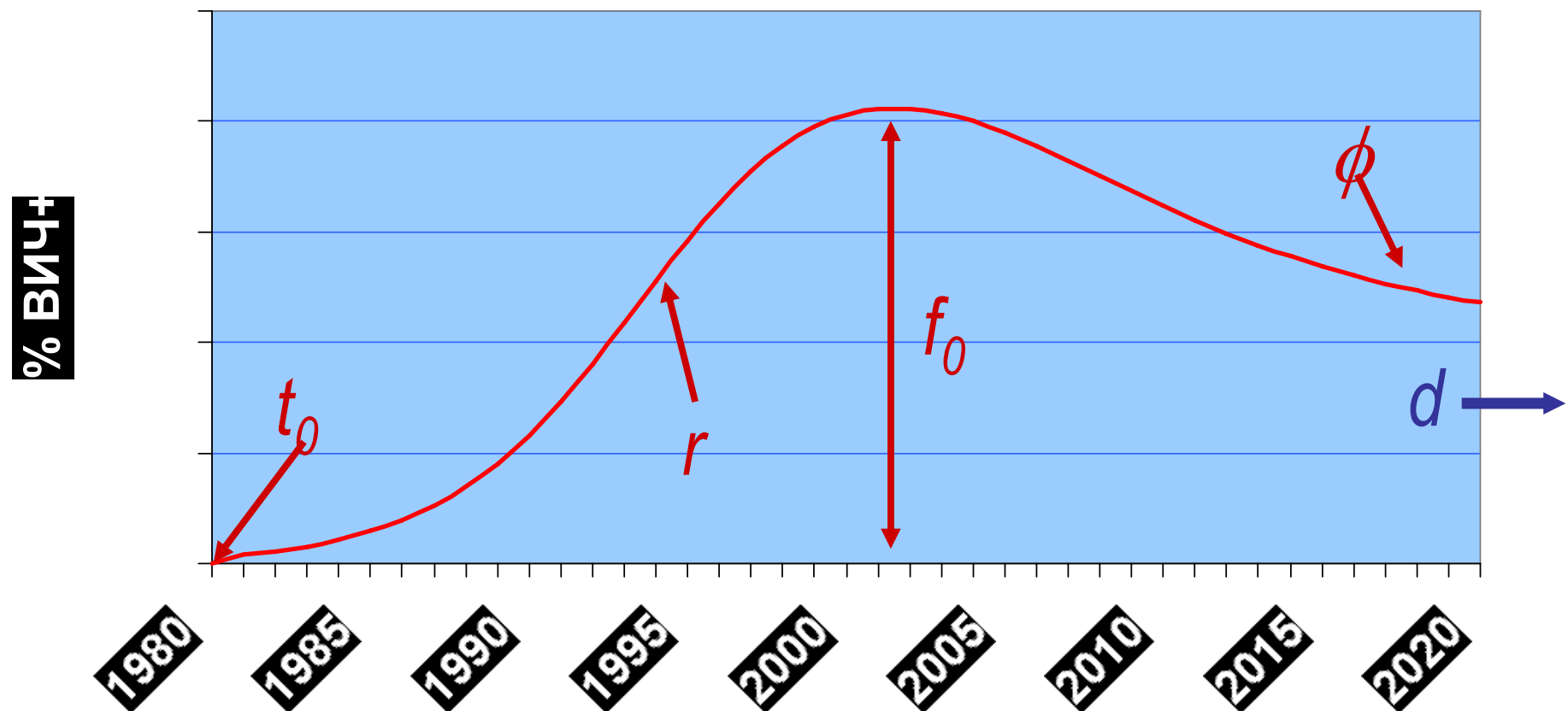
Задачи ПОП

- Задачи
 - Разработать модели эпидемий в странах, отображающие
 - Отдельные субэпидемии в разных группах риска
 - Географически различные региональные субэпидемии
 - Подготовить данные для ввода в Spectrum для оценки заболеваемости, последствий, АРТ, и т.п.
- На практике используется для всех генерализованных и только для очень немногих концентрированных эпидемий

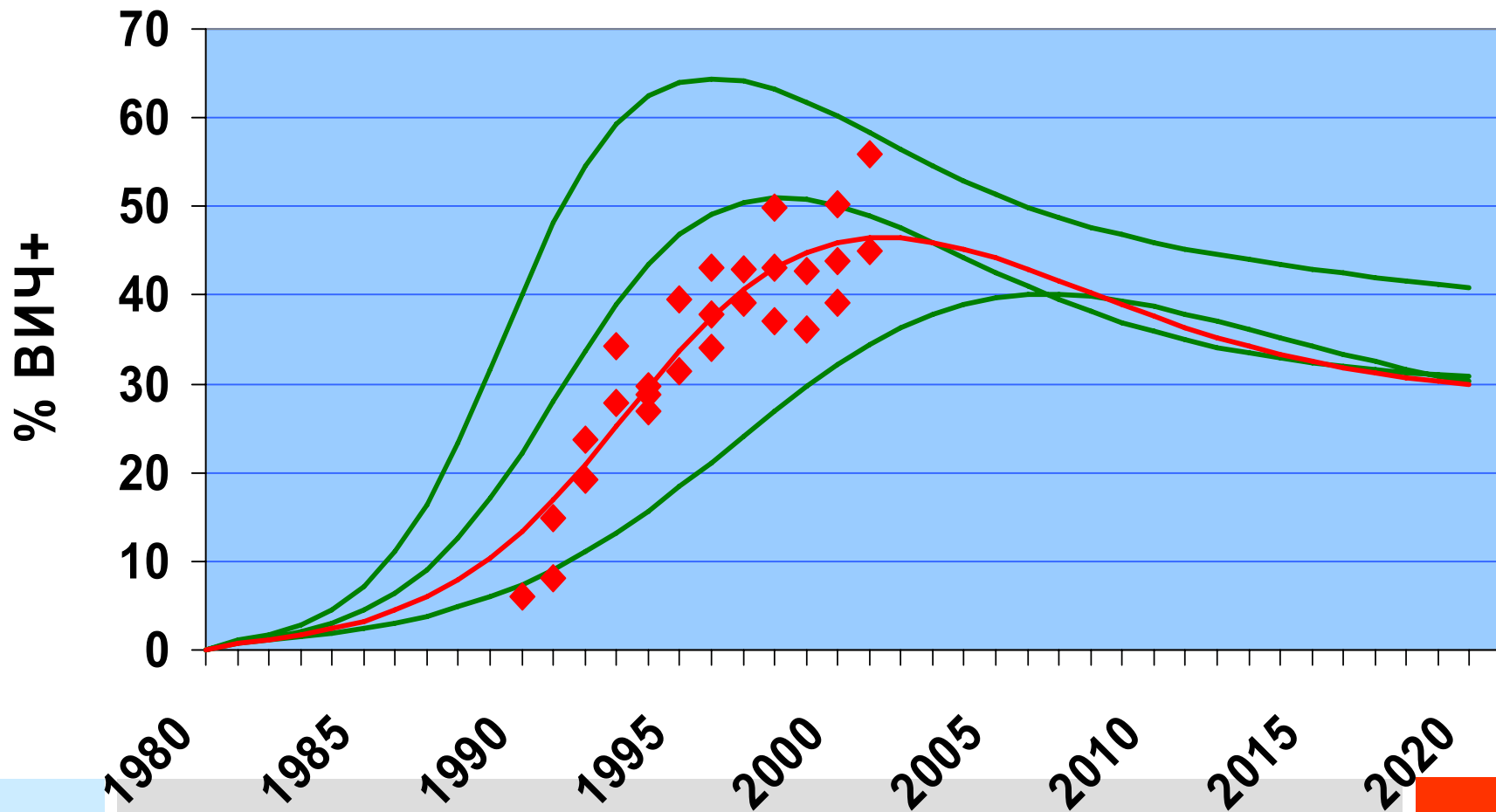
Параметры модели ПОП

- Модифицированная модель Референс-группы – 4 параметра подбора
 - r – управление темпами роста
 - f_0 – процент вхождения новых групп риска
 - t_0 – год начала эпидемии
 - ϕ – параметр изменения поведения
- ... для концентрированных эпидемий
 - d – среднее время пребывания в группе (продолжительность)

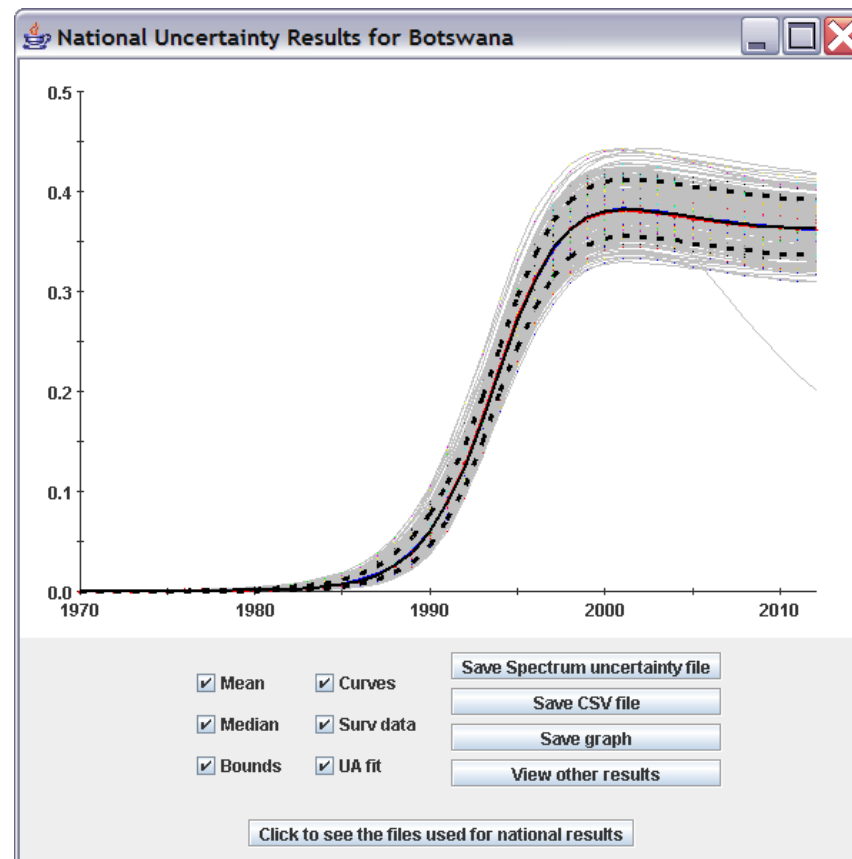
Модель Референс-группы ЮНЭЙДС



Задача ПОП: подобрать модель к данным



2007: Байесовское решение для неопределенности



Новые функции ПОП 2009

- Тенденции распространенности на основе множества исследований
- Учитывает воздействие АРТ на распространенность и заболеваемость при концентрированных эпидемиях
- Следовательно: необходимо передавать в **Spectrum** данные из ПОП о заболеваемости (а не о распространенности, как раньше)
- Возможность калибровки распространенности ВИЧ в городе/селе
- Неопределенность, которая включает все вышеперечисленное
- Возможность замены r и phi

- Можно получить данные о заболеваемости на основе данных РАБОЧЕГО ЖУРНАЛА о распространенности и АРТ

Новые функции ПОП 2009

- Тенденции распространенности на основе множества обследований
- Учитывается воздействие АРТ на распространенность - заболеваемость
- Следовательно: необходимо передавать в Spectrum данные из ПОП о заболеваемости (а не о распространенности, как раньше)
- Изменение % в городе/селе
- Неопределенность, которая включает все вышеперечисленное (.sru файл не готов)
- Возможность замены r и ρ_i
- Воздействие АРТ на распространенность и заболеваемость при концентрированных эпидемиях
- Можно получить данные о заболеваемости на основе данных РАБОЧЕГО ЖУРНАЛА о распространенности и АРТ

Программа «Spectrum 2009»

Задача программы «Spectrum»

- Определить последствия оценок распространенности/заболеваемости, полученных в ПОП:
 - Число новых инфекций, ЛЖВ, смертей от СПИДа среди взрослых и детей
 - Потребности в лечении и воздействие лечения
 - Дети, осиротевшие из-за СПИДа

Новые функции Spectrum 2009 - 1

- Неопределенность в ПОП для концентрированных эпидемий – генерируется 1000 кривых
- Уточнено, что АРТ рассчитано на конец года; другие показатели – на середину года
- Потребности в АРТ по текущим критериям ВОЗ (в т.ч. <200 CD4) и <350 CD4
- Заболеваемость по возрастным группам на основе моделей заболеваемости в возр. группах рассчитывается на основе обследований населения (Hallett et al PLoS 2008)
- Выживаемость на АРТ: возможности выживания по умолчанию на основе среднего показателя CD4 при начале лечения (повышается с ростом охвата)

Новые функции Spectrum 2009 - 1

- Неопределенность в ПОП для концентрированных эпидемий – генерируется 1000 кривых
- Уточнено, что АРТ рассчитано на конец года; другие показатели – на середину года
- Потребности в АРТ по текущим критериям ВОЗ (в т.ч. <200 CD4) и <350 CD4
- Заболеваемость по возрастным группам на основе моделей заболеваемости в возр. группах рассчитывается на основе обследований населения (Hallett et al PLoS 2008)
- **Выживаемость на АРТ: возможности выживания по умолчанию на основе среднего показателя CD4 при начале лечения (повышается с ростом охвата)**

Новые функции Spectrum 2009 - 2

- Число полных сирот в связи со СПИДом на основе нового регрессивного анализа обследований
- Оценки числа детей:
 - 2 кривых выживаемости для детей, инфицированных перинатально или при грудном вскармливании
 - Месячная вероятность ПМР
 - ВААРТ как средство ППМР
 - Аборты включены, как вмешательство, влияющее на ПМР
 - Обновленные возможности выживаемости по умолчанию при приеме АРТ и котримоксазола
 - Потребность в АРТ включает < 1 года

Новые функции Spectrum 2009 - 2

- Число полных сирот в связи со СПИДом на основе нового регрессивного анализа обследований
- Оценки числа детей :
 - 2 кривых выживаемости для детей, инфицированных перинатально или при грудном вскармливании
 - Месячная вероятность ПМР
 - ВААРТ как средство ППМР
 - Аборты включены, как вмешательство, влияющее на ПМР
 - Обновленные возможности выживаемости по умолчанию при приеме АРТ и котримоксазола
 - Потребность в АРТ включает < 1 года