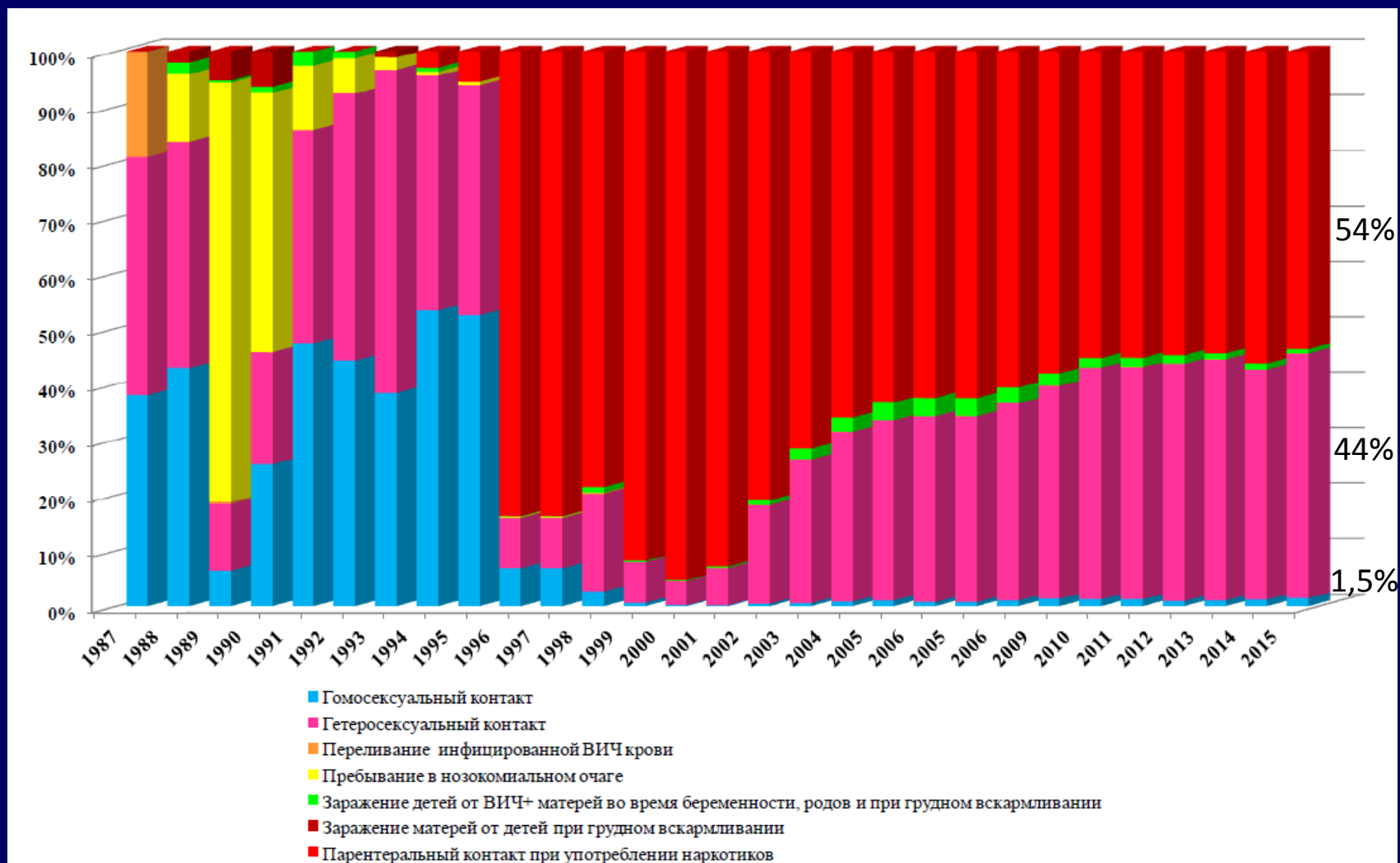


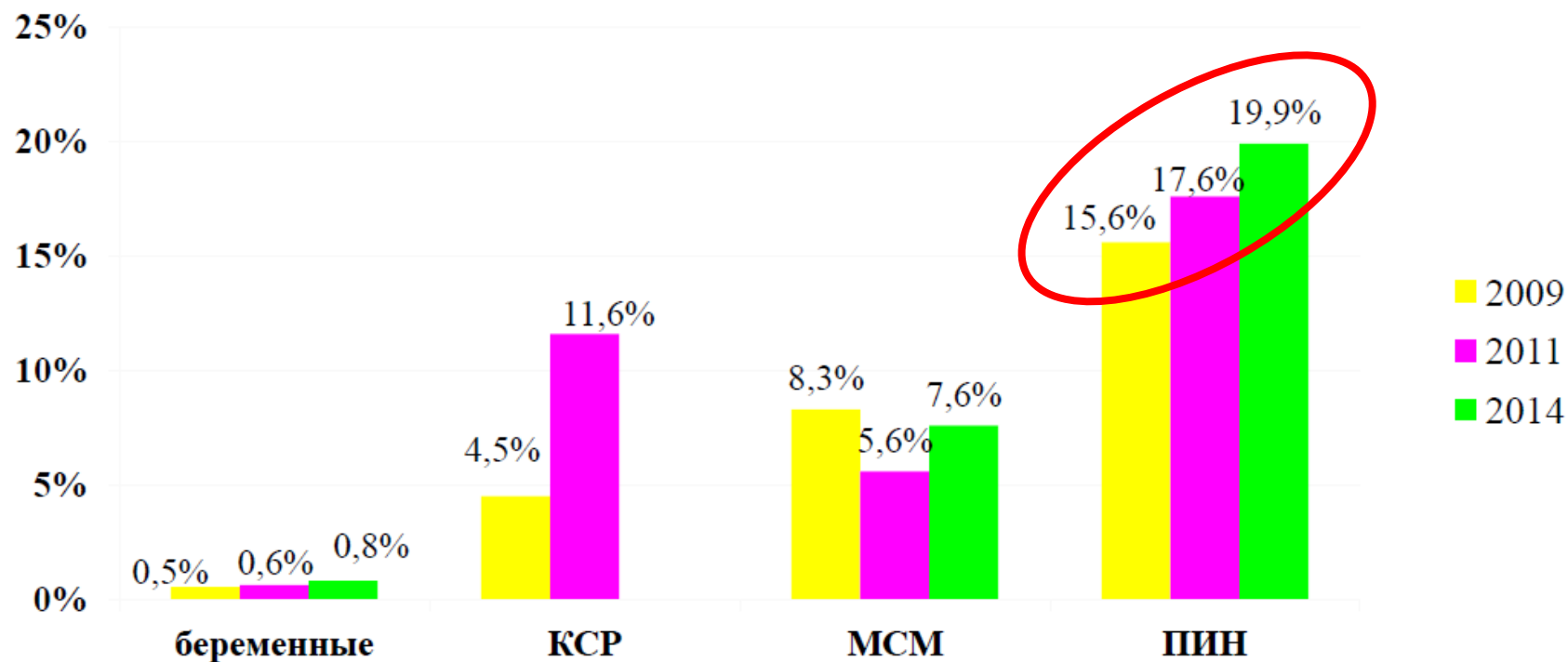
Моделирование заболеваемости ВИЧ-инфекцией
в зависимости от охвата АРВТ
и программами снижения вреда
в Санкт-Петербурге

Д.А. Лиознов
ПСПбГМУ им. И.П. Павлова

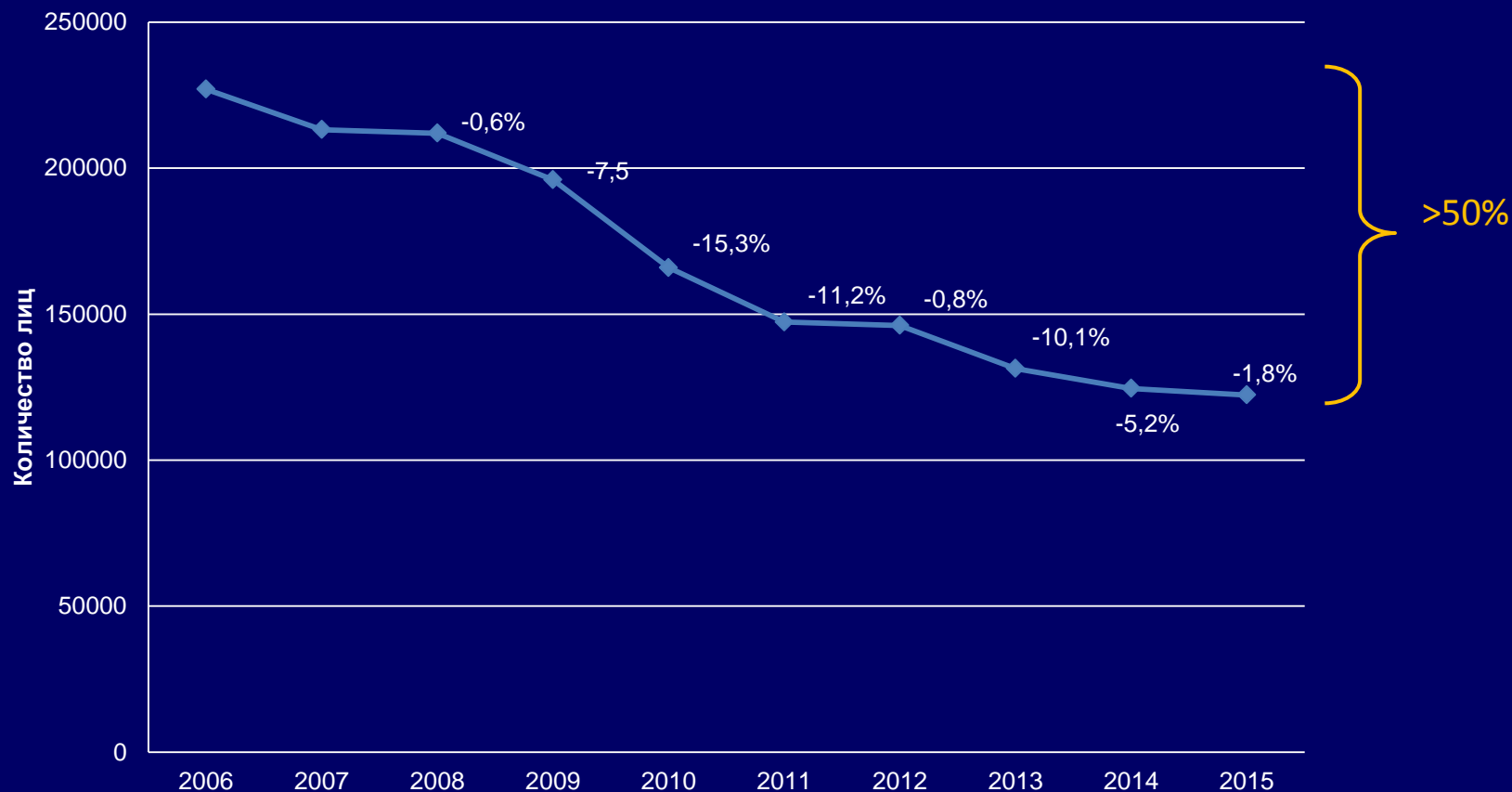
Основные факторы передачи ВИЧ



ВИЧ-инфекция в уязвимых группах



Динамика количества обследованных на антитела к ВИЧ из числа наиболее активных групп риска в СЗФО



◆ Количество граждан РФ, обследованных на ВИЧ-инфекцию по кодам Формы 4 основных групп риска (102, 103, 104, 112)

ПИН в СЗФО

- Рискованное поведение ПИН (n=891, 86% ПИН):
 - использования чужих игл и шприцев
 - 39% в течение последнего года и 30% в течение последнего месяца
 - других общих инъекционных приспособлений
 - 44% в течение последнего года и 33% в течение последнего месяца
 - предоставление своих использованных шприцев (или игл):
 - 55% за последний год и 36% за последний месяц

Наибольшая частота рискованного поведения

- Мурманск - 87,4%
- Вологда - 73,7%
- Санкт-Петербург - 72,3%
- Калининграде – **22,1%**

ПИН в СЗФО

Город	Число ПИН на диспансерном наблюдении	Усредненная оценка численности ПИН	
		абсолютное число	на 100 000 населения
Великий Новгород	1 626	2 521	1 170,7
Вологда	531	986	336,3
Калининград	1718	3 954	940,4
Мурманск	1087	3 474	1 119,4
Санкт-Петербург	10 526	30 564	667,1

ПИН в СЗФО

- В СЗФО ~ 25% ПИН инфицированы ВИЧ
 - Вологда – 7%
 - Санкт-Петербург – 54,6%
- ВГС - 80%
- ВГВ - 18%

ВИЧ-инфекция среди ПИН в 8 городах РФ

	Иркутск	Омск	Челябинск	Екатеринбург	Набережные Челны	Воронеж	Орел	Санкт- Петербург
Sample size	279	350	306	300	341	309	300	411
Syringe-borne virus prevalence								
HIV serology								
HIV positive	159 (57%)	30 (9%)	46 (15%)	193 (64%)	42 (13%)	8 (3%)	44 (15%)	244 (59%)
Missing	1 (0%)	1 (<1%)	6 (2%)	0	6 (2%)	0	0	11 (3%)

ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге

Оценочное число ЛЖВ – **125 000-140 000**¹

Число подтвержденных случаев – **52 000**²

Число ЛЖВ – **39 000 чел.**

На диспансерном наблюдении – **34 000 чел.**

Получают АРТ – **15 000 чел.**³

1. Розенталь В.В., др. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии, 2011 г., Том 3, № 3, С.7-12.

2. Виноградова Т.Н. 5-я Конференции по ВИЧ/СПИДу в Восточной Европе и Центральной Азии, 23-25 марта, 2016, Москва.

3. Информационный бюллетень «ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге по состоянию на 01.01.2016 г.», СПб Центр СПИД, 2016

ВИЧ среди ПИН в Санкт-Петербурге

Центр СПИД, СПб¹

Выявляемость ВИЧ-инфекции в 2015 году по причинам обследования на 1000 обследованных

Название группы	Наркопотребители	МСМ	Больные с ИППП	Доноры	Беременные	Лица в ИЛС	По клиническим показаниям	Медперсонал	Прочие	Эпидрасследование
Выявляемость	48,9	30,7	6,8	0,4	1,8	132,4	11,6	1,2	10,6	89,2

Дозорное исследование - 2013²

500 ПИН (ПОШ-автобус, группы АН, наркологический стационар)
OraQuick HIV1/2

HIV+ - 60%

1. Информационный бюллетень «ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге по состоянию на 01.01.2016 г.», СПб Центр СПИД, 2016
2. Виноградова Т.Н. 5-я Конференции по ВИЧ/СПИДу в Восточной Европе и Центральной Азии, 23-25 марта, 2016, Москва.

Программы СВ в России

- 2000-2001 гг.
- Исследование, проведенное среди потребителей наркотиков в пяти городах (Псков, Волгоград, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Н.-Новгород):
- после посещения программ использование чужих шприцев среди ПИН **снизилось с 38% до 11%**.
- В Свердловской области - после начала участия в программе обмена шприцев использование клиентами собственных шприцев **увеличилось с 32% до 72%**.

Программы СВ в России

- В 2014 г. - 49 программ «обмена шприцев»
- Анализ деятельности Программы НП ЭСВЕРО в 14 городах 2007-2011 гг.:
«показана эпидемиологическая и экономическая эффективность программ профилактики ВИЧ-инфекции среди ПИН».
- «...удалось предотвратить инфицирование от 6183 до 7071 человек, что, в свою очередь, позволило сэкономить в бюджете минимум 1,113–1,273 млрд рублей в год».

Цель

- Прогноз заболеваемости ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге до 2030 г. с учетом различных сценариев охвата антиретровирусной терапией больных и числа профилактических программ для потребителей инъекционных наркотиков.

Материалы и методы

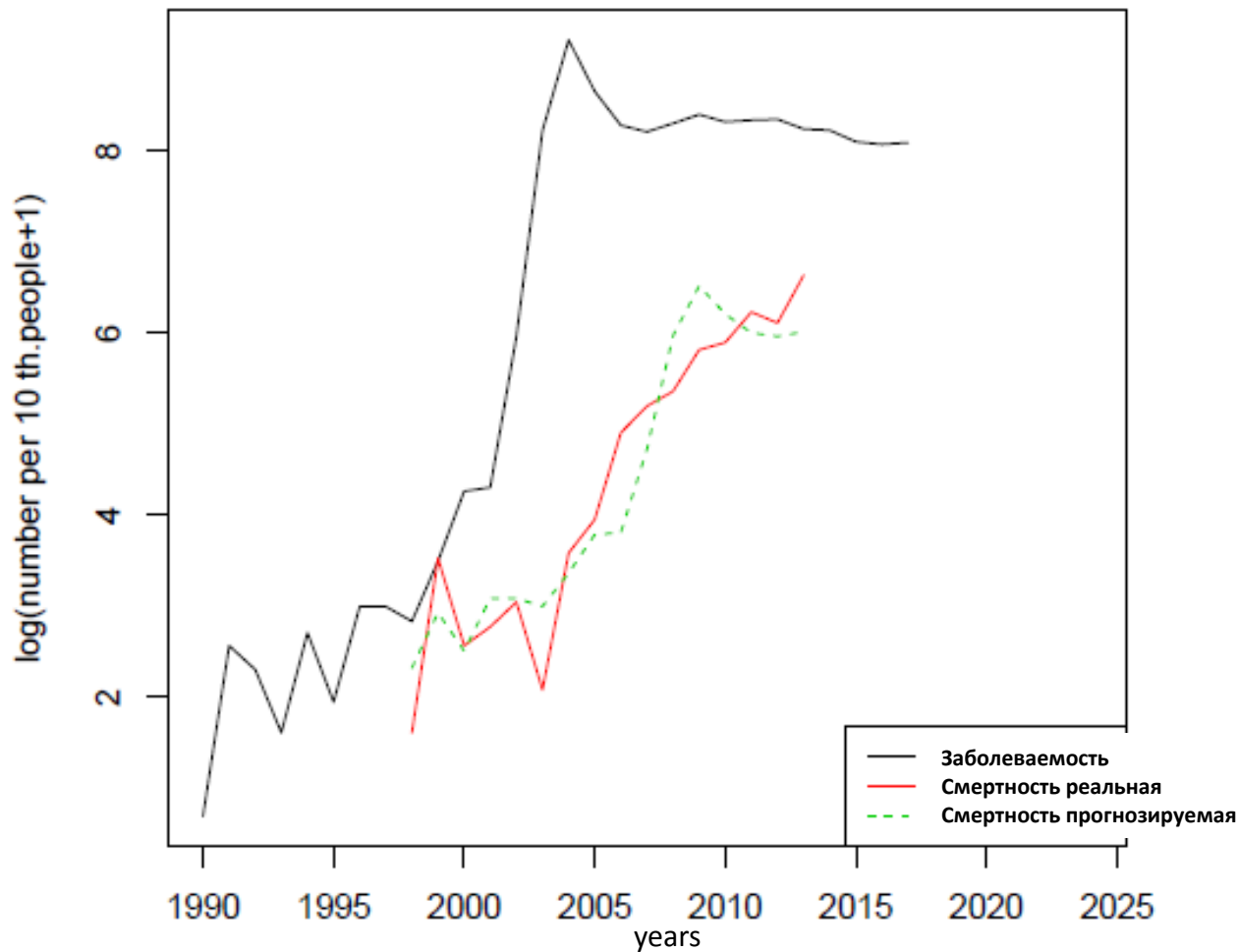
Для анализа и прогнозирования динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге была построена линейная статистическая модель на основе следующих данных:

- 1) заболеваемость и смертность от ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге;
- 2) охват антиретровирусной терапией пациентов, состоящих на диспансерном учете в Санкт-Петербургском городском центре по профилактике и борьбе со СПИД в 2007-2014 гг.;
- 3) число программ (пунктов) снижения вреда с обязательными компонентами кейс-менеджмента и обмена шприцев, функционирующих в Санкт-Петербурге в 1998-2014 гг.

- Для выявления наиболее информативных факторов использовали коэффициенты детерминации авто- и кросс-корреляционной регрессионных моделей прогнозирования динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

- В качестве управляющих параметров рассматривались варианты стратегии
 - охвата АРВТ от 50% до 90% выявленных больных и
 - функционирования от 1 до 9 программ снижения вреда.

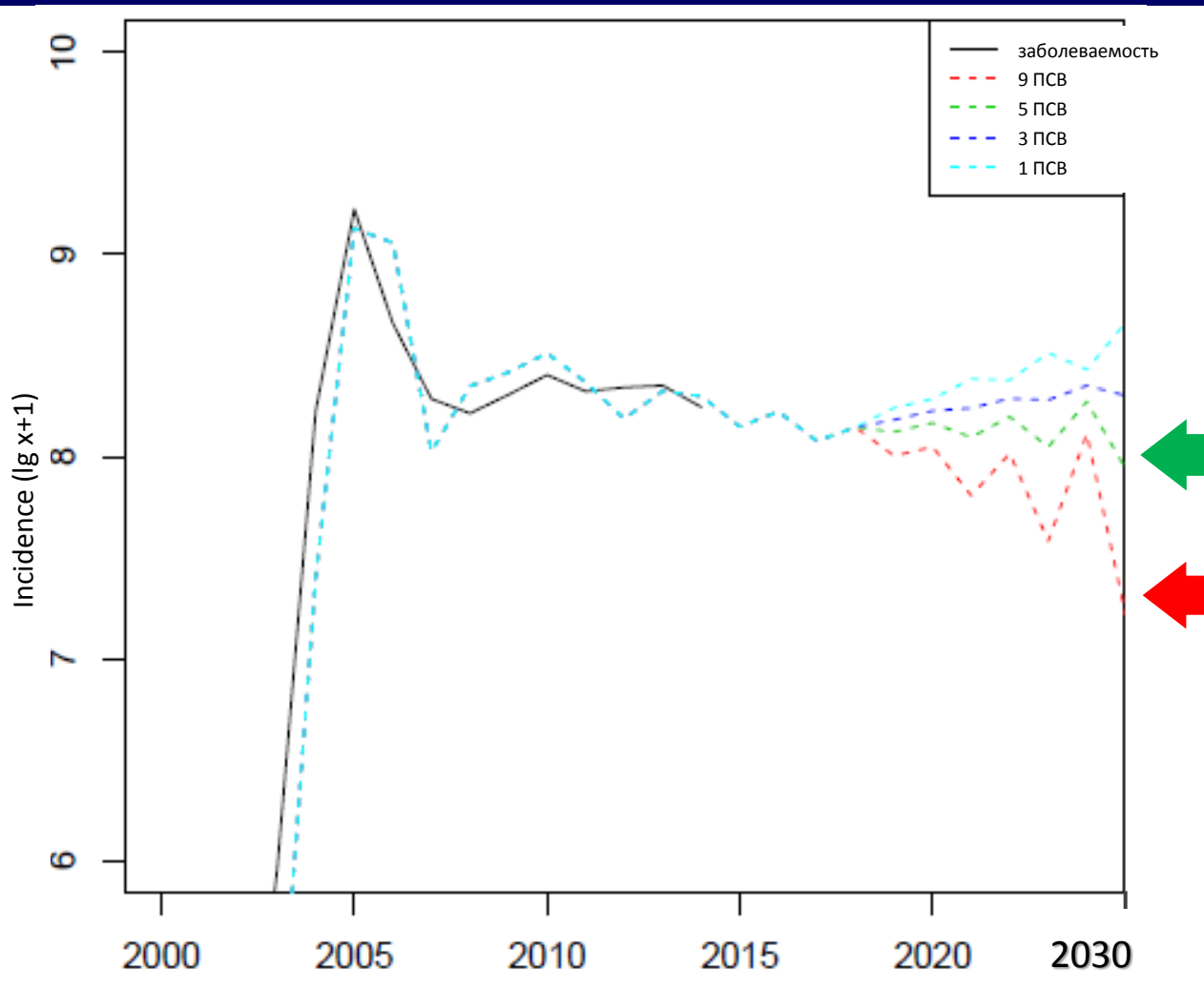
Зависимость между заболеваемостью ВИЧ-инфекцией и смертностью в Санкт-Петербурге в 1987-2014 гг.



Наибольшая корреляция между заболеваемостью с 1990 г. по 2006 г. и смертностью с 1998 г. по 2014 г. ($p < 0,00001$)

«Сдвиг» - 8 лет
($p = 7 * 10^{-8}$)

Сценарий: АРВТ- 50% и 1-9 программ СВ



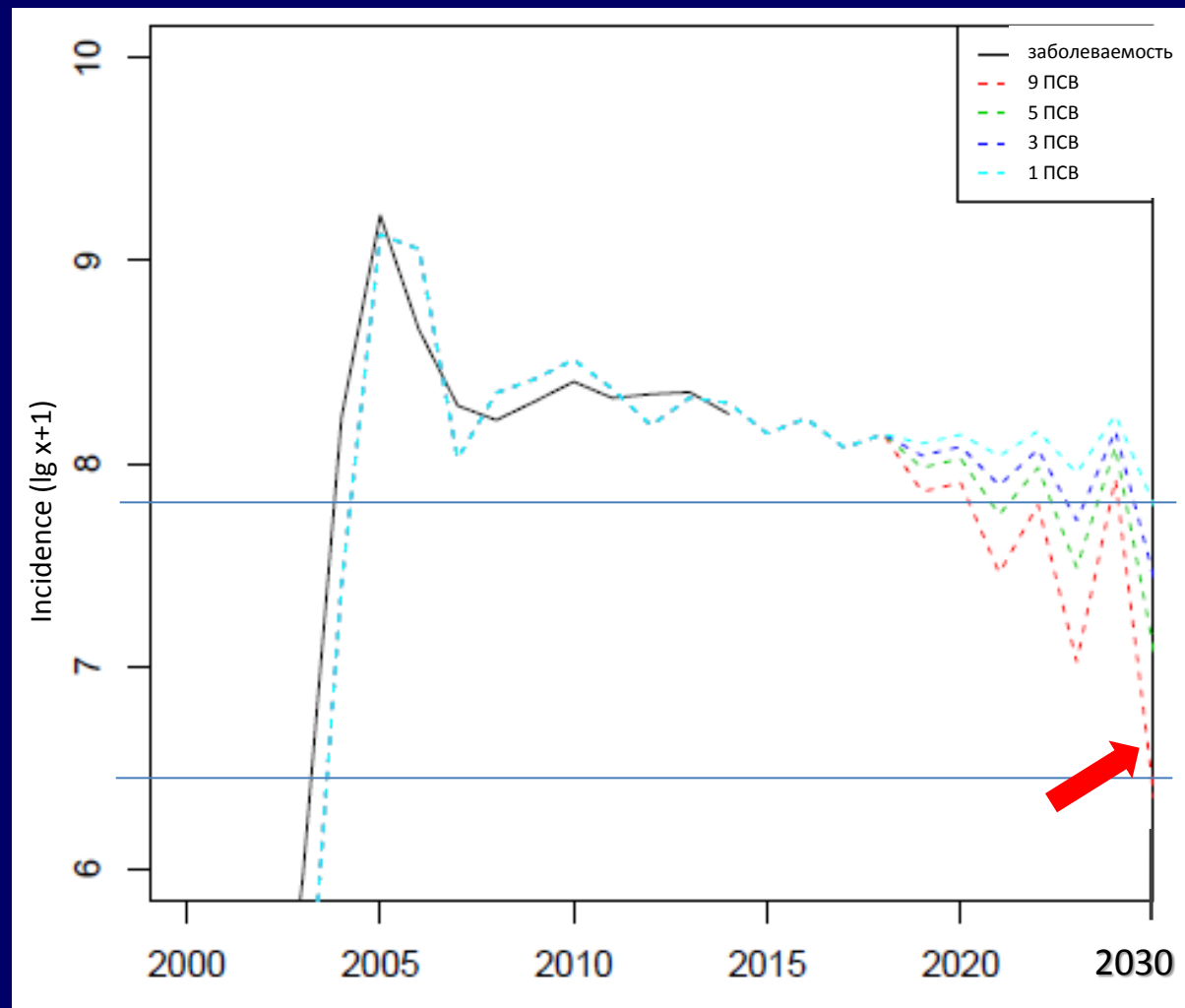
50% АРВТ+ 3 ПСВ =
минимальная
динамика

Больше ПСВ (9) –
лучше прогноз.

Сценарий: АРВТ- 90% и 1-9 программ СВ

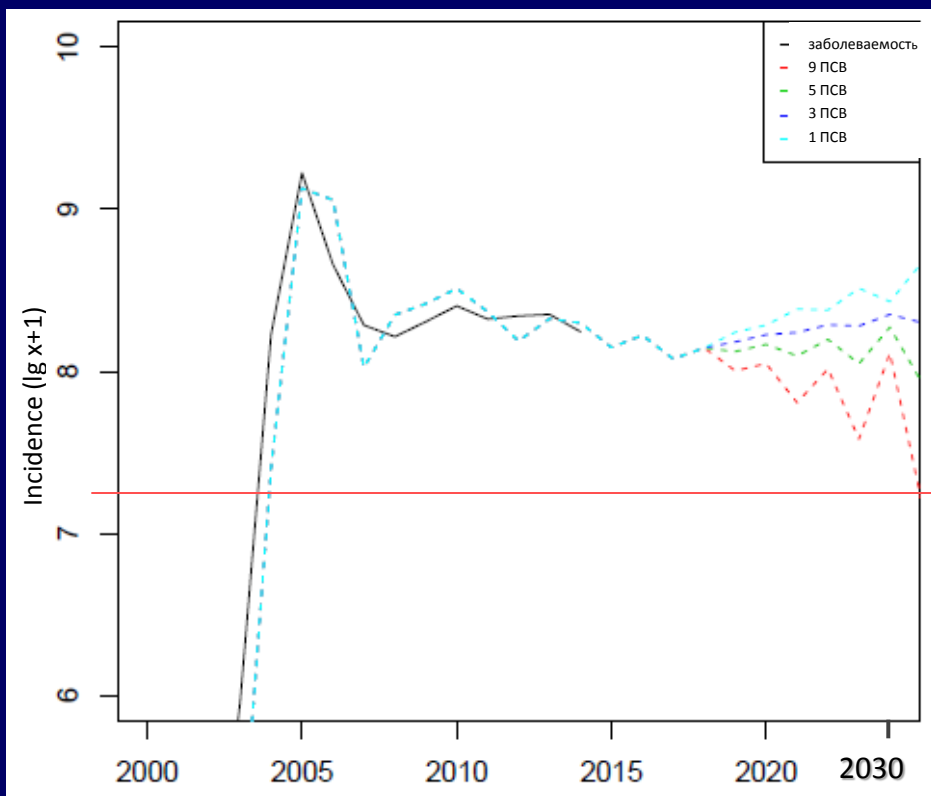
Охват лечением 90% –
позитивный прогноз.

Степень снижения
заболеваемости также
зависит от числа ПСВ.

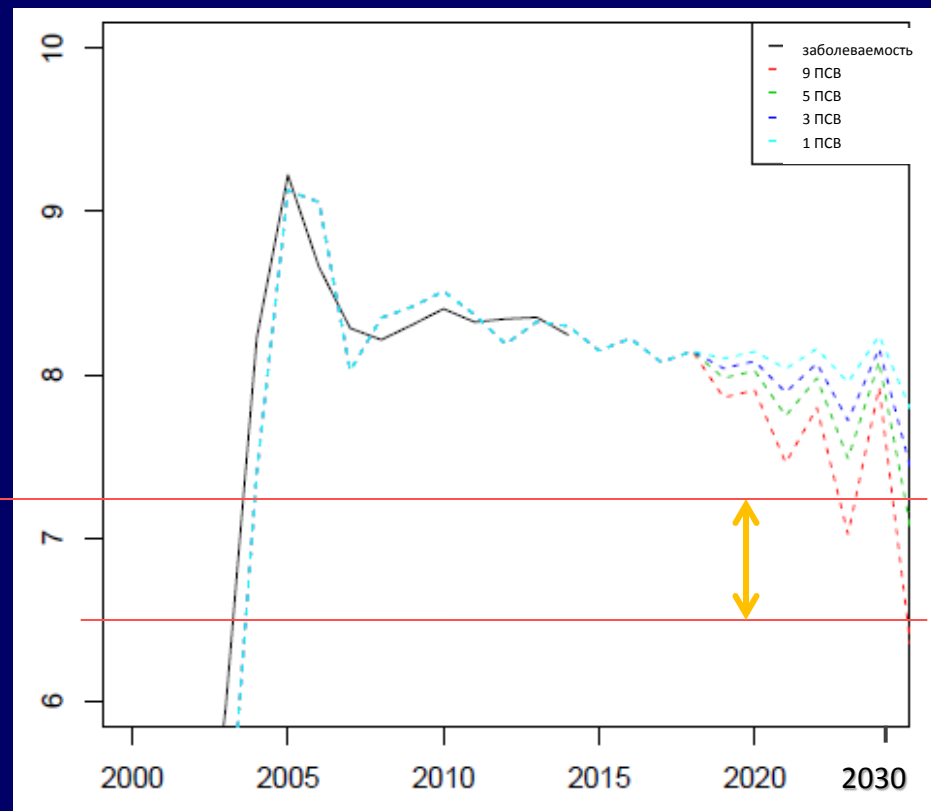




Охват АРВТ - 50%



Охват АРВТ - 90%



Лучший прогноз при увеличении охвата АРВТ и числа программ снижения вреда.

Заключение

- В регионах, где сохраняет свое значение парентеральный путь передачи ВИЧ-инфекции, ранее начало лечения (в т.ч. «лечение как профилактика») наиболее эффективно в комбинации с программами снижения вреда для потребителей инъекционных наркотиков.

Со-авторы

С.В. Огурцова, НИИЭМ им. Пастера, СЗОЦ СПИД

Н.П. Алексеева, ПСПБГМУ им. И.П. Павлова

С.Г. Дугин, БФ «Гуманитарное действие»

*Благодарю за
внимание!*