

# Расчет потребности и ежегодного бюджета программы иммунизации

Дилором Турсунова

Национальный Координатор Расширенной  
Программы Иммунизации, Узбекистан

# Узбекистан

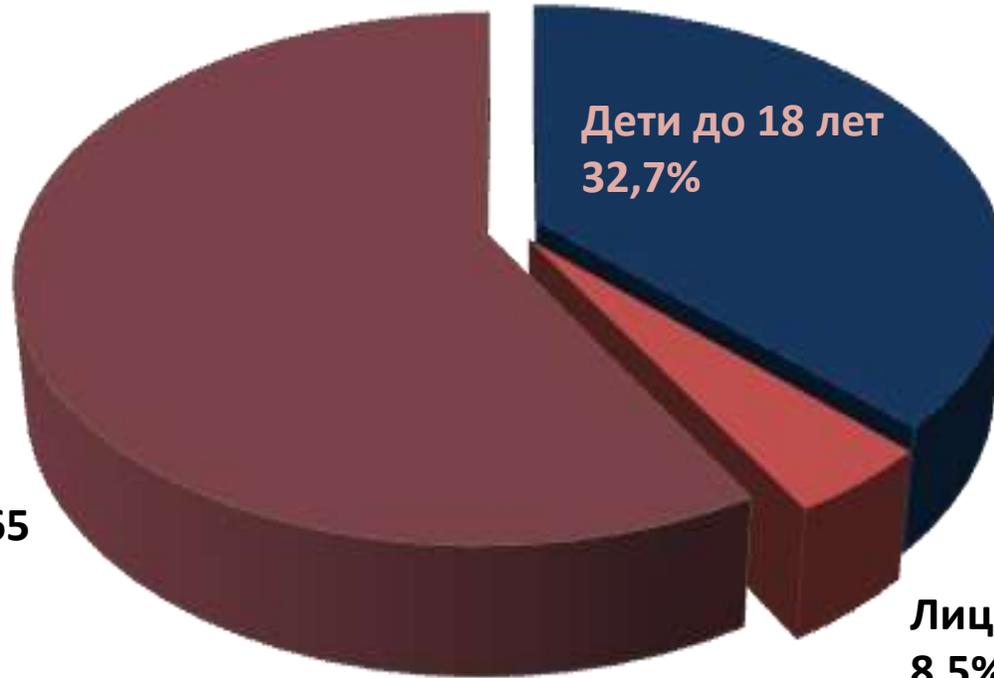


Столица – Ташкент

Население – 32 121 100.

Плотность населения 69.1 чел / кв. Км.

# Возрастная структура населения Республики Узбекистан



Лица от 18 до 65 лет 58,8%

Лица старше 65 лет 8,5%



# Программа иммунизации - развитие

Было

• За последние 17 лет финансирование программы иммунизации осуществлялось из нескольких источников  
С 2000 года финансирование программы иммунизации проводится только со стороны международных организаций

Сейчас

• Начиная с 2008 года страна активно переходит на самофинансирование  
Составлен многолетний план программы иммунизации в 2015 г  
Своевременное планирование и точный расчет  
• Адвокатирование повышения финансирования программы иммунизации  
Укрепление мощностей холодовой цепи

Будет

• Главная стратегия укрепления финансирования – привлечение внутренних ресурсов и оптимизация расходов  
Страна станет полностью самостоятельной в вопросах финансирования программы иммунизации с 2021 года

# Достижения и сильные стороны РПИ

- Высокая политическая приверженность Национальной программе иммунизации (РПИ)
- Увеличивающееся финансирование вакцин до устойчивого уровня
- Достижения в области руководства, законодательства, финансирования и общей координации программы РПИ за последние десятилетия в Узбекистане
- Охват иммунизацией на высоком уровне, что позволяет предупредить ОВП случаи в течении многих лет
- Сильная система эпид надзора
- Хорошие взаимоотношения и координация программ с партнерами

# Программа иммунизации

КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

Возраст	Наименование прививок
1 сутки	<b>ВГВ-1</b>
2-5 день	<b>БЦЖ-1</b>
2 месяца	<b>АКДС-1, ВГВ-2 +ХИБ-1, ОПВ-1+ РОТА-1. Пневмо-1</b>
3 месяца	<b>АКДС-2, ВГВ-3 +ХИБ-2, ОПВ-2+ РОТА-2. Пневмо-2</b>
4 месяца	<b>АКДС-3, ВГВ-4 +ХИБ-3, ОПВ-3, ИПВ</b>
12 месяцев	<b>КПК – 1. Пневмо-3</b>
16 месяцев	<b>АКДС- 4, ОПВ - 4</b>
6 лет	<b>КПК-2</b>
7 лет	<b>АДС-М, ОПВ-5</b>
9 лет	<b>ВПЧ</b>
16 лет	<b>АДС-М-6</b>

ДАТЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ВАКЦИН

2001 г	вирусного гепатита В
2007 г	Кор-эпидемический паротит и краснуха-КПК
2009 г	ПЕНТА- вакцина АКДС+ВГВ+ХИБ (дифтерия-коклюша-столбняк-гепатит В-Хиб инфекция)
2014 г	вакцина Ротарикс против ротавирусной инфекции
2015 г	Пневмококковая вакцина Превенар -13
2017-18 г.	Инактивированная полиомиелитная вакцина.
2019 г	вакцина против папиллома вируса человека- ВПЧ

# Цели и стратегические направления в области иммунопрофилактики в Республике Узбекистан

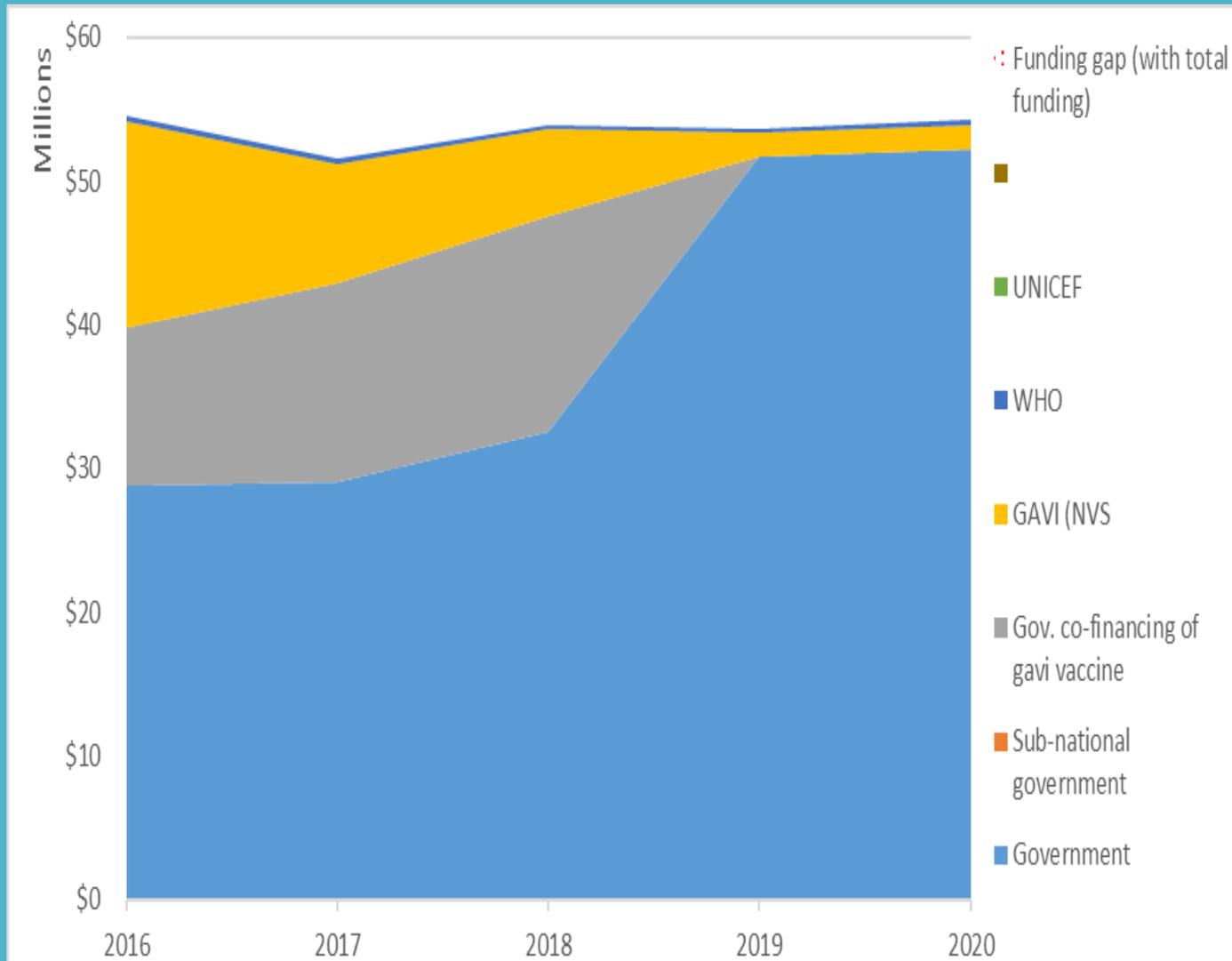
- Обеспечение финансовой устойчивости Национальной Программы Иммунизации;
- Поддержание своевременного охвата качественной и безопасной плановой иммунизацией не менее 95% подлежащих на всех административных территориях;
- Укрепление эпидемиологического надзора за инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики;
- Недопущение завоза/заноса и распространения возбудителей инфекционных заболеваний;
- Мониторинг и кураторство за качеством проведения мероприятий Национальной Программы Иммунизации;
- Постоянное совершенствование национального календаря прививок на основе передового мирового опыта, внедрение в него новых вакцин.

# Финансирование и получение гуманитарной помощи по Республике Узбекистан

Годы	Запрашиваемая сумма (млн.сум.)	Профинансировано ( млн.сум.)	Гуманитарная помощь (тыс. \$.)	% от гос.бюджета	% гум. помощи	в т.ч.		
						ГАВИ	ВОЗ	ЮНИСЕФ
2001-2003г.			7 162,0	0	100,0			Япония JICA»
2004	1 703,2	142,274	781,8	8.4	91.6	83.5	8,1	-
2005	2 396,8	1526,8	870,1	6.2	93.8	93.8	-	-
2006	2 250,5	1 422,3	828,2	63,2	36.8	36.8	-	-
2007	2 735,0	1 593,4	1 141,6	58,3	41.7	-	41.7	-
2008	4 885,0	2 566,0	2 319,0	52,5	47.5	-	30,7	<b>16,8</b>
2009	6 544,5	3 738,6	7 270.0	57,1	42.9	31.3	10,6	<b>1,0</b>
2010	2.2 4 395,1	4 669,9	10 252,0	77,0	23,0	-	22,0	-
2011	4 700,0	4 700,0	4 635,7	76,2	23,7	23,7	-	-
2012	5 668.17	5 150.0	3 825,6	89,5	10,5	10,5	-	-
2013	6 622.935	5 646.3	2 489,8	85.3	14.0	14.0	-	-
2014	8 056.000	7 945.550 (3 407 075.41\$)	4 958,9	90.0	10.0	10.0	-	-
2015	13 600.000 (5 469.050\$)	13 600.000 (5 359.436\$)	12 059,8\$	90,0	10,0	10,0	-	-
2016	18.794.000 +1 300.0= 20 094.0 млн.сум (6 862 619,0\$)	18 794.000 +1 300.0= 20 094.0 млн.сум (6 862 619,0\$)	9 033 406,42\$	90,0	10.0	10.0	-	-
2017	42 119,8 млн.сум. (12 184 005\$).	27 600,0+14 619,8= 42 119,8 млн.сум. ( 12 184 005,0\$).	6 456 986,81	90,0	10,0	10,0	-	-
2018	105 845,42	100 518,048	4 686 779,14	94,0	6,0	6,0	-	-
2019	144 082,03							

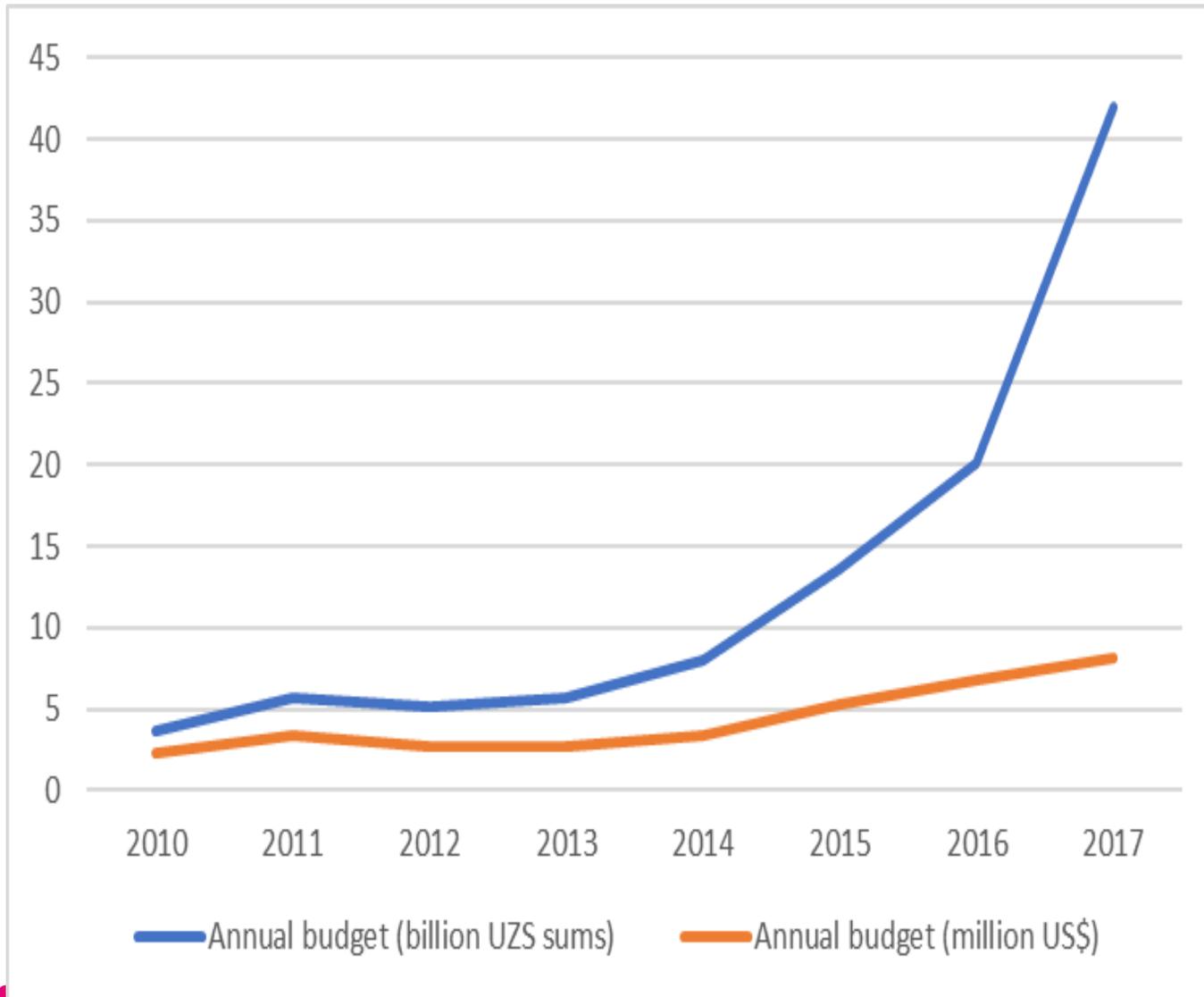
# Пробелы в финансировании

В 2002 году процент финансирования из государственного бюджета был ниже 5%. С 2003 года государственная доля со-финансирования ГАВИ стала подниматься, достигнув 90% к 2010 году. Данное повышение стало результатов внедрения новых вакцин, таких как Рота, Пневно и Пента вакцин в Национальный Календарь Иммунизации, и из-за вступления в период перехода из-под поддержки ГАВИ к самостоятельной закупке и приобретения вакцин.



## Увеличение государственного бюджета на приобретение вакцин

Увеличение государственных вложений в программу иммунизации увеличился ввиду нескольких причин: а) ежегодное увеличение числа новорожденных. За последние 7 лет количество новорожденных увеличилось в 2 раза; б) календарь иммунизации расширился значительно за счет включения новых вакцин; в) бюджет включает в себя стоимость шприцев и других необходимых расходных материалов. Резкое повышение гос бюджета отмечается в узбекских сумах из-за открытия конвертации в 2017 году и увеличения курса доллара в 2 раза. Тем не менее, повышение бюджета на программу иммунизации повысился только в 3.5 раза в долларах США.



# Текущие проблемы в финансировании

Недостаточно средств для финансирования системы здравоохранения в целом;

Бюджет для системы здравоохранения не консолидирован, имеются отличия в финансировании между регионами;

Неэффективное финансирование ЛПУ не позволяет создать мотивацию для улучшения использования средств, оптимизации стоимости и повышения предоставляемых услуг;

Большая часть выделяемого бюджета (около 66%) приходится на поддержание инфраструктуры мед учреждения;

Малоэффективная система мотивация медицинского персонала, основанная на типе мед организации, занимаемой позиции, квалификационной категории и продолжительности работы в данной сфере, то есть, нет индикаторов по сложности и качеству медицинской помощи, оказываемой данным специалистом;

Инфляция и увеличение объема бюджета в местной валюте;

Недостаточная информированность ключевых сотрудников министерства финансов, которые определяют политику финансирования системы здравоохранения в целом и иммунизации в частности о текущих изменениях в программе иммунизации (внедрение новых вакцин, 25% запас вакцин, увеличение доли со-финансирования и тд);

Изменение цен на вакцины на глобальном рынке  
Fluctuation of the prices of vaccines in the global market

Отличия во времени и процедурах подведения финансовых итогов, возникающих из-за частичной поставки вакцин, частичного использования денег и частичного закрытия счетов, предоставляемых Копенгагеном в МинФин

Формирование местного рынка

Отсутствие бюджета, выделяемого для таможенных процедур, недостаточная практика по включению прямых и косвенных затрат, связанных с иммунизацией в бюджет

## Разработка инструмента планирования и бюджетирования

- С 2016 года ЮНИСЕФ поддерживает МЗ и МФ Руз в разработке инструмента для долгосрочного стандартного планирования и бюджетирования вакцин;
- С 2017 года бюджет для вакцин полностью рассчитывается в данном инструменте;
- Расчеты в инструменте стандартизованы и описаны в инструкции;
- Обучены и привлечены к работе с инструментом работники Рес ЦГСЭН, МЗ Руз, Минфин;
- Инструмент доработан в 2018 году и представлен для институционализации;
- В 2019-2020 гг. инструмент включит стоимость технического обслуживания холодильного оборудования;

# Концепция методологии планирования и бюджетирования вакцин

- Совместимость с многолетним планом программы иммунизации (СМУР)
- Гибкость инструмента: ключевые параметры планирования поставок вакцин и инъекционных материалов можно изменять под текущие потребности страны;
- Включение вакцин по эпид показаниям и других ассоциированных с программой иммунизации услуг (таможенная очистка, транспорт, другие услуги)

Вакцины для Рутинной Иммунизации (РИ)

Расчеты потребностей (Год: 2019)



Наименование вакцин	Дозы в календаре	Администрирование	Презентация	Размер флакона	Тип шприца для смешивания	Набранная в шприц	Когорта	Охват			Уровень розлива			Оплаченные донором	Кол-во доз, оплаченных донором	Количество доз с учетом со-финансирования	Резерв			Итоговое количество для бюджетирования	Поставки через ЮНИСЕФ			
								Размер когорты	кМЛП	Вручную	Окончательный	Количество доз для прививания	кМЛП				Вручную	Коэффициент розлива	Количество доз с учетом потерь			Остаток	как % от годовой потребности	Количество доз
БЦЖ вакцина (Lyophilized @20)	1	ID	Lyophilized	20	BCG/Hib_Norm	N	Births	715,535	95.0%	100.0%	100.0%	715,535	50%		2.000	1,431,070	1,431,070	507,000	25%	357,768	-149,233	1,281,838	Y	
АКДС вакцина (Liquid @10)	1	IM	Liquid	10	None	N	Surviving infants	715,535	95.0%	100.0%	100.0%	715,535	15%	16%	1.183	846,787	846,787	224,000	25%	211,697	-12,303	834,484	Y	
КПК вакцина (Lyophilized @10)	2	SC	Lyophilized	10	MSL/YF_Norm	N	Surviving infants	715,535	95.0%	100.0%	100.0%	1,431,070	15%	15%	1.183	1,692,572	1,692,572	500,000	25%	423,143	-76,857	1,615,716	Y	
Полиомиелитная вакцина (оральная) (Liqu	5	Oral	Liquid	20	None	N	Surviving infants	715,535	95.0%	100.0%	100.0%	3,577,675	15%	15%	1.181	4,223,937	4,223,937	1,000,000	25%	1,055,984	55,984	4,279,922	Y	
ВГБ вакцина (Liquid @10)	1	IM	Liquid	10	None	N	Births	715,535	95.0%	100.0%	100.0%	715,535	5%		1.176	841,806	841,806	300,000	25%	210,451	-89,549	752,257	Y	
АД вакцина (Liquid @10)	2	IM	Liquid	10	None	N	Children 7 years old	624,909	95.0%	100.0%	100.0%	1,249,818	15%	15%	1.183	1,478,200	1,478,200	200,000	25%	369,550	169,550	1,647,750	Y	
Пентавалентная вакцина (Liquid @10)	3	IM	Liquid	10	None	N	Surviving Infants	715,535	95.0%	100.0%	100.0%	2,146,605	5%	15%	1.183	2,538,859	2,538,859	950,000	25%	634,715	-315,285	2,223,573	Y	
Рота вакцина (Liquid @1)	2	Oral	Liquid	1	None	N	Surviving infants	715,535	95.0%	100.0%	100.0%	1,431,070	5%		1.053	1,506,389	1,506,389	300,000	25%	376,597	76,597	1,582,987	Y	
Пневмококковая вакцина (Liquid @1)	3	IM	Liquid	1	None	N	Surviving infants	715,535	95.0%	100.0%	100.0%	2,146,605	5%		1.053	2,259,584	2,259,584	600,000	25%	564,896	0	1,731,700	Y	
Полио Инъекционная вакцина (Liquid @5)	1	IM	Liquid	5	None	N	Surviving infants	715,535	95.0%	100.0%	100.0%	715,535	5%		1.053	753,195	753,195	0	25%	188,299	188,299	941,493	N	
Папилловир вирус вакцина (Liquid @1)	2	IM	Liquid	1	None	N	Adolescent girls 12 years old	317,604	0.0%	100.0%	100.0%	635,208	0%	5%	1.053	668,640	668,640	73,030	0	25%	167,160	167,160	240,190	Y

# Основные компоненты данных инструмента

- Демографические данные по рутинной иммунизации на 5 лет (многолетний план)
- Демографические данные по вакцинам, не включенным в Национальный календарь иммунизации
- Характеристика вакцин и детали вакцинации (охват, розлив)
- Запас вакцин и буферный запас вакцин (25%)
- Характеристика и использование инъекционных материалов
- Агентство, через которое будет проводиться закупка (через ЮНИСЕФ или местная покупка) – определяется МЗ Руз
- Цены согласно каталогу ЮНИСЕФ
- Цены местного рынка
- Текущий обменный курс

# Что данный инструмент может?

- Рассчитать количество вакцин, которое должно быть закуплено, основываясь на переменных параметрах (когорта, целевое население, охват, процент розлива, запас вакцин и 25% буфер)
- Рассчитать бюджет, включая со-финансирование
- Соединить годовой бюджет с долгосрочным бюджетом
- На 2х языках
- Имеются переменные параметры, которые вбиваются ежегодно, основываясь на реальной ситуации
- Распечатывать форму в формате государственного запроса для вакцин из Национального календаря иммунизации и вне его
- Бюджет рассчитывается в 2-х валютах: узбекские суммы и доллары США

Расчет потребности в средствах для приобретения вакцин через ЮНИСЕФ на 2019 год для иммунизации детей согласно Календаря профилактических прививок Республики Узбекистан и по эпидемиологическим показателям



Курс US\$ 1 = UZS 7,790

№	Наименование вакцин	Предполагаемый остаток на 01.01.2019	Подлежащий контингент на 2018 год, человек	К-во доз на 1 ребенка	Коэффициент розлива	Всего необходимо закупить, доз	Количество доз		Цена 1 дозы (долл. США)	Сумма, оплачиваемая донором	Общая сумма бюджета	
							Оплачивается донором	Оплачивается из гос. бюджета			Тыс. долл. США	Млн. Сум
1	БЦЖ вакцина	507,000	715,535	1	2.000	1,281,838		1,281,838	0.13		162.7	1,267.3
2	АКДС вакцина	224,000	715,535	1	1.183	834,484		834,484	0.25		208.5	1,624.5
3	КПК вакцина	500,000	715,535	2	1.183	1,615,716		1,615,716	1.53		2,465.2	19,204.6
4	Полиомиелитная вакцина (оральная)	1,000,000	715,535	5	1.181	4,279,922		4,279,922	0.16		680.7	5,302.7
5	ВГБ вакцина	300,000	715,535	1	1.176	752,257		752,257	0.25		184.9	1,440.6
6	АД вакцина	200,000	624,909	2	1.183	1,647,750		1,647,750	0.18		304.6	2,373.0
7	Пентавалентная вакцина	950,000	715,535	3	1.183	2,223,573		2,223,573	0.80		1,776.2	13,837.1
8	Рота вакцина	300,000	715,535	2	1.053	1,582,987		1,582,987	2.49		3,949.0	30,763.3
9	Пневмококковая вакцина	600,000	715,535	3	1.053	2,259,584	527,884	1,731,700	3.82	2,016.7	6,615.8	51,538.4
10	Папилловиральная вакцина	0	317,604	2	1.053	835,800	595,610	240,190	5.67	3,375.8	1,361.4	10,605.3
11	Шприц, однор., 2 мл с иглой					6,265,728		6,265,728	0.04		278.5	2,169.5
12	СР Шприц, 0.5 мл					4,170,363		4,170,363	0.08		316.7	2,467.1
13	Шприц, однор., 5 мл с иглой					225,663		225,663	0.04		9.7	75.9
14	Коробки безопасности					106,618		106,618	0.86		92.1	717.2
<b>В итоге</b>										<b>5,392.6</b>	<b>18,406.0</b>	<b>143,386.7</b>

# Что данный инструмент не может?

- Расчет бюджета только на один год (любой из многолетнего плана)
- Инструмент не позволяет менять характеристики вакцин, как они указаны в многолетнем плане
- Инструмент создан в Excel 2016, сопоставим с версией программы 2013 и 2010 года. Более ранние версии программы не откроют документ

# Основные компоненты инструмента

Инструмент состоит из 16 основных компонентов и введения:

- Консолидированный бюджет для всех видов поставки
- Консолидированный бюджет для поставок через ЮНИСЕФ
- Формат бюджета для Министерства финансов: все закупки
- Формат бюджета для Министерства финансов: закупки через ЮНИСЕФ
- Расчет годового бюджета для вакцин и инъекционных материалов по рутинной иммунизации
- Расчет количества вакцин и инъекционных материалов по рутинной иммунизации, основываясь на многолетнем планировании
- Инъекционные материалы
- Расчет бюджета для вакцин вне календаря по иммунизации
- Данные по демографии
- Характеристика и описание вакцин

# Основные компоненты инструмента

**Template | Шаблон**

For annual budgeting of vaccines and injection supplies based on cMYP projections  
Для расчета годового бюджета вакцин и инъекционных материалов в соответствии с прогнозами комплексного многолетнего плана иммунизации

Select Language | Выберите язык: **Ru**

Выберите год для расчетов: **2019**

26	Бюджет для Министерства Финансов: местные закупки	<a href="#">Mof_Locally</a>	Показывает Бюджет для распечатки в формате для Министерства Финансов: наименования вакцин для закупок в стране
27	Стоимость вакцин и инъекционных материалов для рутинной иммунизации	<a href="#">Price_RI</a>	Расчитывает годовой бюджет вакцин и инъекционных материалов для рутинной иммунизации после ввода данных о (4) стоимости единиц, и (5) дополнительных расходах для товаров, закупаемых через Отдел поставок ЮНИСЕФ
28	Вакцины для Рутинной Иммунизации (РИ)   Расчеты потребностей (Год: 2019)	<a href="#">RI_Vaccines</a>	Расчитывает количество вакцин для рутинной иммунизации (РИ) на основании или (а) начальных прогнозов cMYP, или (б) уточненных параметров, и позволяет указать канал/источник закупок для каждой вакцины
29	Инъекционные материалы (для рутинной иммунизации)   Расчеты потребностей (Год: 2019)	<a href="#">RI_Inject</a>	Расчитывает количество инъекционных материалов для вакцин, предназначенных для рутинной иммунизации (РИ), после уточнения наименования инъекционных материалов, указания канала/источника закупок, или корректировки начальных параметров, указанных в cMYP
30	Стоимости других вакцин и инъекционных материалов	<a href="#">Price_Other</a>	Расчитывает годовой бюджет других вакцин и инъекционных материалов (используемых помимо рутинной иммунизации) после ввода данных о (а) стоимости единиц, и (б) дополнительных расходах для товаров, закупаемых через Отдел поставок ЮНИСЕФ
31	Другие вакцины	<a href="#">Other Vaccines</a>	Расчитывает количество других вакцин после ввода характеристики вакцин и программных параметров, и указания канала/источника закупок каждой вакцины
32	Инъекционные материалы (для Других Вакцин)	<a href="#">Other Inject</a>	Расчитывает количество инъекционных материалов для других вакцин после уточнения наименования инъекционных материалов, указания канала/источника закупок, или корректировки начальных параметров, указанных в cMYP
33	Демография	<a href="#">Demography</a>	Позволяет изменять начальные демографические расчеты из cMYP, или ввести новые когорты для иммунизации другими вакцинами
34	Переменные данные - cMYP	<a href="#">cMYP Summary</a>	Показывает расчеты количества вакцин в cMYP для любого года планируемого периода
35	Детализация по вакцинам - cMYP	<a href="#">cMYP Vaccine</a>	Показывает детали каждой вакцины из cMYP (характеристики, а также программные параметры), включая количество,

Ready