

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЦЕНТР ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

ОТДЕЛЕНИЕ ПЕДИАТРИИ

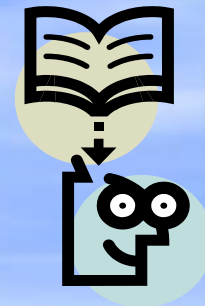
Преподаватель  
к.м.н. Е.И.Мазина



# ИММУНОПРОФИЛАКТИКА

## Источники информации

- Таточенко В.К., Озерецковский Н.А., Федоров А.М. Иммунопрофилактика – 2014 : Справочник – М.: ПедиатрЪ, 2014. – 199 с.
- Противопоказания к вакцинации. Методические рекомендации НЦЗД. М., 2017.
- Жукова Н.В., Кривошеева И.М. Современные вакцины: характеристика и классификация. Крымский терапевтический журнал. 2013. – №2. – С. 99-104.
- Зверева Н.Н. Иммунопрофилактика инфекционных болезней: показания, вакцины, схемы введения / Русский медицинский журнал. – 2014. – № 3.
- <http://www.medsestre.ru> – Ассоциация медицинских сестер России, официальный сайт
- <http://www.isir.ru/> – Союз аллергологов и иммунологов России, официальный сайт
- <http://www.rospotrebnadzor.ru> – Роспотребнадзор РФ, официальный сайт



# ИММУНОПРОФИЛАКТИКА

## ПЛАН ЛЕКЦИИ:

- Актуальность проблемы. История иммунопрофилактики.
- Активная иммунопрофилактика (вакцинация)
- Требования к вакцинам.
- Классификация вакцин.
- Календарь прививок.
- Профпрививки по эпидемическим показаниям.

**Целевая аудитория:**  
слушатели со  
средним  
медицинским  
образованием

**Иммунопрофилактика  
инфекционных болезней –**  
система мероприятий,  
осуществляемых в целях  
предупреждения, ограничения  
распространения и ликвидации  
инфекционных болезней путем  
проведения профилактических  
прививок (*Федеральный закон «Об  
иммунопрофилактике  
инфекционных болезней» № 157-  
ФЗ*)





# Инфекционная заболеваемость в РФ за 2018 г.

По данным Роспотребнадзора РФ эпидемиологическая обстановка характеризовалась ростом заболеваемости:

- **корью – в 3,5 раза** всего зарегистрировано 2538 случаев (дети до 14 лет – 1331 случай). За 2017 год – 725 случаев, что в 4 раза больше, чем в 2016 г. – 178 случаев).
- **коклюшем – рост в 1,9 раза**, 10421 случай, из них у детей до 14 лет – 9524 (за 2017 год – всего 2157 случаев, снижение на 34% по сравнению с 2016 г.)
- **менингококковой инфекцией – 19,3 %** (1027 случаев; у детей до 14 лет – 633 случая);
- острыми кишечными инфекциями, вызванными установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной этиологии – на 4,6% (дети -- 0,5 %)

Снизилось число случаев заболевания:

- паротитом эпидемическим – в 2,2 раза (2036, из них у детей – **687**, в 2017 г. был рост в 4,0 раза);
- краснухой – 5 случаев (2017 – 6), у детей – 1;
- ветряной оспой – 837829 (до 14 лет – 768762), снижение на 2,6 %.
- острые гепатиты на -38,3 % % (**гепатит А** –48,5 %; в 2017 г. – рост на 27%).

# Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. №294 «Об утверждении государственной программы российской федерации «Развитие здравоохранения»

## **В числе целей:**

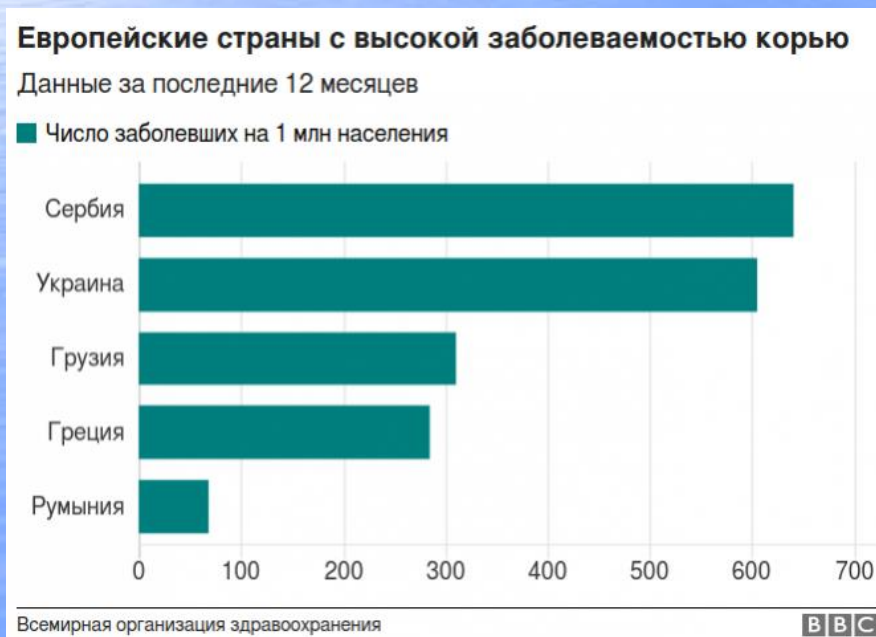
- сохранение заболеваемости дифтерией на уровне 0,01 случая на 100 тыс. населения;
- снижение заболеваемости корью до уровня менее 1 случая в год на 1 млн. населения;
- сохранение заболеваемости краснухой на уровне менее 1 случая в год на 100 тыс. населения;
- сохранение заболеваемости эпидемическим паротитом на уровне менее 1 случая в год на 100 тыс. населения;
- снижение заболеваемости острым вирусным гепатитом В до 0,83 случая на 100 тыс. населения.

Расширенная программа иммунизации, разрабатываемая и периодически пересматриваемая ВОЗ, определяет стратегию иммунопрофилактики в мире.

I этап программы начат в мае 1974 г.

Резолюцией ВОЗ было рекомендовано иммунизировать к 1990 г. не менее 80% детей против шести инфекций: коклюш, дифтерия, столбняк, полиомиелит, корь, туберкулез.

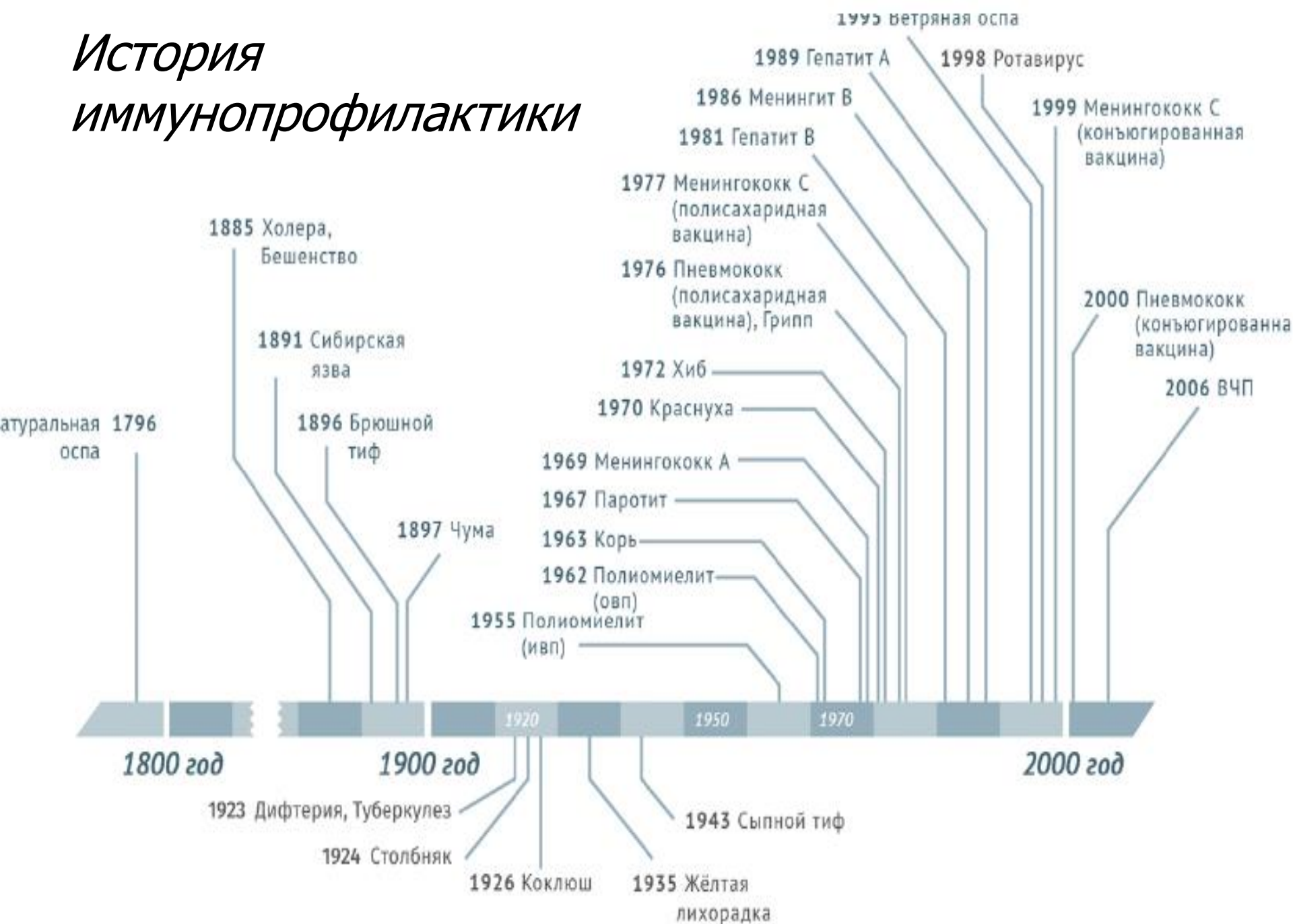
III этап начался в 2000 г. Определена долгосрочная цель вакцинопрофилактики на первые десятилетия XXI века:  
**прекращение циркуляции вирусов полиомиелита и кори.**



*По состоянию на 26 октября 2018 года корью на Украине заболело 35,2 тысячи человек, в том числе 21,5 тысячи детей, которые составляют 61% от всех заболевших.*

В.Курпита, гендиректор  
Центра общественного здоровья  
МЗ Украины

# История иммунопрофилактики





# *История иммунопрофилактики*

## *Edward Jenner (1752-1812)*



*Edw: Jenner*

*«Ни один врач  
не спас жизнь  
такому  
значительному  
числу людей,  
как этот  
человек»*



*Edward Jenner  
14 мая 1796 г.*





## **Активная иммунопрофилактика (вакцинация)**

**Вакцина** – ослабленный или убитый болезнетворный агент (или искусственно синтезированный белок, идентичный белку агента), стимулирующий выработку антител против возбудителя заболевания (**активный поствакцинальный иммунитет**).

Активный поствакцинальный иммунитет сохраняется в течение 5-10 лет у привитых против кори, дифтерии, столбняка, полиомиелита, или в течение нескольких месяцев у привитых против гриппа, брюшного тифа.

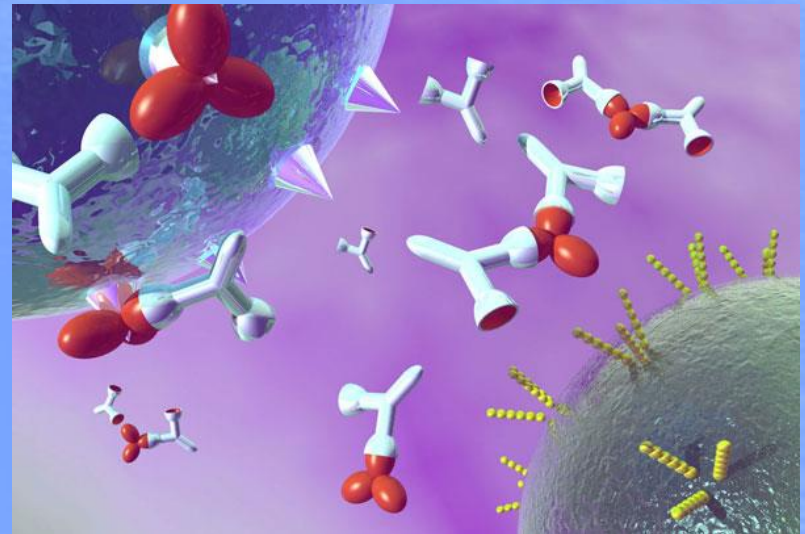
При своевременной ревакцинации он может сохраняться всю жизнь.



**Первичная иммунизация** (первое введение вакцины) называется праймингом.

**Бустерная иммунизация** — вторичная, третичная и т. д. иммунизация (например, 2-е и 3-е введение АКДС) с оптимальным интервалом.

Вакцинация создает базовый активный иммунитет (так называемый **грунд-иммунитет**) и индуцирует развитие иммунологической памяти.





# Иммунология вакцинального процесса

Периоды образования специфических антител (А. А. Воробьев и др., 2003):

а — латентный («лагг»-фаза) – от нескольких суток до 2 недель;

б — логарифмического роста («лог»-фаза) – от 4 дней до 4 недель;

$V$  — стационарный;

**Г — снижения**

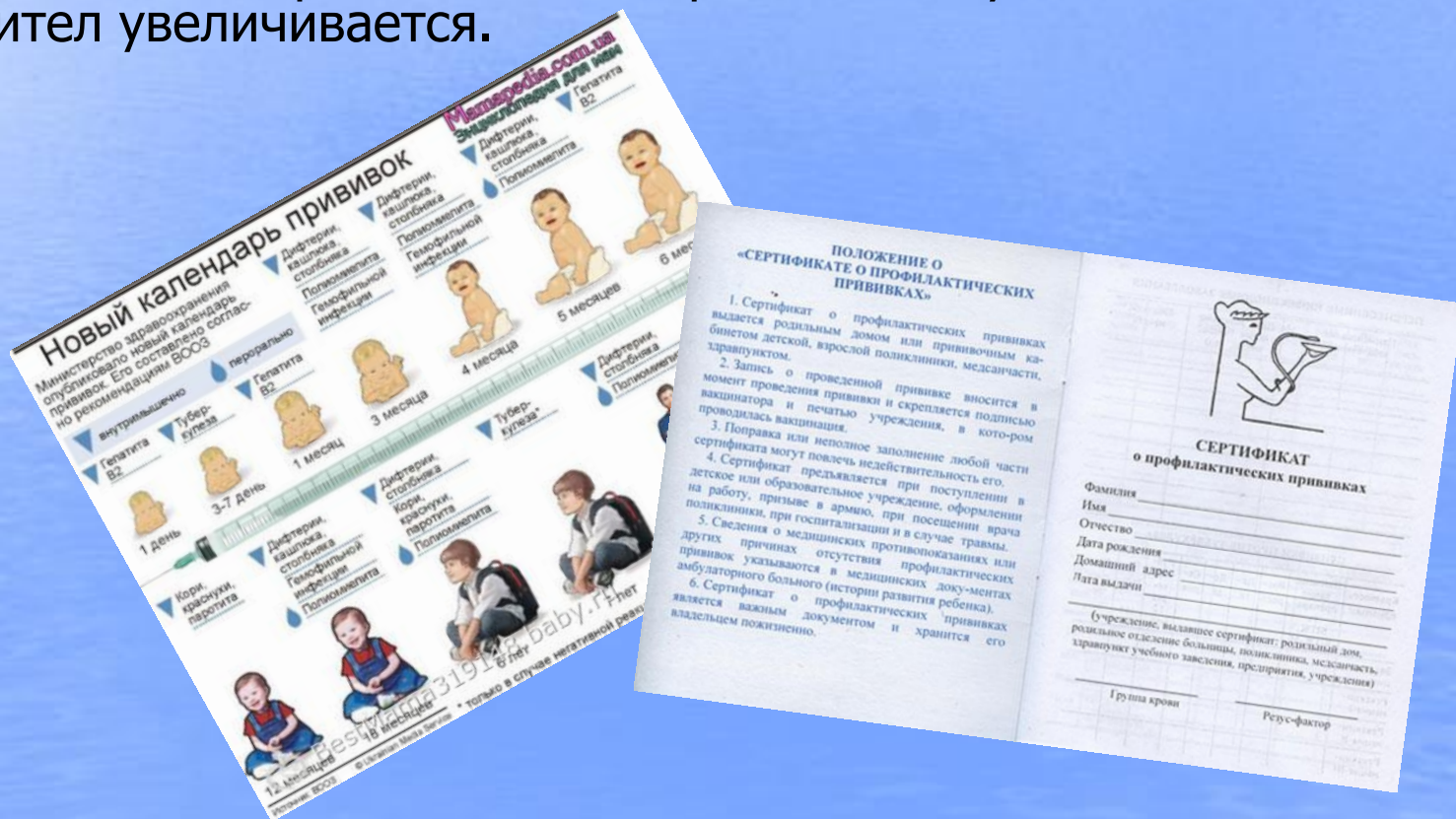


**Ревакцинация** — повторное введение вакцины спустя определенный период времени после законченной вакцинации, на фоне истощения иммунитета от предшествующей вакцинации.

Ревакцинация направлена на поддержание иммунитета, выработанного предыдущими вакцинациями.

График проведения ревакцинации более свободный, обычно — через несколько лет после вакцинации.

После ревакцинации развивается вторичный иммунный ответ и уровень антител увеличивается.



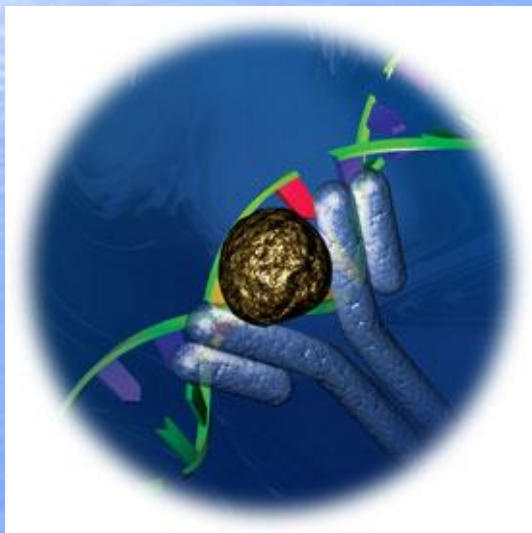
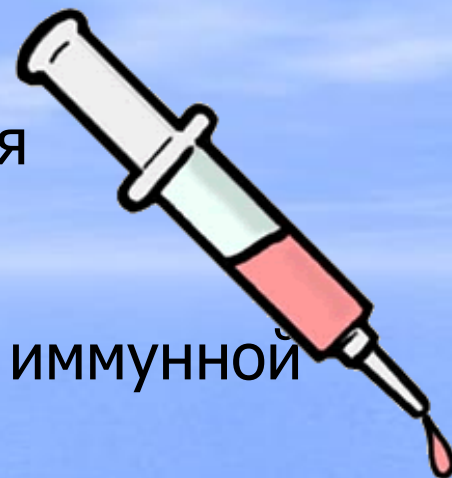
Требования к вакцинам (критерии эффективности вакцин):

1. Иммуногенность (иммунологическая эффективность, протективность);

Характеристики иммуногенности:

Напряженность иммунитета — степень иммунной защищённости.

Длительность иммунитета — время, в течение которого сохраняется невосприимчивость.



В 80–95 % случаев вакцины должны создавать напряженный и длительный специфический иммунитет.



## 2. Ареактогенность

Вакцины не должны вызывать сильные поствакцинальные реакции.

Вероятность поствакцинальных осложнений должна быть меньше, чем риск заболевания и постинфекционных осложнений.

Реактогенность зависит в том числе от наличия балластных веществ:

- компоненты разрушенных микробных клеток,
- адъювант,
- консервант,
- стабилизатор,
- наполнитель,
- компоненты питательных сред, на которых культивируются микроорганизмы.



Примеси во многих вакцинах составляют до 90 %.

Консерванты входят в состав вакцин, производимых во всем мире.

При этом в качестве консервантов, наполнителей и стабилизаторов используются вещества, допущенные для введения в организм человека.



3. **Безопасность** — вакцины не должны быть причиной болезни или смерти от заболевания, против которого она была привита (особенно актуально для живых вакцин).

4. **Стабильность** — сохранение иммуногенных свойств при производстве, транспортировке, хранении и применении вакцины.

5. **Ассоциируемость** — возможность одновременного применения антигенов нескольких микроорганизмов в составе комбинированных вакцин.

6. **Практические соображения** — удобство применения и относительно низкая цена вакцины.



## «Идеальная вакцина»

- 1) высокая иммуногенность: должна индуцировать иммунитет напряженный, длительный (лучше пожизненный), без бустерных вакцинаций;
- 2) содержание только протективных антигенов.
- 3) полная безопасность: не способна вызвать заболевание и поствакцинальные осложнения;
- 4) ареактогенность: отсутствие сильных поствакцинальных реакций;
- 5) хорошая стандартизуемость и удобство применения: введение раннее, пероральное, без разведения;
- 6) стабильность при хранении;
- 7) хорошая ассоциируемость (одно введение обеспечивает пожизненный иммунитет)



# Классификация вакцин

**Сложность  
состава**

**Целевые контингенты**

**Критерии  
классификации вакцин**

**Биологическая  
природа, способ  
получения**

**Способ введения  
в организм**





# I. Классификация вакцин по составу:

- моновакцины: вакцины против туберкулеза, вирусного гепатита В;
- поливакцины (поливалентные): вакцины против гриппа, полиомиелита;
- ассоциированные (комбинированные, комплексные, многокомпонентные) — содержат антигены нескольких возбудителей разных видов инфекционных заболеваний (АКДС).





## Использование комбинированных вакцин:

- а. Снижает инъекционную нагрузку на ребенка.
- б. Позволяет уменьшить суммарную дозу гидроокиси алюминия (адъюванта) и консервантов, которую ребенок получает на первом году жизни.
- в. Снижает число нежелательных реакций в поствакцинальном периоде; тем самым снижаются и расходы, связанные с мониторингом поствакцинальных осложнений и социальной поддержкой лиц с поствакцинальными осложнениями, и улучшается восприятие прививок родителями и обществом в целом.
- г. Позволяет уменьшить нагрузку на медицинских работников и родителей.
- д. Снижает затраты на обеспечение холодовой цепи.



Согласно **Приказу МЗРФ № 175н от 13.04.2017 г.** в Национальном календаре закреплена норма вакцинации и ревакцинации пациентов, входящих в группу риска иммунобиологическими **препаратами, содержащими комбинации** вакцин, предназначенных для соответствующих возрастных периодов.

Норма относится **к прививкам, проводимым в 3, 4,5 6 и затем в 18 мес.** Так детям из группы риска потребуется меньшее количество инъекций.

**Живые  
(аттенуированные)  
вакцины**

**Инактивированные  
(убитые) вакцины**

**Классификация вакцин по  
биологической природе (МУ  
3.3.2.1761-03 «Порядок уничтожения  
непригодных к использованию  
вакцин и анатоксинов»).**

**Анатоксины**

**Рекомбинантные  
генно-инженерные  
вакцины**

# Живые (аттенуированные) вакцины

Живые вакцины готовят на основе ослабленных (аттенуированных) живых штаммов микроорганизмов со сниженной вирулентностью, но сохраненными иммуногенными свойствами.

В организме привитого вакцинный штамм размножается и вызывает вакцинальную инфекцию, в норме — легкую (без выраженных клинических симптомов) и непродолжительную (5–8 дней).

## Достоинства:

- Живые вакцины содержат **наибольшее количество различных микробных антигенов**, обеспечивают нарастающее антигенное воздействие, которое длится сутки или недели.
- Живые вакцины **высоко иммуногенны**. Размножение вакцинного штамма в организме обеспечивает напряженный и **довольно длительный** (иногда пожизненный) иммунитет, иногда требуется лишь одна ревакцинация.
- В тканях, где происходит размножение вакцинного штамма, развивается **местный иммунитет**: при иммунизации живым аттенуированным вирусом полиомиелита в носоглотке устанавливается высокий уровень IgA.

# Живые (аттенуированные) вакцины

## Недостатки:

- Иногда поствакцинальный иммунитет носит нестерильный характер.
- У лиц с иммунодефицитами они способны вызывать инфекции, тяжесть которых зависит от степени повреждения иммунной системы.
- У живых вакцин выражены аллергенные свойства.
- Плохо ассоциируются
- Трудно стандартизуются.
- Требуют строгого соблюдения «холодовой цепи». При несоблюдении условий хранения возможна гибель вакцинного штамма.

Для лучшей сохранности живые вакцины выпускают в сухом виде, кроме полиомиелитной, которую изготавливают в жидком виде.

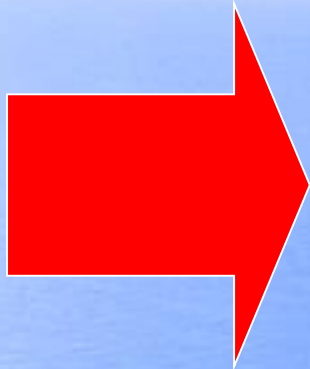
Живые вакцины вводят различными методами, кроме в/м.

**Примеры живых вакцин:** вакцины для профилактики гриппа, краснухи, кори, эпидемического паротита, полиомиелита (ОПВ), ООИ (желтой лихорадки, чумы, туляремии, бруцеллеза, сибирской язвы, натуральной оспы), туберкулеза.



# Убитые (инактивированные) вакцины

УБИТЫЕ  
ВАКЦИНЫ



- корпускулярные,
- химические,
- конъюгированные,
- расщепленные (сплит-вакцины),
- субвирионные, субъединичные

Вводятся п/к или в/м.



# Анатооксины

Препараты, полученные из бактериальных токсинов, полностью лишенные токсических свойств, но сохранившие иммуногенные свойства.

Они индуцируют образование антитоксических антител и обеспечивают развитие иммунологической памяти, формируя напряженный, длительный (4–5 лет и более) иммунитет.

Адсорбированные высокоочищенные концентрированные анатооксины применяются только для профилактики бактериальных инфекций, при которых **основным фактором патогенности возбудителя является экзотоксин:**

дифтерии, столбняка, реже — ботулизма, газовой гангрены, стафилококковой инфекции).

Анатооксины вводят в/м или п/к.

## **Достоинства:**

- безопасны,
- малореактогенны,
- хорошо ассоциируются,
- стабильны,
- выпускаются в жидком виде.

# Рекомбинантные генно-инженерные субъединичные вакцины

Получают методами генной инженерии с использованием рекомбинантной ДНК-технологии

## ***Получение рекомбинантной вакцины для профилактики гепатита В***

Встраивание гена вируса гепатита В, детерминирующего синтез HBs-Ag, в геном дрожжевой клетки



Синтез дрожжевой клеткой HBs-Ag



Очистка HBs-Ag



Сорбция на адъюванте



Вакцина, содержащая HBs-Ag, но не содержащая вирусных частиц или их фрагментов



# Сравнительная характеристика вакцин

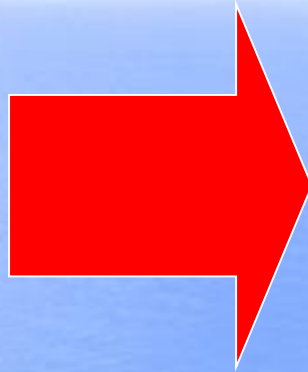
Признак	Живые	Инактивированные		Анатоксины	Рекомбинантные
		корпускулярные	химические, конъюгирован., сплит, субъединичные		
Иммуногенность	<b>высокая</b>	низкая	низкая у химических, у остальных — <b>высокая</b>	<b>высокая</b>	<b>высокая</b>
Безопасность	неполная	<b>полная</b>	<b>полная</b>	<b>полная</b>	<b>полная</b>
Реактогенность	высокая	высокая	<b>низкая</b>	<b>низкая</b>	<b>низкая</b>
Стабильность	низкая	<b>высокая</b>	<b>высокая</b>	<b>высокая</b>	<b>высокая</b>
Ассоциируемость	низкая	низкая	<b>высокая</b>	<b>высокая</b>	низкая
Стандартизуемость	низкая	низкая	<b>высокая</b>	<b>высокая</b>	<b>высокая</b>



### III. По способу введения в организм



ВАКЦИНЫ



- накожные,
- внутрикожные,
- подкожные,
- внутримышечные,
- интраназальные,
- пероральные.

Выбор метода иммунизации зависит от иммуногенности вакцины и степени ее реактогенности.

Большинство современных вакцин вводится путём инъекций.

**Накожно** вводятся сильнореактогенные живые вакцины против особо опасных инфекций.

Место введения:

- наружная поверхность плеча на границе верхней и средней трети (туляремиальная, сибиреязвенная, бруцеллезная);
- середина внутренней поверхности предплечья (чумная).

Скарификация  
(нанесение мелких насечек на поверхность ткани при накожной вакцинации),  
была впервые  
использована в медицине  
при первых прививках от оспы (14 мая 1796).







# Инъекционное введение препаратов





# Инструментарий, используемый для вакцинации (шприцы, иглы, скарификаторы)



Должен быть только одноразового пользования и **приводиться в негодность в присутствии родителей ребенка.**

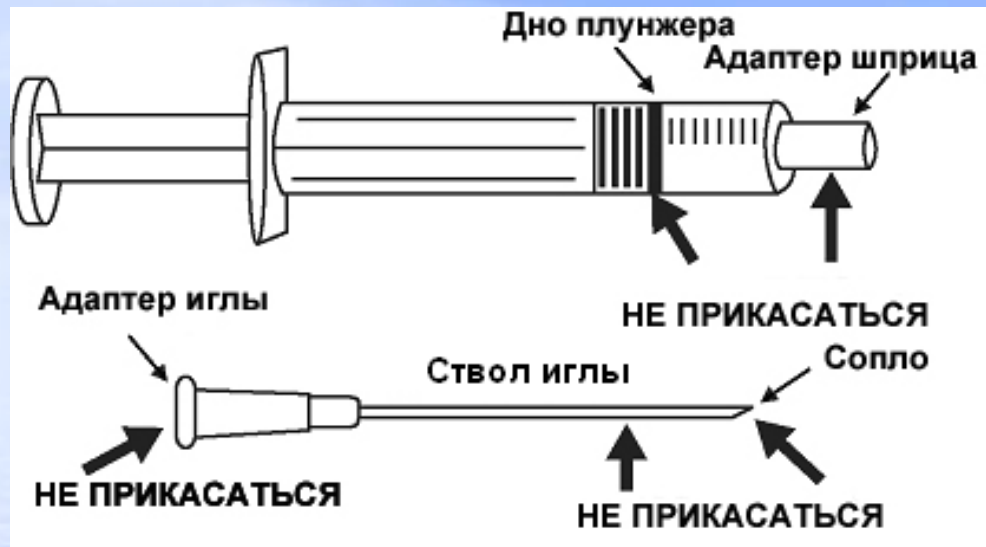
В настоящее время рекомендуется и по возможности следует применять саморазрушающиеся (самоблокирующиеся) шприцы.

В России используются шприцы фирмы BD - Бектон Дикинсон: BD SoloShot LX (для введения БЦЖ) и BD SoloShot IX (для других вакцин, вводимых в дозе 0,5 и 1,0 мл).

В отличие от обычных шприцов «саморазрушающийся» шприц можно отвести только один раз, после чего он блокируется.

**Использование шприцев BD повторно невозможно**, благодаря чему практически исключается заражение вирусами гепатита В, С, ВИЧ и др.

# Инъекционное введение вакцин



Детали шприца и иглы,  
к которым можно  
прикасаться



Детали шприца и  
иглы, к которым  
нельзя  
прикасаться

# Внутрикожное введение вакцин

**Внутрикожно** вводится в область наружной поверхности плеча вакцина БЦЖ (нестерильный иммунитет).





# Специфическая местная реакция на БЦЖ



Местная реакция на БЦЖ обусловлена внутриклеточным размножением живых микобактерий с остаточной вирулентностью.

При внутрикожной иммунизации новорожденных вакциной БЦЖ в месте введения через 6–8 недель развивается специфическая реакция в виде инфильтрата диаметром 5–10 мм с небольшим узелком в центре и образованием корочки, в ряде случаев отмечается пустуляция.

Обратное развитие изменений происходит в течение 2-4 месяцев, а иногда и в более длительные сроки. На месте реакции остается поверхностный рубчик размером 3–10 мм. В случае если местная реакция имеет иной характер, ребенка следует проконсультировать у фтизиатра.

Реакция	Срок развития после прививки		Срок контроля
	Вакцинация	Ревакцинация	
Папула, везикула или пустула 5-10 мм в диаметре	4-6 недель	1-2 недели	1 месяц
Начало обратного развития с образованием корочки	2-4 месяца и более	2 месяца	3 месяца
Отпадание корочки и начало формирования рубчика	6-8 месяцев	4-6 месяцев	6 месяцев
Окончание формирования рубчика	1 год	8-10 месяцев	1 год
Размеры рубчика	5-10мм	5-10мм	
Частота формирования рубчика	90-95%	90-95%	

# Подкожное введение вакцин

**Подкожно** вводят живые вакцины: коревую, краснушную, паротитную и др.

Местом подкожных инъекций является подлопаточная область или область наружной поверхности плеча (на границе верхней и средней трети); в США допускается подкожное введение вакцин в передненаружную область бедра.

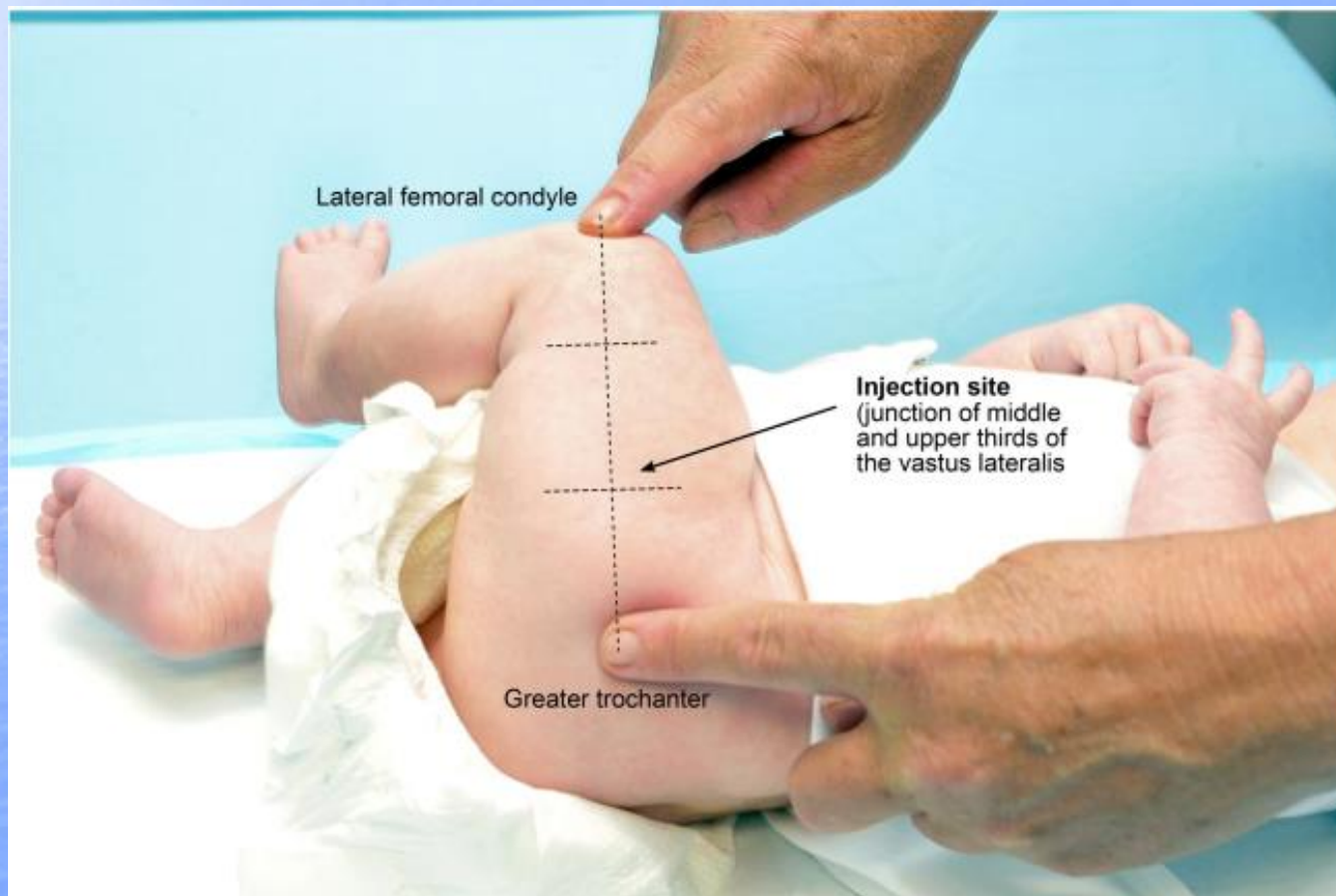




Внутримышечное введение (АКДС, вакцина против гепатита В)

**СП 3.3.2342-08 "Обеспечение безопасности иммунизации":  
Внутримышечные инъекции детям первых лет жизни проводят только в верхненаружную поверхность средней части бедра.**

Способ введения, который дает наименьшую местную реакцию.

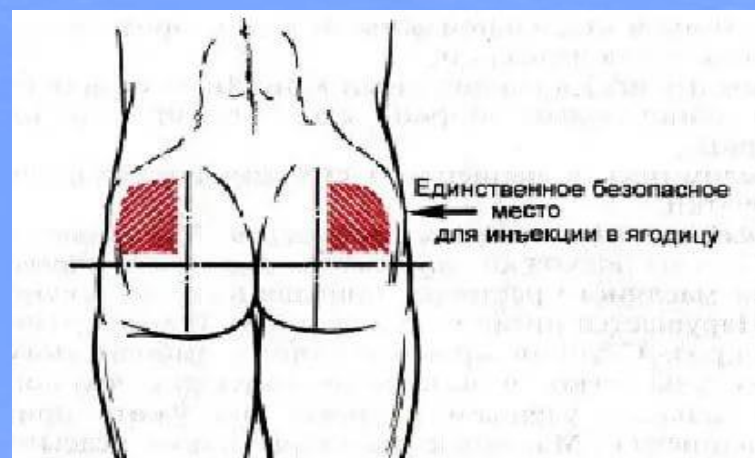
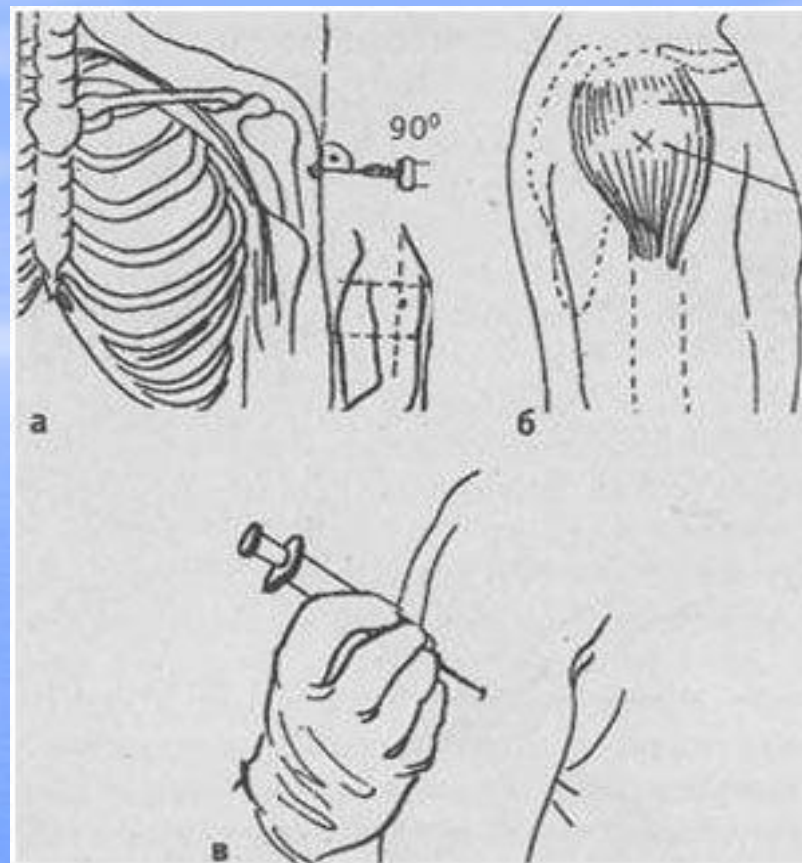


# ВНУТРИМЫШЕЧНОЕ ВВЕДЕНИЕ ВАКЦИН

**Детям старшего возраста, взрослым вакцину вводят в дельтовидную мышцу.**

**Вводить вакцины в верхненаружный квадрант ягодицы не рекомендуется у детей раннего возраста, т.к.:**

- ягодичная область их бедна мышечной тканью и состоит преимущественно из жировой ткани
- любая инъекция в ягодичную область сопровождается риском повреждения седалищного и других нервов.



# Пероральное и интраназальное введение вакцин:

**Пероральное введение вакцин:** живая полиомиелитная вакцина, ротавирусная вакцина.

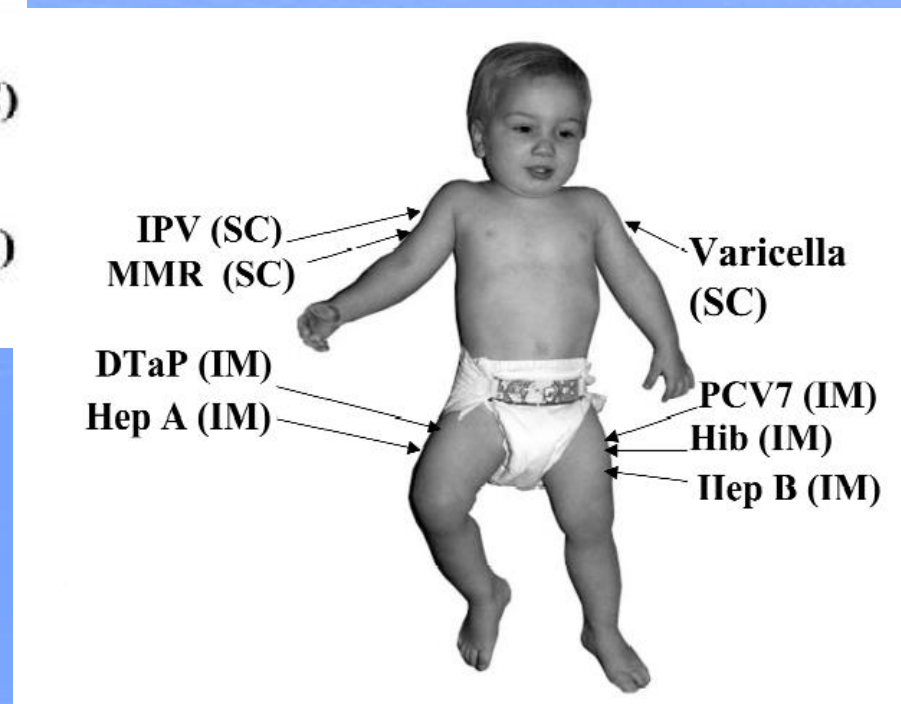
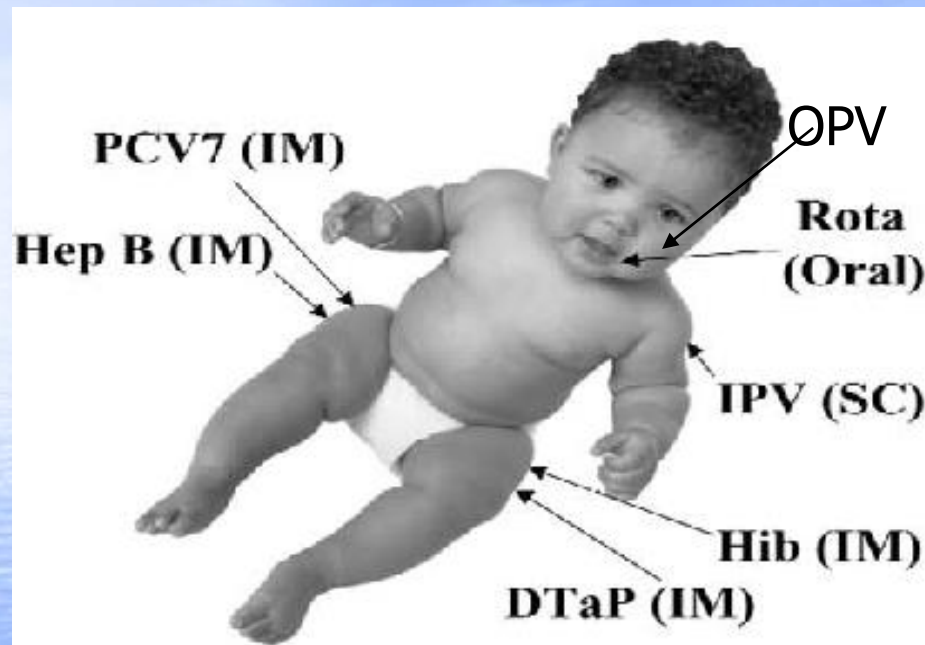
## Интраназальное введение вакцин

Интраназально путем распыления в носовые ходы вводятся живая гриппозная вакцина, бактериальная вакцина ИРС-19.





# Зоны введения вакцин у детей разного возраста



## IV. По целевым контингентам:

**1**

Вакцины для массовой иммунизации в плановом порядке, согласно календарю прививок, всем лицам указанной возрастной (социальной) группы

Против 12 инфекций

**2**

Вакцины, применяемые по эпидпоказаниям у лиц с высоким риском заражения

Вакцинация профессиональных групп согласно имеющимся рискам; вакцинация контактных в очаге; экстренная постэкспозиционная профилактика и т.д.

**3**

Вакцины для прививок на коммерческой основе – вводятся по желанию граждан; в т.ч. против инфекций, не вошедших в календарь профилактических

Против ветряной оспы, ВПЧ и т.д.

# **Вакцинация в плановом порядке, согласно календарю прививок, всем лицам, указанным в календаре и не имеющим противопоказаний.**

Календарь прививок — инструктивно-нормативный документ, который издается в виде приказа Министерства здравоохранения и регламентирует виды прививок, эпидемиологически оправданные в настоящее время.

Календарь прививок периодически пересматривается, исходя из эпидемической ситуации и экономических возможностей государства.

Проведение вакцинации в РФ в настоящее время регламентируется Приказом МЗСР РФ №125н от 21 марта 2014 г. «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям».





**Национальный календарь профилактических прививок РФ 2014<sup>1</sup>**  
 Приказ Минздрава России № 125н от 21.03.2014 (приложение 1)

	ДЕТИ ДО 18 ЛЕТ														ВЗРОСЛЫЕ										
	МЕСЯЦЫ										ГОДЫ				ГОДЫ										
	0	1	2	3	4,5	6	12	15	18	20	6	7	14	15-17	18-25	26-35	36-55	56-59	60+						
Туберкулез	3-7 дней										RV														
Гепатит В	V1	V2				V3																			
	V1	V2	V3				V4																		
Пневмококк			V1		V2			RV																	
Коклюш				V1	V2	V3			RV1						Каждые 10 лет с момента последней ревакцинации (АДСм)										
Дифтерия										АДСм RV2	АДСм RV3														
Столбняк																									
Полиомиелит				ИПВ	ИПВ	ОПВ		ОПВ	ОПВ			ОПВ													
						ИПВ	ИПВ		ИПВ																
Гемофильная инфекция				V1	V2	V3			RV																
Корь							V1				RV														
Краснуха																					девушки				
Паротит																									
Грипп						Ежегодно																			

Всем лицам данной возрастной группы

Лицам из группы риска, по показаниям, призванным (грипп)

Ранее не привитые, не болевшие, не имеющие сведений и однократно привитые (для кори и краснухи)

# Национальный календарь прививок

1. Иммунизация против гепатита В – в первые 24 ч жизни.

**Стандартная вакцинация** против гепатита В проводится по схеме **0–1–6 мес.**, причем III вакцинация в 6 мес. проводится одновременно с III вакцинацией против дифтерии, коклюша, столбняка и полиомиелита.

**Ускоренная вакцинация** против гепатита В проводится по схеме **0–1–2 мес. с ревакцинацией через 12 мес.** после первой прививки, обеспечивая более быстрый иммунный ответ и большую приверженность вакцинации. По ускоренной схеме вакцинируют детей из групп риска:

- *родившимся от матерей носителей HBsAg, больных вирусным гепатитом В или перенесших вирусный гепатит В в третьем триместре беременности,*
- *не имеющих результатов обследования на маркеры гепатита В,*
- *потребляющих наркотические средства или психотропные вещества,*
- *из семей, в которых есть носитель HBsAg или больной острым вирусным гепатитом В и хроническими вирусными гепатитами.*

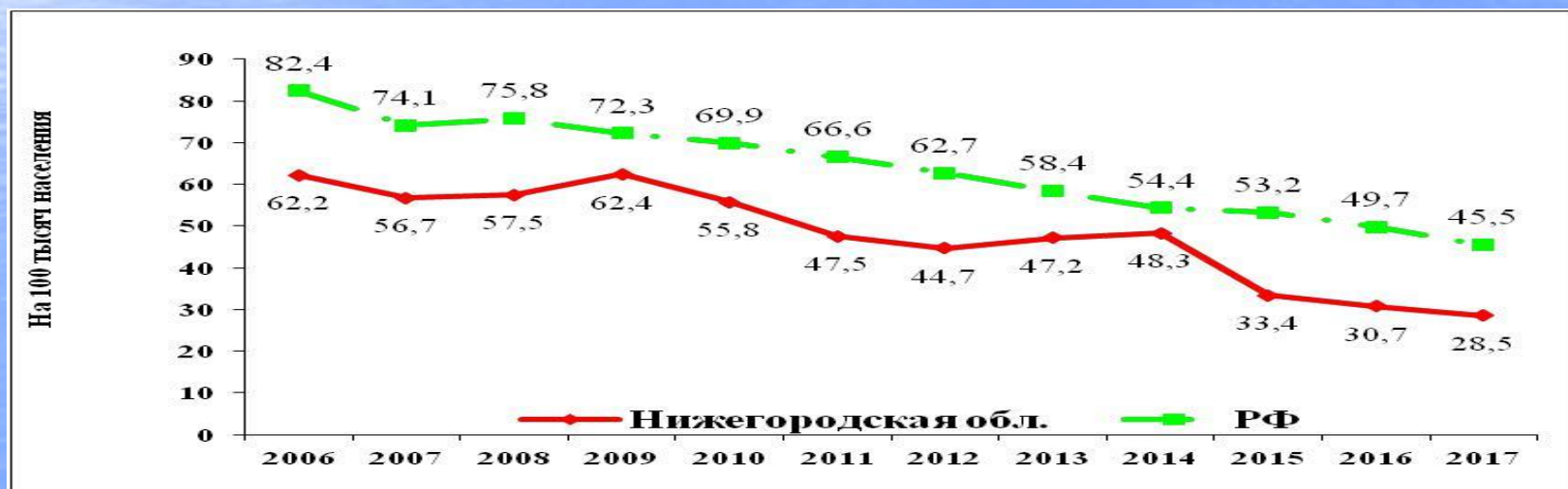
При проведении иммунизации против гепатита В детей первого года жизни используются вакцины без ртутьсодержащих консервантов (Приказ МЗРФ №51, 2011 г.)

# Национальный календарь прививок, 2014 г.

## 2. Иммунизация против туберкулеза.

Вакцинация против туберкулеза проводится здоровым новорожденным в возрасте 3-7 дней вакциной с уменьшенным числом микробных клеток (БЦЖ-М).

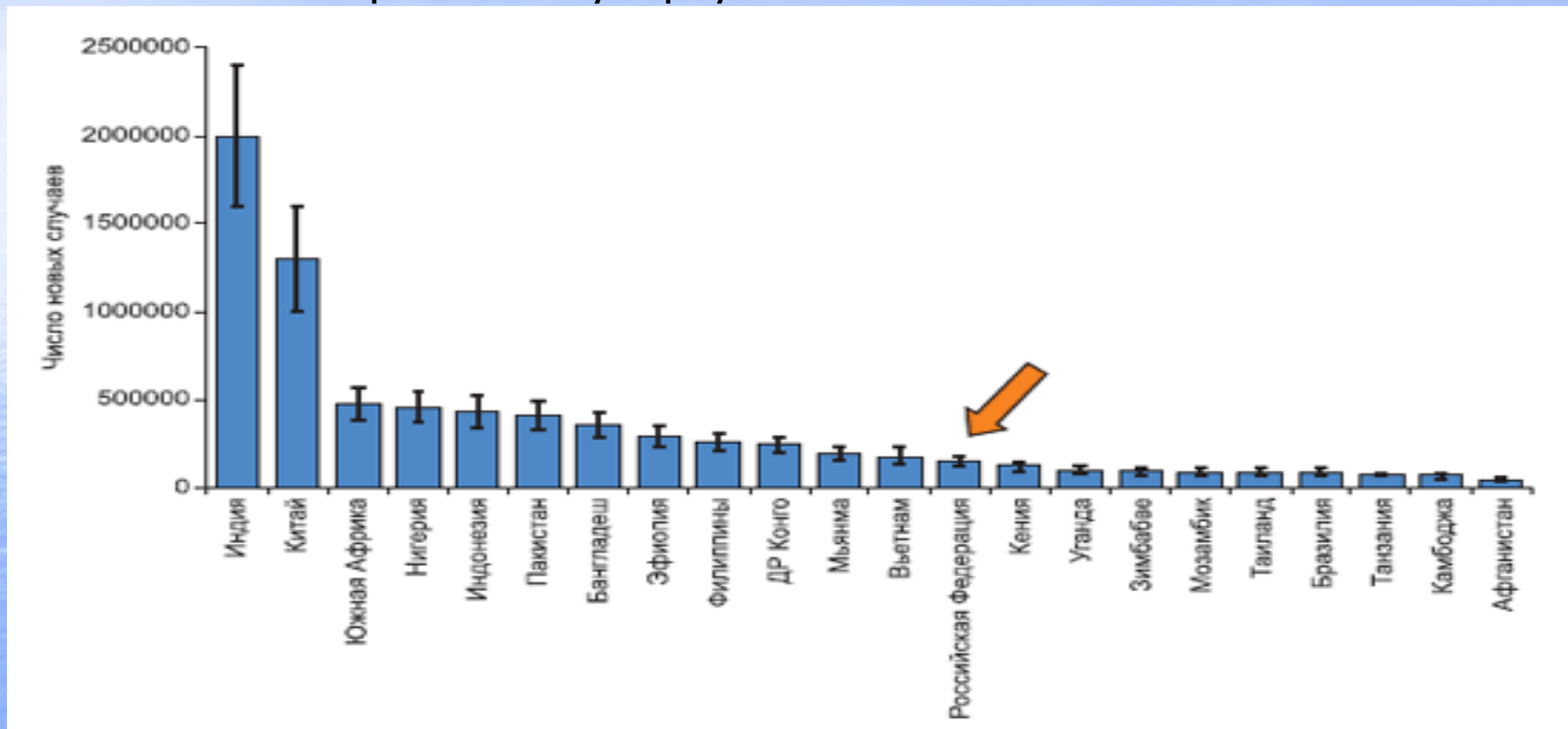
Вакцина БЦЖ используется у новорожденных **при наличии в окружении ребенка больных туберкулезом**, а также в субъектах РФ с показателями **заболеваемости выше 80 на 100 тыс.** населения (Нижегородская обл., 2017г. – 28,5 на 100 тыс. населения, В туберкулез впервые зарегистрирован у 907 жителей области; показатель заболеваемости ниже показателя РФ в 1,6 р.).



Многолетняя динамика заболеваемости туберкулезом



В 1999 году было введено понятие **«глобальное бремя туберкулеза»<sup>18</sup>** (**«Global burden TB»**), которое «несет» мировое сообщество от распространения данного заболевания среди населения всего мира. С этой точки зрения было выделено 22 страны с наибольшим бременем туберкулеза.



Оценка числа новых случаев туберкулеза для 22 стран с наибольшим бременем туберкулеза, 2008 г.

Особенности редакции Национального календаря 2014 г.  
(Приказ МЗРФ №125н от 21 марта 2014 г.)

## Отменена ревакцинация против туберкулёза в 14 лет

Остаётся прививание новорождённых и  
ревакцинация детей 6-7 лет.

*Согласно данным ВОЗ, Россия включена в список 22 стран с наибольшим бременем туберкулеза. В России болеет 1,6% от заболевших во всем мире и 35,5% от заболевших в Европейском регионе.*

*ВОЗ, 2008: «ВОЗ рекомендует одну дозу БЦЖ новорожденным или как можно раньше после рождения в странах с высокой распространенностью туберкулеза. Основаниями для этой рекомендации являются **обеспечение** значительной защиты против туберкулеза, угрожающего жизни детей раннего возраста, **часто ранний контакт** с микобактерией и **короткий инкубационный** период при туберкулезном менингите и милиарном туберкулезе».*



Иммунитет, индуцированный вакциной, **формируется приблизительно через 6–8 нед.** после иммунизации, обеспечивает защиту детей от **туберкулезного менингита и диссеминированных форм** туберкулеза.

*В Нижегородской области в 2017г. прививки против туберкулеза получили 39499 человек (83,9% от плана), в том числе своевременно получили прививки в **декретированном возрасте (30 дней)** 29368 новорожденных, что составило 96,3 % (в 2016г. – 96,6%).*

*Не достигнут контрольный уровень своевременности в Дивеевском (79,7 %), Вачском (84,2 %), Тонкинском (92,5 %), Арзамасском (94,9 %), городском округе г. Выкса (94,6 %), Кстовском (94, 2 %), Перевозском (94,8 %), Нижегородском (94,2%) районах области и Н. Новгорода.*

**Не привитые дети в возрасте старше 2-х мес.** прививаются против туберкулеза только при отрицательном результате реакции Манту.

Отрицательное **взаимовлияние вакцин БЦЖ и гепатита В**, вводимых в роддоме с интервалом в несколько дней, статистически не подтверждено.



# Национальный календарь прививок

## 3. Иммунизация против коклюша

Вакцинации против коклюша подлежат дети с 3-месячного возраста (по схеме 3 – 4,5 – 6 мес.) до 3 лет 11 мес. 29 дней, за исключением детей, имеющих медицинские противопоказания и переболевших коклюшем.

Курс вакцинации состоит из 3 прививок **с интервалом 45 дней**. Сокращение интервалов не допускается.

**Ревакцинацию** проводят однократно в 18 мес., т.е. **через 12 мес. после законченной вакцинации**.

В нашей стране прививка против коклюша проводится **цельноклеточной** адсорбированной вакциной. Детей **старше 4 лет против коклюша не иммунизируют** в силу реактогенности цельноклеточной вакцины.

**Иммунитет к коклюшу пропадает** после вакцинации:

- через 5–7 лет у 60%
- к 14 годам – у 80% детей.

В школьном возрасте дети начинают болеть коклюшем. Хотя заболевание протекает чаще всего в легкой форме, они становятся источником болезни для детей раннего возраста.

# Догоняющая вакцинация против коклюша (Информацион. письмо Детского научно-клинического центра инфекцион. болезней ФМБА РФ №01-21/913 от 8.06.2017)

Зарегистрированы и могут использоваться в РФ для вакцинации и ревакцинации против коклюша следующие комбинированные вакцины:

- АКДС - применяется у детей до 3 лет 11 мес. 29 дней;
- Инфанрикс-Гекса (А6КДС-ИПВ-ВГВ//ХИБ) - не применяется у детей старше 36 мес.;
- Инфанрикс (А6КДС) и Пентаксим (А6КДС-ИПВ//ХИБ) - не имеют в инструкциях верхнего ограничения возраста применения, тем не менее, их **введение в возрасте старше 5 лет 11 мес. 29 дней может быть сопряжено с развитием сильной реакции**, поэтому в возрасте 6 лет и старше следует использовать препараты с уменьшенным содержанием антигенов.
- Адасель (АдСбк - дифтерийный анатоксин в уменьшенном количестве, столбнячный анатоксин и бесклеточный коклюшный компонент) - **с 4-х до 64 лет**. Содержание дифтерийного и столбнячного антигенов в вакцине Адасель соответствует содержанию таковых в вакцине АДС-М, в связи с чем вакцина Адасель может применяться для реализации Нацкалендаря и региональных программ, особенно с учетом эпидемиологической ситуации по коклюшу в РФ.

# Догоняющая вакцинация против коклюша (Информационное письмо Детского научно-клинического центра инфекционных болезней ФМБА РФ №01-21/913 от 8.06.2017)

1). Для детей, начинающих вакцинацию и завершающих 1-ю ревакцинацию **до возраста 36 мес.** включительно:

**могут быть использованы все зарегистрированные вакцины** по схеме 3+1, с интервалом между вакцинирующими дозами 1,5-2 мес. и ревакцинацией (R1) через 12 мес. после 3-й дозы (V3);

2). Дети, начинающие или продолжающие вакцинацию в возрасте с **3 до 3 лет 11 мес. 29 дней**: могут быть использованы вакцины АКДС, Инфанрикс, Пентаксим по такой же схеме.

**Ревакцинация** детей в возрасте старше 3 лет 11 мес. 29 дней, ранее привитых АКДС, осуществляется вакцинами **Инфанрикс или Пентаксим**;

3). Дети, начинающие или продолжающие вакцинацию в возрасте с 4 до 5 лет 11 мес. 29 дней: могут быть использованы вакцины Инфанрикс или Пентаксим по схеме 3+1 (введение Hib-компонента до возраста 5 лет);



## Догоняющая вакцинация против коклюша (Информационное письмо №01-21/913 от 8.06.2017)

- Детям **с 4 до 5 лет 11 мес. 29 дней** с нарушенным графиком вакцинации против дифтерии-столбняка-коклюша, вакцинация может быть продолжена с использованием вакцины Пентаксим или Инфанрикс вне зависимости от сроков предшествующей иммунизации. Минимальный интервал между V3 и R1 в этих случаях можно сократить до 6 мес.
- Если в процессе курса иммунизации возраст ребенка оказался в интервале **от 6 до 6 лет 11 мес. 29 дней**, то для продолжения вакцинации можно использовать **вакцину со сниженным содержанием анатоксинов** АдСбк (Адасель) с учетом, что ребенок до возраста 7 лет должен получить три прививки против коклюша. Минимально допустимый интервал между дозами первичного комплекса вакцинации составляет 1 мес., минимальный интервал между V3 и R1 может быть сокращен до 6 мес.
- Лица в возрасте **от 7 лет и старше**, которые не были полностью привиты против коклюша, дифтерии и столбняка, могут получить вакцину АдСбк в качестве одной (желательно, первой) дозы в серии догоняющей вакцинации; если для завершения курса иммунизации необходимы дополнительные дозы дифтерийного и столбнячного анатоксина, то для этого используется вакцина АДС-М.

# Национальный календарь прививок

## 4. Иммунизация против дифтерии

Вакцинации против дифтерии подлежат **дети с 3-мес., а также подростки и взрослые, ранее не привитые против этой инфекции. Препараты вводят внутримышечно.**

Для иммунизации используют вакцины: **АКДС; АДС-анатоксин; АДС-М-анатоксин (анатоксин дифтерийно-столбнячн. жидкий очищен. адсорбиров. с ум-ным содержанием антигенов: АДС содержит 60 ед. дифтерийного и 20 ед. столбнячного анатоксинов; АДС-М – по 10 ед. каждого анатоксина); АД-М-анатоксин.**

### ➤ **АКДС-вакцина:**

Вводится по схеме 3-4,5-6 мес. – с интервалом 45 дн., детям до 4 лет; ревакцинация в 18 мес. (или через 12-13 мес. после последней вакцинации АКДС при нарушении сроков прививок).

**В случае осложнения** на прививку, если ребенок **привит двукратно, курс вакцинации** против дифтерии и столбняка **считают законченным**. Если ребенок **получил 1 прививку**, вакцинация может быть продолжена **АДС-М-анатоксином** (1-кратно, не ранее, чем **через 3 мес.**).

В обоих случаях **I ревакц-ю проводят АДС-М-анатоксином через 9-12 мес.** после последней прививки. Если **осложнение развилось после III вакцинации** АКДС-вакциной, I ревакцинацию проводят **АДС-М-анатоксином** через 12-18 мес. Далее ревакцинации проводят в 7, в 14 и каждые последующие 10 лет АДС-М анатоксином

# Иммунизация против дифтерии

## ➤ **\*АДС-анатоксин** – вводят:

- детям от 3 мес. **до достижения 6 лет с противопоказаниями** к введению АКДС
- **переболевшим коклюшем;**
- **в возрасте 4-5 лет, ранее не привитым** от дифтерии и столбняка.

**Курс вакцинации состоит из 2 прививок с интервалом 30 дн., ревакцинация – через 6-12 мес. после законченной вакцинации.**

## ➤ **\*АДС-М-анатоксин** – для **ревакцинации детей 7 и 14 л. и взрослых без ограничения возраста** каждые 10 лет, а также для вакцинации лиц $\geq 7$ лет, ранее не привитых от дифтерии и столбняка.

**Курс вакцинации состоит из 2 прививок с интервалом 30-45 дней; I ревакцинацию** проводят с интервалом в 6–9 мес. после законченной вакцинации; **II ревакцинацию** – с интервалом в 5 лет.

## ➤ **АД-М-анатоксин** применяют для **плановых возрастных ревакцинаций лиц, получивших столбнячный анатоксин** в связи с экстренной профилактикой столбняка



# Национальный календарь прививок

## **5. Иммунизация против столбняка.**

В РФ на протяжении последних лет не регистрируется столбняк новорожденных, и ежегодно регистрируется спорадическая заболеваемость столбняком среди других возрастных групп населения.

Иммунизация проводится трехкратной вакцинацией детей к 12 мес. жизни и последующими возрастными ревакцинациями (сроки – как против дифтерии).



# Национальный календарь прививок

## 6. Иммунизация против полиомиелита

В России используется 2 вида вакцин: **отечественная живая оральная полиовакцина (ОПВ)** и импортные инактивированные полиовакцины (ИПВ, **вводят внутримышечно**).

С 2016 г. в мире 144 страны применяют ОПВ в своих схемах вакцинации (в 2016г. Белоруссия полностью перешла на ИПВ).

Согласно рекомендациям ВОЗ и национальному календарю профилактических прививок, **первые 2 вакцинации в 3 и 4,5 мес. проводят вакциной ИПВ**, III вакцинация в 6 мес., а также ревакцинации в 18, 20 мес. и в 14 лет проводятся вакциной ОПВ.

Допустимо проведение всего курса вакцинаций и ревакцинаций против полиомиелита инактивированными вакцинами. Использование как ОПВ, так и ИПВ приводит к формированию системного иммунитета у 96–100% привитых после 3-х инъекций вакцин.

Удлинение интервалов между прививками допускается в исключительных случаях, при наличии медицинских противопоказаний, **укорочение интервалов между первыми тремя прививками не допускается.**

Допускается **сокращение интервала между третьей и четвертой прививками до 3 месяцев**, в том случае, если интервалы **между первыми тремя прививками были значительно удлиненны.**

# Вакциноассоциированный паралитический полиомиелит (ВАПП)

ВАПП может встречаться как у реципиентов живой полиомиелитной вакцины, так и у контактных с ними детей.

Случаи ВАПП у реципиентов вакцины встречаются крайне редко и связаны, как правило, **с введением первой дозы вакцины полиомиелитной пероральной (ОПВ).**

ВАПП у контактных возникает чаще всего у непривитых детей с иммунодефицитными состояниями при их тесном контакте с детьми, недавно вакцинированными ОПВ.

Наиболее часто ВАПП у контактных регистрируется в детских закрытых организациях (домах ребенка, стационарах и других организациях с круглосуточным пребыванием детей) - при нарушении персоналом санитарно-противоэпидемического режима, а также в семьях, где есть дети, не имеющие прививок против полиомиелита, и недавно привитые ОПВ.



# Профилактика ВАПП согласно СП 3.1.2951-11

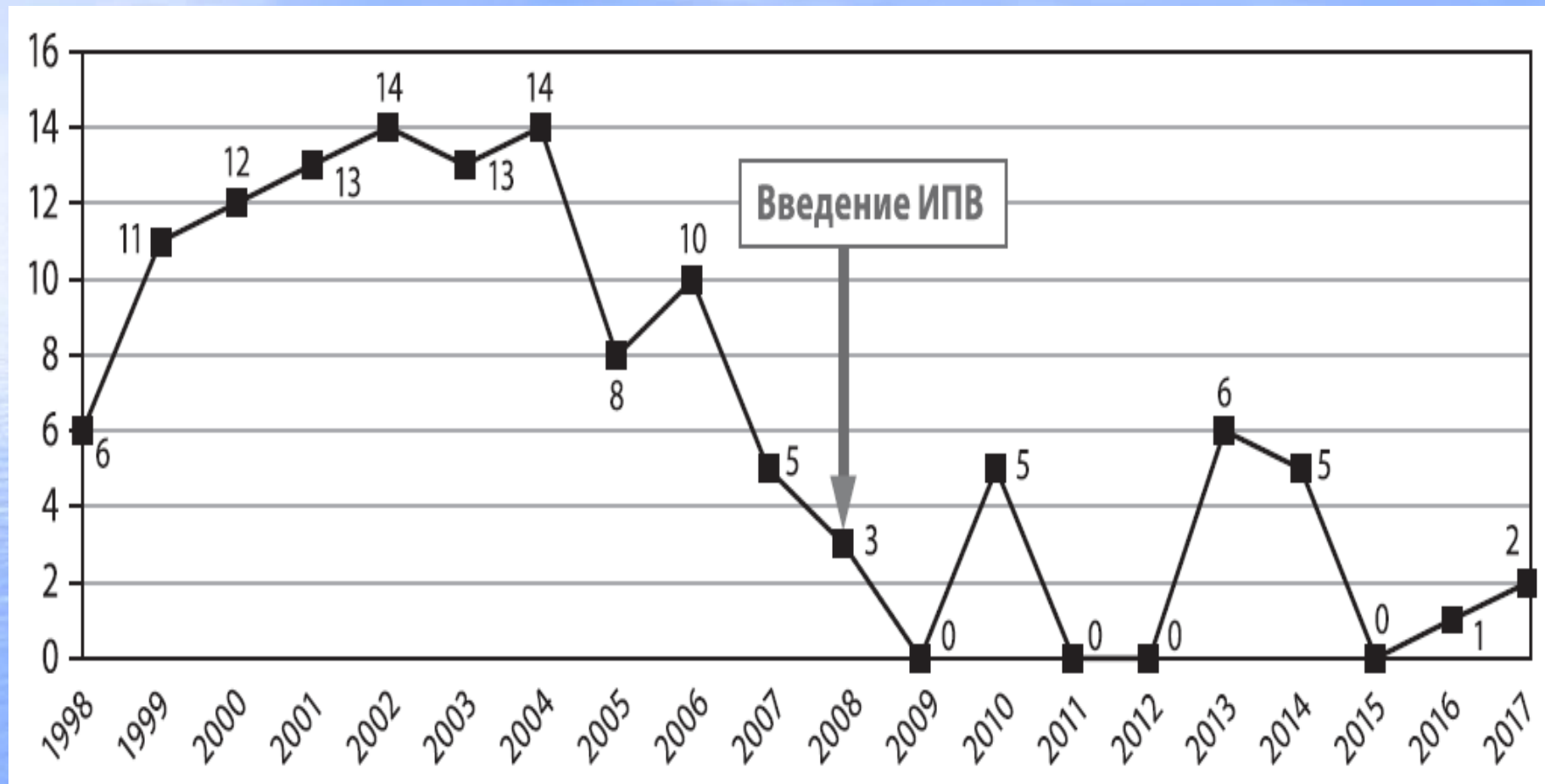
## «Профилактика полиомиелита»:

В медицинских организациях, дошкольных организациях и общеобразовательных учреждениях, летних оздоровительных организациях детей, не имеющих сведений об иммунизации против полиомиелита, не привитых против полиомиелита или получивших менее 3 доз полиомиелитной вакцины, **разобщают с детьми, привитыми вакциной ОПВ в течение последних 60 дней, на срок 60 дней с момента получения детьми последней прививки ОПВ.**

В **детских закрытых коллективах** (дома ребенка и других) в целях профилактики возникновения контактных случаев ВАПП для вакцинации и ревакцинации детей **применяется только вакцина ИПВ.**

При иммунизации вакциной ОПВ одного из детей в семье медицинский работник должен уточнить у родителей (опекунов), имеются ли в семье не привитые против полиомиелита дети, и при наличии таковых рекомендовать вакцинировать непривитого ребенка (при отсутствии противопоказаний) или разобщить детей сроком на 60 дней.

# Количество зарегистрированных случаев вакциноассоциированного полиомиелита в Российской Федерации в 2000–2017 гг.\*



В 2018 г. острый паралитический полиомиелит, включая ассоциированный с вакциной, в РФ не регистрировался.

# Национальный календарь прививок, 2014 г.

## **7. Иммунизация против кори, краснухи, паротита.**

Подлежат дети в возрасте с 12 мес., не болевшие указанными инфекциями. Применяются только живые аттенуированные вакцины. Препараты вводят **однократно подкожно** под лопатку или в область плеча.

**Постановка туберкулиновой пробы**, которая также проводится в возрасте 12 мес., возможна либо до вакцинации, либо через 1 мес. после нее.

Это связано с тем, что **вакцинальный процесс может вызвать временное снижение чувствительности кожи к туберкулину**, что послужит причиной ложного отрицательного результата.

**Ревакцинацию детей против указанных инфекций проводят однократно в возрасте 6 лет** перед поступлением ребенка в школу, чтобы защитить детей, не давших сероконверсии после первой вакцинации.

Ревакцинацию перед школой следует делать даже тем детям, у которых **вакцинация была проведена позже** декретированного срока (в возрасте 2–5 лет), при этом интервал между **первой и второй прививкой должен составлять не менее 6 мес.**

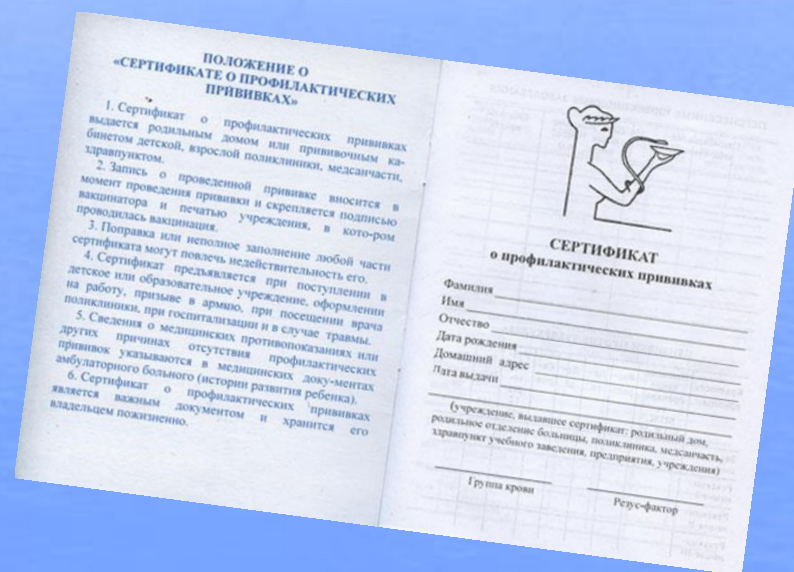


# Коррективы Национального календаря, 2016 г.

В соответствии с **приказом МЗ РФ от 16.06.2016г. №370н** «О внесении изменений в приложения N 1 и 2 к приказу МЗРФ от 21 марта 2014 г. N 125н» **в национальный календарь профилактических прививок внесены следующие изменения, касающиеся вакцинации против краснухи:**

**женщины от 18 до 25 лет** (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно против краснухи, не имеющие сведений о прививках против краснухи – подлежат как вакцинации, так и ревакцинации (т.е. **должны иметь 2 прививки против краснухи**).

Ранее данная категория граждан прививалась однократно.



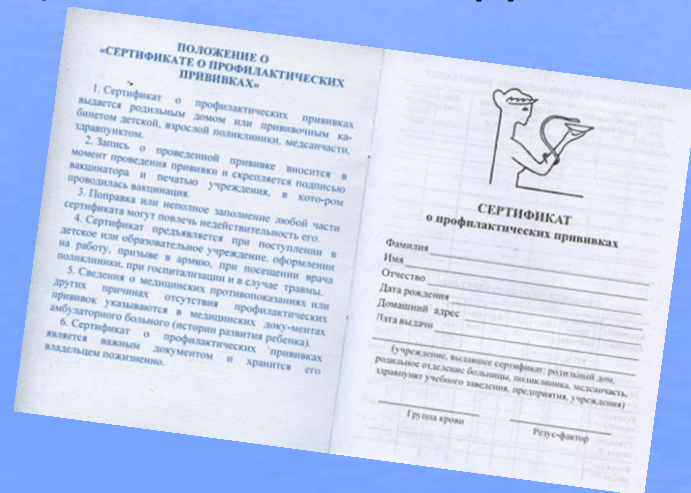
# Коррективы Национального календаря, 2016 г.

В соответствии с **приказом МЗ РФ от 16.06.2016г. №370н** «О внесении изменений в приложения N 1 и 2 к приказу МЗРФ от 21 марта 2014 г. №125н» **в национальный календарь прививок внесены следующие изменения, касающиеся вакцинации против кори:**

**Подлежат как вакцинации, так и ревакцинации (т.е. должны иметь 2 прививки против кори), взрослые от 36 до 55 лет (включительно) не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках против кори, относящиеся к группам риска, работники:**

- медицинских организаций
- образовательных организаций,
- организаций торговли,
- транспорта,
- коммунальной сферы
- социальной сферы
- лица, работающие вахтовым методом
- сотрудники государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации.

**Ранее прививочный возраст взрослого населения ограничивался 35 годами.**



# Национальный календарь прививок, 2014 г.

## 8. Иммунизация против гриппа.

В настоящее время на территории РФ зарегистрированы и активно применяются следующие противогриппозные вакцины:

- живые интраназальные (взрослым и детям старше 3 лет);
- инаktivированные цельновирионные (детям старше 7 лет и подросткам – только интраназально 2–кратно с интервалом 3–4 нед; взрослым – интраназальным путем с помощью распылителя-дозатора в каждый носовой ход или подкожно);
- расщепленные (сплит), субъединичные и виросомальные – изготовлены по новым технологиям, не содержат консервантов и отличаются хорошей переносимостью.

Сплит-вакцины, субъединичные, виросомальные – большинство таких вакцин разрешены к применению с 6 мес. жизни.

Их вводят **внутримышечно** в верхнюю треть наружной поверхности плеча. Детям младшего возраста с малой мышечной массой вакцины вводятся в наружную латеральную поверхность бедра.

При проведении **иммунизации детей** с 6-месячного возраста и учащихся школ используются вакцины **без ртутьсодержащих консервантов**



# Национальный календарь прививок

## **Подлежат вакцинации против гриппа (Нацкалендарь; СП 3.1.2.1319-03 «Профилактика гриппа»):**

- дети с 6 месяцев, учащиеся 1 – 11 классов;
- обучающиеся в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования;
- взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных организаций, транспорта, коммунальной сферы);
- беременные женщины;
- взрослые старше 60 лет;
- лица, подлежащие призыву на военную службу и воинские контингенты;
- часто болеющие острыми респираторными вирусными заболеваниями;
- лица с хроническими заболеваниями, в том числе с заболеваниями легких, сердечно-сосудистыми заболеваниями, метаболическими нарушениями и ожирением.

## Вакцины против гриппа

Название вакцины	Производитель	Тип вакцины
<b>Гриппозная аллантоисная интраназальная живая (ЖГВ)</b>	Микроген (Россия)	живая аттенуированная, интраназальная
<b>Грипповак</b>	Россия	инактив., цельновир.
<b>Ваксигрип</b>	Франция	инактивир., сплит
<b>Бегривак</b>	Германия	//
<b>Флюарикс</b>	Россия	//
<b>Инфлювак</b>	Нидерланды	инактив., субъед.
<b>Агриппал S1</b>	Италия	инактив., субъед.
<b>Гриппол</b>	“Микроген” Россия	инактив., субъед., с полиоксидонием
<b>Инфлексал V</b>	Швейцария	инактив., виросомальная
<b>Ультрикс</b>		инактив., виросомальная

# Национальный календарь прививок

## **9. Иммунизация против гемофильной инфекции типа b (ХИБ).**

Включена в национальный календарь прививок России в 2011 г..

Курс вакцинации против гемофильной инфекции **для детей в возрасте от 3 до 6 мес.** состоит из **3-х инъекций** с интервалом 1,5 мес.

**Для детей, не получивших первую вакцинацию в 3 мес.,** иммунизация проводится по следующей схеме:

- дети в возрасте от 6 до 12 мес. получают 2 инъекции с интервалом в 1–1,5 мес.;
- дети от 1 года до 5 лет – однократную инъекцию.

Защитный **титр антител сохраняется не менее 4-х лет.**

Отечественных вакцин против ХИБ-инфекции пока не разработано.

Зарубежные вакцины против ХИБ-инфекции могут быть представлены монопрепаратами, а также входить в состав комбинированных вакцин вместе с АаКДС, ИПВ, вакциной против гепатита В.



# Национальный календарь прививок

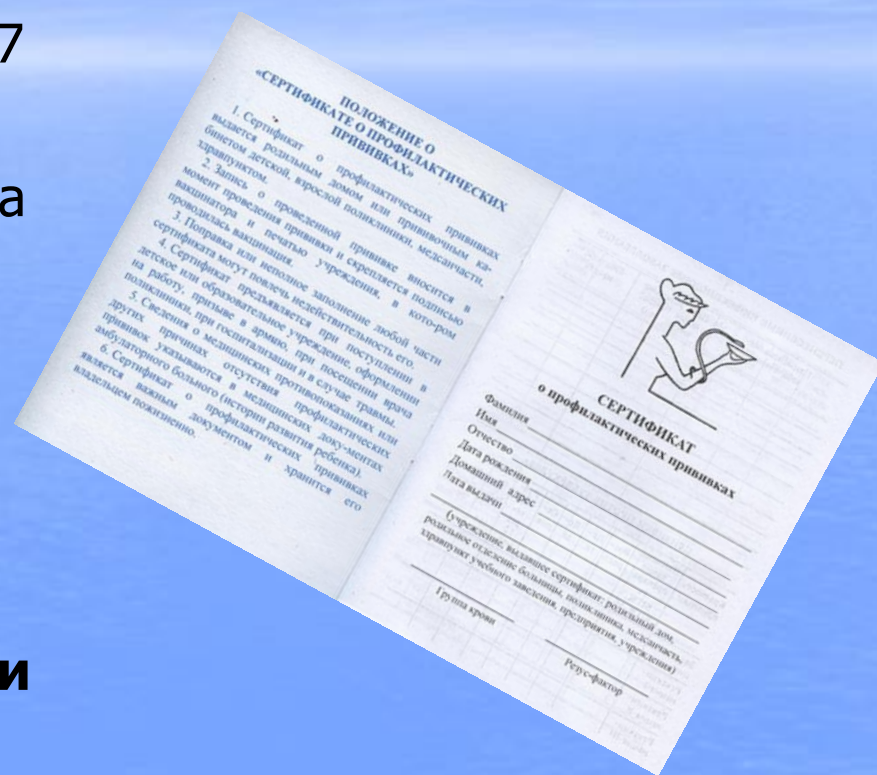
**Согласно рекомендациям 2014 г. и до 2017 г. иммунизация против гемофильной инфекции типа b (ХИБ) проводилась в соответствии с инструкциями по применению вакцин **детям, относящимся к группам риска:****

- с иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания ХИБ-инфекцией;
- с онкогематологическими заболеваниями и/или длительно получающим иммуносупрессивную терапию;
- ВИЧ-инфицированным или рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей;
- находящимся в закрытых детских дошкольных учреждениях (дома ребенка, детские дома, специализированные интернаты (для детей с психоневрологическими заболеваниями и др.), противотуберкулезные санаторно-оздоровительные учреждения).

# Коррективы Национального календаря, 2017 г.

Национальный календарь профилактических прививок (Приказ Минздрава России от 13 апреля 2017 г. № 175н) закрепил расширение перечня ситуаций, когда необходима вакцинация против гемофильной инфекции.

В группу риска включили **недоношенных и маловесных детей, а также имеющих аномалии развития кишечника и онкозаболевания.**



# Вакцинация против пневмококковой инфекции

(Приказ МЗРФ №125н от 21 марта 2014 г.)

С 2014 г. впервые добавлены прививки против пневмококковой инфекции:

- 2 мес.
- 4,5 мес.;
- ревакцинация в 15 мес.





# Эффективность прививки против пневмококковой инфекции

1. По данным отечественных учёных, как моно-, так и комбинированное введение пневмококковой и гемофильной вакцин сопровождается элиминацией *S. pneumoniae* и *H. influenzae* типа b в 71,42%-100% случаев.

После вакцинации **в течение года** происходит снижение **продолжительности обострения у детей с бронхиальной астмой в 3,4 раза**, а у детей с пороками развития легких в сочетании с бронхиальной астмой – в 2,1 раза; у детей с пороками развития легких - в 1,6, а **длительности курсов антибиотикотерапии – в 2 раза** (Краковская А.В., 2012).

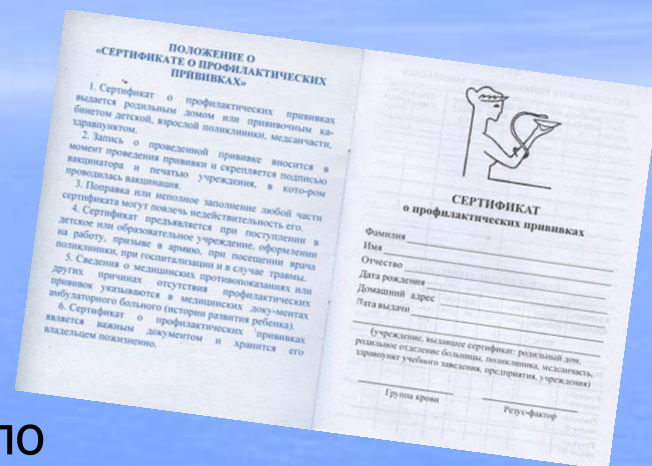
2. В странах, включивших вакцинацию против пневмококка в национальный календарь прививок **за 8-10 лет достигнуто снижение заболеваемости пневмонией детей младше 5 лет на 70-80%**, а частота обращений в больницу детей с пневмонией младше 2 лет снизилась на 39%.



# Коррективы Национального календаря, 2016 г.

В соответствии с **приказом МЗ РФ от 16.06.2016г. №370н** «О внесении изменений в приложения N 1 и 2 к приказу МЗРФ от 21 марта 2014 г. N 125н» в **национальный календарь профилактических прививок внесены следующие изменения, касающиеся вакцинации против пневмококковой инфекции:**

В календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям в графе "Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации", к числу подлежащих прививкам против пневмококковой инфекции добавлены **лица старше 60 лет, страдающие хроническими заболеваниями легких.**



# Профпрививки по эпидемическим показаниям (против бешенства, бруцеллеза, гепатита А и др.)

## 1) **ФЗ-157; Статья 10:**

Профилактические прививки по эпидемическим показаниям **проводятся гражданам при угрозе возникновения инфекционных болезней**, перечень которых устанавливает федеральный орган исполнительной власти в области здравоохранения.

Решения о проведении профилактических прививок по эпидемическим показаниям принимают главный государственный санитарный врач Российской Федерации, главные государственные санитарные врачи субъектов Российской Федерации.

2) **ФЗ-157; МУ 3.3.1891-04** «Организация работы прививочного кабинета детской поликлиники, кабинета иммунопрофилактики и прививочных бригад»:

**Финансовое обеспечение МИБП, включенных в национальный календарь** профилактических прививок, осуществляется **за счет средств федерального бюджета** в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Поставки вакцин, применяемых **по эпидпоказаниям**, финансируют **из средств бюджетов субъектов РФ и внебюджетных источников** финансирования.



6  
ПРИВИВКИ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ,  
ЭНДЕМИЧНЫХ ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ И ПР.)  
фото 11

Кратность прививки	Наименование препарата	Возраст	Дата	Доза	Серия	Подпись, печать
1	Жив.	10.08.04	05.08.04	0,5	442	
2	Жив.	23.08.04	05.08.04	0,5	442	
3	Жив.	27.08.04	05.08.04	0,5	442	
4	Жив.	27.08.04	05.08.04	0,5	442	
5	Жив.	27.08.04	05.08.04	0,5	442	
6	Жив.	27.08.04	05.08.04	0,5	442	
7	Жив.	27.08.04	05.08.04	0,5	442	
8	Жив.	27.08.04	05.08.04	0,5	442	
9	Жив.	27.08.04	05.08.04	0,5	442	
10	Жив.	27.08.04	05.08.04	0,5	442	

Профессиональные группы риска  
(согласно Постановлению Прав-ва  
РФ от 15.07.1999 г. N 825)

Контактные лица в очагах при  
возникновении вспышки  
вакциноуправляемой инфекции.

Лица, подвергшиеся риску заражения

Выезжающие в регионы и страны с  
широким распространением  
заболевания (напр., против японского  
энцефалита, жёлтой лихорадки)

Проживающие в эндемических регионах

Контингенты,  
подлежащие  
вакцинации по  
эпидпоказаниям

Перечень работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями и требует обязательного проведения профилактических прививок

(утв. постановлением Правительства РФ от 15 июля 1999 г. N 825 "Об утверждении перечня работ...")

1. Сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные и другие работы по выемке и перемещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные, дератизационные и дезинсекционные работы **на территориях, неблагополучных по инфекциям, общим для человека и животных.**

2. Работы по лесозаготовке, расчистке и благоустройству леса, зон оздоровления и отдыха населения **на территориях, неблагополучных по инфекциям, общим для человека и животных.**

3. Работы в организациях по заготовке, хранению, обработке сырья и **продуктов животноводства, полученных из хозяйств, неблагополучных по инфекциям, общим для человека и животных.**

Перечень работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями и требует прививок

4. Работы по заготовке, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции **на территориях**, неблагополучных по инфекциям, общим для человека и животных.

5. Работы по **убою скота, больного инфекциями**, общими для человека и животных, заготовке и переработке полученных от него мяса и мясопродуктов.

6. Работы, связанные с **уходом за животными** и обслуживанием животноводческих объектов в животноводческих **хозяйствах, неблагополучных** по инфекциям, общим для человека и животных.

7. Работы по **отлову и содержанию безнадзорных** животных.

8. Работы по **обслуживанию канализационных сооружений, оборудования и сетей**.

9. Работы с **больными инфекционными** заболеваниями.

10. Работы с **живыми культурами возбудителей** инфекционных заболеваний.

11. Работы с **кровью и биологическими жидкостями** человека.

12. Работы во всех типах и видах **образовательных** учреждений.



## **В перечень обязательных профилактических прививок для работников медицинских организаций, включена иммунизация:**

- Против дифтерии и столбняка, краснухи, кори, гриппа.
- Против гепатита А, согласно *Приказу МЗРФ №125н и МУ 3.3.1889-04 «Порядок проведения профилактических прививок»* (**медицинские работники**, воспитатели и персонал детских дошкольных учреждений; работники сферы обслуживания населения, прежде всего занятые в организациях общественного питания; работники по обслуживанию водопроводных и канализационных сооружений, оборудования и сетей.
- Против брюшного тифа – для сотрудников, **работающих с живыми культурами брюшного тифа**, работников, обслуживающих канализационные сети, сооружения и оборудование, занятых в санитарной очистке территорий (дворники), в сборе и утилизации бытовых отходов. Кратность иммунизации определена видом вакцины.
- Против шигеллезов (дизентерии), согласно *Приказу МЗРФ №125н* – **работники медицинских организаций** (их структурных подразделений) **инфекционного профиля**; сотрудники, занятые в сфере общественного питания (пищеблок, буфетные) и коммунального благоустройства. **Профилактические прививки** предпочтительно проводить **перед сезонным подъемом** заболеваемости шигеллезами.
- Против гепатита В.

# Вакцинация против гепатита В

*(Приказ № 125н от 21 марта 2014 «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям», МУ 3.3.1889-04 «Порядок проведения профилактических прививок», МУ 3.1.2792-10 «Эпидемиологический надзор за гепатитом В»)*

Прививки против гепатита В проводят:

- медицинским работникам, **имеющим контакт с кровью больных** (подробное перечисление категорий медработников в МУ 3.1.2792-10 «Эпидемиологический надзор за гепатитом В»);
- лицам, занятым в производстве иммунобиологических препаратов из донорской и плацентарной крови;
- **студентам медицинских институтов и учащимся средних медицинских учебных заведений** (в первую очередь выпускникам).

В календаре прививок РФ **ревакцинаций** против гепатита В **НЕ** предусмотрено.

# Ревакцинация против гепатита В



## **Методические указания МУ 3.1.2792-10 «Эпидемиологический надзор за гепатитом В»:**

**Ревакцинации против гепатита В каждые 5 лет** подлежат **медицинские работники**, перечисленные в п. 11.2 МУ 3.1.2792-10 (медицинские работники, имеющие контакт с кровью и/или ее компонентами, и прежде всего сотрудники и персонал отделений службы крови, отделений гемодиализа, пересадки почки, сердечно-сосудистой и легочной хирургии, ожоговых центров и гематологии, персонал клинико-диагностических и биохимических лабораторий; врачи, средний и младший медицинский персонал хирургических, урологических, акушерско-гинекологических, анестезиологических, реаниматологических, стоматологических, онкологических, инфекционных, терапевтических, в т.ч. гастроэнтерологических стационаров, отделений и кабинетов поликлиник; медперсонал станций и отделений скорой помощи), получившие полный курс вакцинации, **путем введения одной бустерной дозы препарата согласно наставлению по его применению.**



# Эндемичные территории

Решение об отнесении административного района к эндемичной территории принимается **органами Госсанэпиднадзора после согласования с референс-центром по мониторингу** за возбудителем клещевого вирусного энцефалита или возбудителями природно-очаговых инфекций (референс-центр – специализированная структура, созданная в 2008 г. для отслеживания эпидситуации и изучения возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний – Приказ Роспотребнадзора и ЦНИИ эпидемиологии №52 от 8.09.2008 г.).



# Эндемичные территории РФ по клещевому вирусному энцефалиту



С 2014 г. введён новый подход к отнесению территорий к эндемичным по клещевому вирусному энцефалиту (Постановление Гл. государственного санитарного врача России от 20.12.2013 г. № 69 «О внесении изменений № 1 в СП 3.1.3.2352-08 «Профилактика КВЭ»).

Вывод делается на основе оценки ряда критериев:

- наличие переносчиков клещевого вирусного энцефалита;
- обнаружение вируса в переносчиках;
- показатели заболеваемости людей, в том числе показатель повторяемости заболеваемости,
- интенсивность контактов населения с клещами
- иммунологическая структура местного населения к вирусу.

В нормативном документе приведено несколько вариантов сочетания критериев.



# Перечень административных территорий Нижегородской обл., эндемичных по клещевому вирусному энцефалиту в 2018 г. (на основании Письма Роспотребнадзора от 28.01.2019 №01/1180-2019-27 «О перечне эндемичных территорий по клещевому вирусному энцефалиту в 2018 году»)

Из 50 административных территорий 31 являются эндемичными:

Ардатовский, Арзамасский, Балахнинский, Богородский, Борский, Варнавинский, Вачский, Ветлужский, Воротынский, Воскресенский, Городецкий, Дивеевский, Д.Константиновский, Ковернинский, Краснобаковский, Кстовский, Кулебакский, Навашинский, Павловский, Починковский, Семеновский, Сосновский, Тонкинский, Тоншаевский, Уренский, Чкаловский, Шарангский, Шатковский, Шахунский районы, г. Дзержинск, г. Н.-Новгород





Мероприятия по профилактике клещевого энцефалита на эндемичных территориях согласно Постановление Гл. государственного санитарного врача России от 20.12.2013 г. № 69 «О внесении изменений № 1 в СП 3.1.3.2352-08

На эндемичных административных территориях должна быть проведена вакцинация против клещевого вирусного энцефалита с охватом не менее **95% детского населения.**

Также, вакцинацией против КВЭ должно быть охвачено не менее 95% взрослого населения, проживающего на данной территории по виду деятельности или роду занятий, связанных с пребыванием в природных условиях (лица, занятые в сельскохозяйственных, строительных, лесозаготовительных и др. работах; в зонах отдыха и оздоровления населения).

**На сегодня изменений в региональном календаре прививок нет.**

По данным Роспотребнадзора в 2017 г. в Нижегородской области зарегистрировано 2 случая клещевого энцефалита.



# Методы специфической профилактики клещевого энцефалита

➤ **вакцинация** (проводится за счет личных средств граждан в вакцинальных центрах) – самая надежная мера предупреждения заболевания клещевым энцефалитом.

Тем, кто не успел привиться по **традиционной схеме (осень-весна)** предлагается **экстренная схема иммунизации в весенне-летнее время (с интервалом в 2 недели между прививками)**, но при этом посещение природного очага допускается не ранее чем через 2 недели после завершения иммунизации (получения 2-х прививок).

Третья прививка – через 12 месяцев после второй, завершает курс вакцинации.

В дальнейшем: ревакцинация проводится каждые 3 года однократно, для поддержания уровня защищенности;

➤ **серопротекция**, которая проводится в лечебно-профилактическом учреждении непривитым лицам, обратившимся в связи с присасыванием инфицированного клеща

# Организация экстренной профилактики клещевого энцефалита

**В течение 1-2 суток исследовать снятых клещей** на наличие антигена вируса клещевого вирусного энцефалита в лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области»:

город Нижний Новгород, ул. Тургенева, д.1, телефон (831) 4367923. Лаборатория принимает клещей на исследование ежедневно:

- понедельник, вторник с 8.00 до 18.00,
- среда, четверг, пятница с 8.00 до 16.00, в выходные и праздничные дни с 8.00 до 12.00.

Исследование клещей проводится за счет средств ТФОМС при наличии направления из лечебного учреждения при предъявлении паспорта и медицинского полиса.

**При получении положительных результатов исследования** лаборатория немедленно информирует об этом лечебное учреждение, и участковый врач в обязательном порядке направляет пострадавшего в травматологический пункт поликлиники по месту жительства или временного пребывания, где ему **вводится бесплатно иммуноглобулин против клещевого энцефалита (не позднее 4-х дней после присасывания клеща).**



## Региональные календари прививок

В зависимости от наличия на какой-либо территории особых условий или риска заболеваний, регион выделяет деньги в местном бюджете на дополнительную вакцинацию.

**В Свердловской области:** всех детей бесплатно вакцинируют от **клещевого энцефалита** (в связи с высоким риском заразиться от клеща-переносчика в тёплый сезон) и **гепатита А** (поскольку в регионе не очень благоприятная ситуация с качеством водопроводной воды).

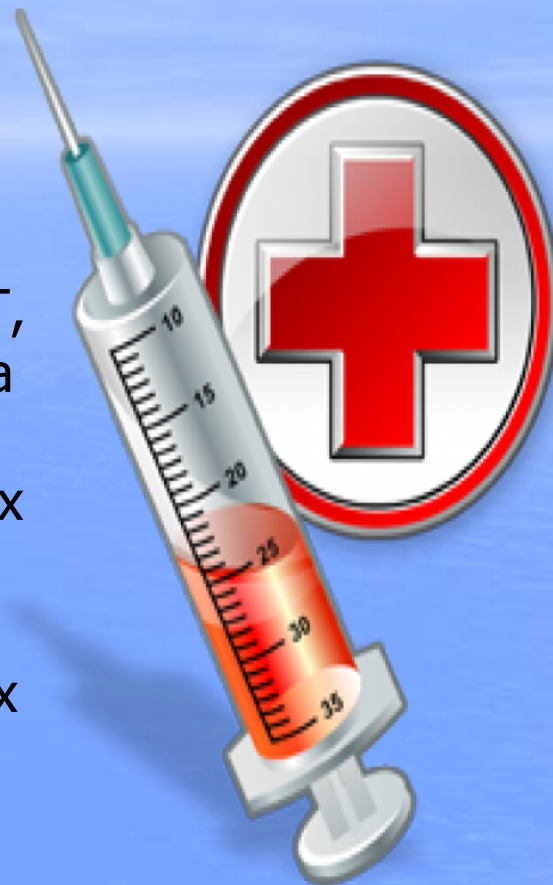
**В Московской области** предусмотрены: вакцинация против **ветряной оспы** с 1 г. перед поступлением в детские дошкольные образовательные организации, детям домов ребенка; вакцинация **против гепатита А** детям 3-6 лет перед поступлением в детские дошкольные образовательные организации; вакцинация **против вируса папилломы человека** девочек 12-13 лет.

# Экстренная вакцинация против столбняка.

## СП 3.1.2.3113-13 Профилактика столбняка

7.3. Экстренную профилактику столбняка проводят при любых травмах с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек, обморожениях и ожогах (термических, химических, радиационных) II-IV степеней, проникающих повреждениях ЖКТ, прободениях (при хирургических операциях на ЖКТ в стационарах экстренная профилактика не проводится), внебольничных абортах, родах вне медучреждений, гангрене или некрозе тканей любого типа, длительно текущих абсцессах, карбункулах, остеомиелитах, укусах животными.

**Экстренную профилактику столбняка проводят до 20 дня с момента получения травмы.**



Экстренная вакцинация против столбняка.

СП 3.1.2.3113-13 Профилактика столбняка:

7.4. Назначение препаратов для экстренной иммунопрофилактики столбняка проводится **в зависимости от наличия документального подтверждения о проведении профилактической прививки или данных иммунологического контроля** напряженности противостолбнячного иммунитета, а также с учетом характера травмы.

7.5. Экстренную иммунопрофилактику столбняка проводят в виде:

- **пассивной иммунизации** или серопротекции противостолбнячным человеческим иммуноглобулином (противостолбнячной сывороткой);
- **активно-пассивной профилактики**, состоящей из одновременного введения в разные участки тела противостолбнячного человеческого иммуноглобулина и столбнячного анатоксина;
- **экстренной ревакцинации столбнячным анатоксином** (или АДС-м) для стимуляции иммунитета у ранее привитых людей.



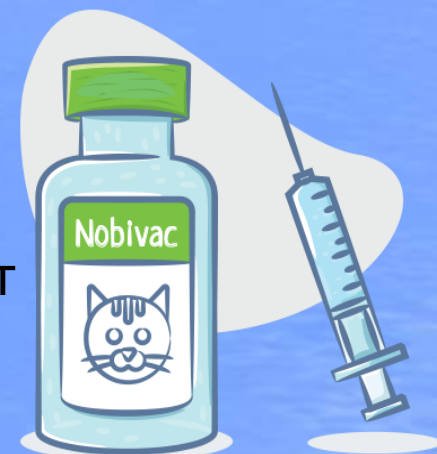


## СП 3.1.7.2627-10 Профилактика бешенства среди людей

- Лиц, подвергшихся риску заражения направляют **на консультацию врача-травматолога**, который определяет объем оказания медицинской помощи и лечения, включая постэкспозиционную профилактику.
- Антирабическое лечение включает в себя **местную обработку раны, проводимую как можно раньше после укуса или повреждения и введение антирабической вакцины.**

При наличии показаний проводится комбинированный курс лечения: антирабический иммуноглобулин (АИГ) с целью пассивной иммунизации и антирабическая вакцина в соответствии с инструкциями по применению антирабических препаратов.

- Специфическое антирабическое лечение (постэкспозиционную профилактику), пострадавших от укусов подозрительных на бешенство животных лиц, начинают до получения результатов лабораторных исследований животных.



# Показания к экстренной вакцинации против бешенства

- При укусе открытых кожных покровов с нарушением целостности кожных покровов или без него
- При ослюнении поврежденных кожных покровов
- При ослюнении слизистых оболочек

Наиболее опасны также укусы головы, шеи, рук, поскольку, чем выше укус к голове, тем меньший путь нужно преодолеть вирусу по нервам, чтобы достичь головного мозга.



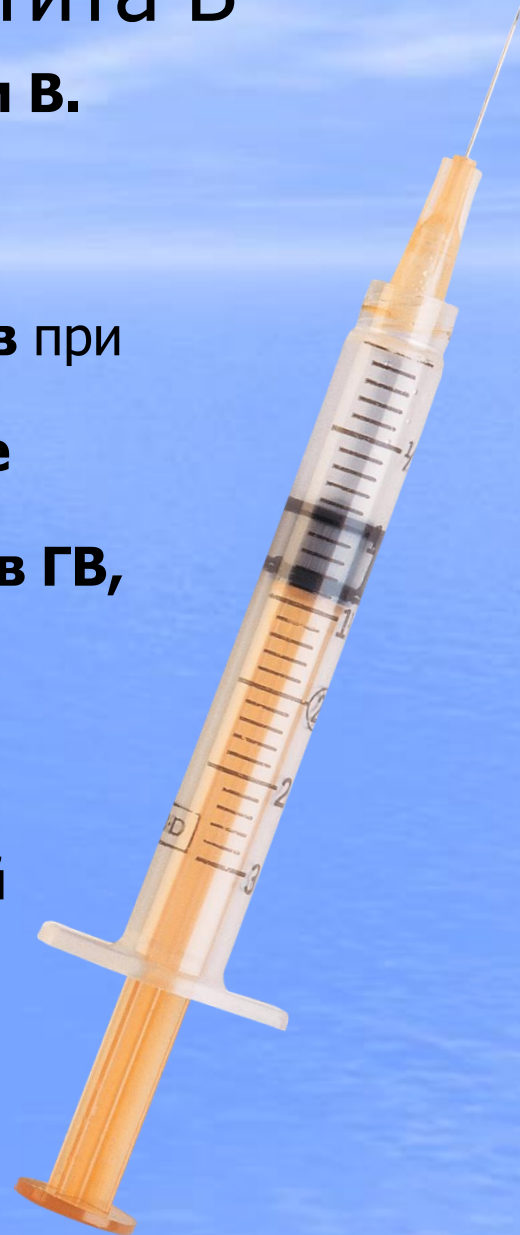
# Экстренная профилактика гепатита В

## Эпидемиологический надзор за гепатитом В. Методические указания МУ 3.1.2792-10:

Экстренная профилактика показана хирургам, акушерам, лаборантам и другим специалистам, **получившим повреждения кожных покровов** при различных манипуляциях с больными ГВ или носителями вируса, **не привитым ранее, или не имеющим документального подтверждения получения полного курса вакцинации против ГВ, или в случае если после завершения курса вакцинации прошло более 5 лет.**

В качестве средств экстренной профилактики используются

- специфический иммуноглобулин, содержащий высокие титры анти-HBs и
- вакцина против ГВ.





3. Вакцинация на коммерческой основе проводится по желанию граждан:

- вакцинами, не применяемыми в рамках Нацкалендаря;
- против инфекций, не входящих в календарь профилактических прививок: ветряной оспы, ротавирусной инфекции и др.



Тетраксим, Бельгия – вакцина для профилактики коклюша, дифтерии и столбняка с бесклеточным коклюшным компонентом+инактив. полиовирус 3-х типов.



Ротарикс –  
ротавирусная  
вакцина

# Нормативная база иммунопрофилактики инфекционных болезней

1991г. Федеральный закон РФ от 30.03.1999 №52-ФЗ (ред. от 25.06.2012) **«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»:**

Глава IV. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия:

Статья 29. **Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий:** в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) должны своевременно и в полном объеме проводиться предусмотренные санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами РФ санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, в том числе мероприятия по ... проведению **профилактических прививок.**

Статья 35. **Профилактические прививки:** Профилактические прививки проводятся гражданам в соответствии с законодательством Российской Федерации для предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

# Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "**Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации**" (с изменениями и дополнениями)

Согласно статье 33 этого закона гражданам предоставляется **право отказаться от медицинского вмешательства**, однако статья «**Оказание медицинской помощи без согласия граждан**» предусматривает таковую, если она связана с «проведением противоэпидемических мероприятий, регламентируемых санитарным законодательством».



# 1998г. Федеральный закон «**Об иммунопрофилактике инфекционных болезней**» № 157-ФЗ

Статья 4. Государственная политика в области иммунопрофилактики  
**В области иммунопрофилактики государство гарантирует:**

- бесплатное проведение профилактических прививок, включенных в национальный календарь профилактических прививок, и профилактических прививок по эпидемическим показаниям в организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения;
- социальную поддержку граждан при возникновении поствакцинальных осложнений;
- использование для осуществления иммунопрофилактики эффективных медицинских иммунобиологических препаратов;
- государственный контроль качества, эффективности и безопасности медицинских иммунобиологических препаратов;
- обеспечение современного уровня производства медицинских иммунобиологических препаратов; государственную поддержку отечественных производителей медицинских иммунобиологических препаратов;
- включение в федеральные государственные образовательные стандарты подготовки медицинских работников вопросов иммунопрофилактики.

# 1998г. Федеральный закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» № 157-ФЗ

## Статья 6. Финансовое обеспечение иммунопрофилактики:

1. Финансовое обеспечение противоэпидемических мероприятий, осуществляемых в целях предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных болезней, а также проведение профилактических прививок, включенных в Национальный календарь профилактических прививок, является **расходным обязательством Российской Федерации.**

2. Органы государственной власти субъектов Российской Федерации **устанавливают расходные обязательства субъектов Российской Федерации** по реализации мер в целях предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных болезней на территории субъекта Российской Федерации в пределах своих полномочий.

# 1998г. Федеральный закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» № 157-ФЗ

Статья 5. Права и обязанности граждан при осуществлении иммунопрофилактики

1. Граждане при осуществлении иммунопрофилактики имеют право на:

- получение от медицинских работников **полной информации** о необходимости профилактических прививок, последствиях отказа от них, возможных поствакцинальных осложнениях;
- **выбор** государственных, муниципальных или частных **организаций здравоохранения** либо граждан, занимающихся частной медицинской практикой;
- **бесплатные** профилактические прививки, включенные в национальный календарь профилактических прививок, и профилактические прививки по эпидемическим показаниям в государственных и муниципальных организациях здравоохранения;
- **медицинский осмотр**, а при необходимости и медицинское обследование перед профилактическими прививками, получение квалифицированной медицинской помощи в государственных и муниципальных организациях здравоохранения **при возникновении поствакцинальных осложнений** в рамках Программы госгарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи;
- **социальную поддержку** при возникновении поствакцинальных осложнений;
- отказ от профилактических прививок.



# 1998г. Федеральный закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» № 157-ФЗ

Статья 5. Права и обязанности граждан при осуществлении иммунопрофилактики

## 2. Отсутствие профилактических прививок влечет:

- запрет для граждан на выезд в страны, пребывание в которых в соответствии с международными медико-санитарными правилами либо международными договорами Российской Федерации требует конкретных профилактических прививок;
- временный отказ в приеме граждан в образовательные и оздоровительные учреждения в случае возникновения массовых инфекционных заболеваний или при угрозе возникновения эпидемий;
- отказ в приеме граждан на работы или отстранение граждан от работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями ( согласно перечню, утв. Постановлением Прав-ва РФ от 15 июля 1999 г. N 825 ).

## 3. При осуществлении иммунопрофилактики граждане обязаны:

- выполнять предписания медицинских работников;
- в письменной форме подтверждать отказ от профилактических прививок.

# Приказы МЗ РФ, Санитарные правила и Методические указания Главного сан. врача РФ

Приказ МЗСР РФ №125н от 21.03.2014 г. (с изм. и дополнениями от 16.06.2016 г., 13.04.2017 г.) Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям

Обеспечение безопасности иммунизации (СП 3.3.2342-08)

Организация иммунопрофилактики инфекционных болезней (СП 3.3.236708)

СП 3.3.2.3332-16 Условия транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов

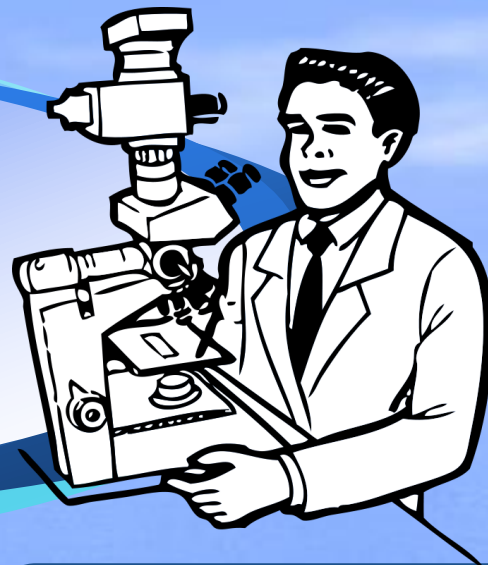
МУ 3.3.2400-08. 3.3. Иммунопрофилактика инфекционных болезней. Контроль за работой лечебно-профилактических организаций по вопросам иммунопрофилактики инфекционных болезней.

МУ 3.3.1.1095-02 3.3.1. Медицинские противопоказания к проведению профилактических прививок препаратами нац. календаря прививок.

МУ 3.3.1.1123-02. Мониторинг поствакцинальных осложнений и их профилактика.

И др.

# Факторы, влияющие на формирование поствакцинального иммунитета



Зависящие от  
вакцины

Зависящие  
от внешней среды

Зависящие от  
макроорганизма





## Факторы, зависящие от вакцины

1. Соответствие вакцинного штамма циркулирующему возбудителю.
2. Доза вакцины должна быть оптимальной, обеспечивающей протективный эффект.

Следствия неправильного подбора дозы антигена:

1) высокая доза может индуцировать аутоиммунные реакции в результате избыточной активации иммунитета;

2) низкая доза способствует сенсibilизации организма, которая может проявиться впоследствии аллергической реакцией у предрасположенных лиц при введении большой дозы белка или приеме его с пищей.

### 3. Иммуногенность

Методы повышения иммуногенности вакцины:

- выделение, очистка, модификация протективного (т.е. наиболее значимого для данной инфекции) антигена;
- направленная доставка антигена;
- применение адъювантов и создание депо антигена.



# Факторы, зависящие от вакцины

## 4. Длительность антигенного раздражения

Чем дольше антигенное раздражение, тем напряженнее и длительнее иммунитет.

Для управления иммуногенностью вакцины применяют адъюванты (лат. *ajuvare* — помогать) — вещества или композиции веществ, которые при совместном введении с вакциной неспецифически усиливают иммунный ответ.

В качестве адъювантов используют соединения алюминия, микробные структуры компоненты микробной клетки (рибомунил, пирогенал, продигиозан), нуклеиновые кислоты (нуклеинат натрия) и др.

### **Механизмы действия адъювантов:**

- Изменение физико-химических свойств антигена (агрегатной структуры, молекулярной массы, полимерности, растворимости и др.).
- Создание депо антигена, замедление его выделения из организма, повышение иммуногенности.
- Стимуляция локальной воспалительной реакции.

### **Побочное действие адъювантов:**

- местная реакция,
- сенсibilизация.



## Факторы, зависящие от вакцины

5. Кратность введения говорит о том, сколько раз и с каким интервалом необходимо ввести вакцину для формирования иммунитета.

Интервалы между дозами при вакцинации строго регламентированы.



**При уменьшении интервала между прививками одной вакциной** она нейтрализуется антителами, выработавшимися после ее первого введения.

**Увеличение интервала** между прививками:

- на качество иммунного ответа не влияет,
- повышает вероятность заболевания.

**Интервалы между прививками при введении разных вакцин.**

Если живые противовирусные вакцины не были введены в один день, то повторное введение возможно не ранее, чем через месяц для профилактики снижения иммунного ответа на введение второй живой противовирусной вакцины за счёт синтеза интерферона.



## 6. Использование доброкачественных вакцин.

Признаки непригодности к применению:

- истекший срок годности;
- хранившиеся или транспортировавшиеся с нарушением температурного режима;
- нарушение целостности ампул (флаконов);
- наличие ампул (флаконов) с неясной или стертой маркировкой;
- изменение внешних свойств, не обозначенных в инструкции (наличие хлопьев, инородных предметов, изменение цветности, прозрачности).



Утилизация неиспользованных и непригодных вакцин проводится согласно:

- МУ 3.3.2.1761-03 «Порядок уничтожения непригодных к использованию вакцин и анатоксинов»
- «Санитарно-эпидемиологические требования к СанПиН 2.1.7.2790-10 обращению с медицинскими отходами».

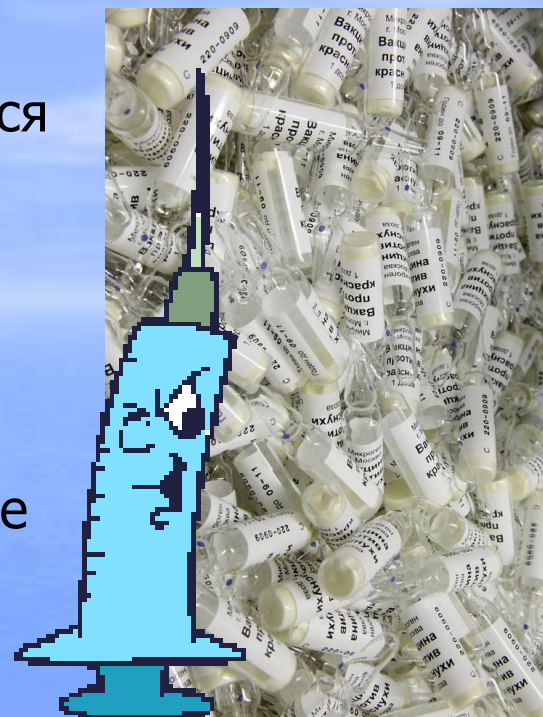
# Уничтожение вакцин.

1. Уничтожение иммунных препаратов проводится в том же помещении, где они хранятся.

2. Ампулы и флаконы с инаktivированными и рекомбинантными вакцинами, иммуноглобулинами, гетерологическими сыворотками, живой коревой, паротитной и краснушной вакцинами вскрываются, содержимое выливается в раковину, стекло выбрасывается в емкость для мусора без дополнительного обеззараживания.

3. Ампулы и флаконы с другими живыми вакцинами после вскрытия помещают в 3%-ный раствор хлорамина на 1 час (вакцины БЦЖ и БЦЖ-М в 5%-ный раствор или 3%-ный раствор перекиси водорода), затем выливают в раковину, стекло выбрасывают в емкость для мусора.

4. Для обеззараживания живых вакцин и загрязненных ими поверхностей используются дезинфекционные средства в соответствии с инструкцией по применению.



# Факторы влияния на эффективность иммунизации, зависящие от макроорганизма

## 1. Состояние индивидуальной иммунореактивности

В популяции всегда есть:

- высоко реагирующие индивидуумы ( $\gg 20\%$ ),
- умеренно реагирующие ( $50\text{--}70\%$ ),
- ареактивные (не отвечающие на антиген) ( $\gg 10\%$ ).

Наличие иммунодефицита препятствует или делает невозможным формирование поствакцинального иммунитета.

## 2. Возраст.

Поствакцинальный иммунитет хуже формируется в периоды физиологических иммунодефицитов: у маленьких детей и пожилых людей.

## 3. Состояние организма в целом. .

Наличие противопоказаний.





## МУ 3.3.1889-04 «Порядок проведения профилактических прививок»:

4.3. Профилактические прививки проводят по назначению врача (фельдшера).

4.4. Перед прививкой проводят **сбор анамнестических данных** путем изучения медицинских документов, а также проводят опрос лица, подлежащего иммунизации, и/или его родителей, или опекунов.

4.5. Лиц, которым должны проводить иммунизацию, предварительно подвергают **осмотру врачом (фельдшером)** с учетом анамнестических данных (предшествующие заболевания, переносимость ранее проведенных прививок, наличие аллергических реакций на лекарственные препараты, продукты и др.)

4.6. **При необходимости** перед прививкой проводят медицинское **обследование**.

4.7. Непосредственно перед прививкой проводят **термометрию**.



# МУ 3.3.1.1095-02. Медицинские противопоказания и проведение профилактических прививок препаратами Национального календаря прививок.



<b>Вакцина</b>	<b>Противопоказания</b>
<b>Все вакц.</b>	Сильная реакция или осложнение на предыдущее введение
<b>Все живые вакцины</b>	ИДС (первичное, злокачественные новообразования) Беременность (После введения краснушной вакцины женщинам детородного возраста назначаются противозачаточные с-ва в теч-е 2-х месяцев. В случае введения этой вакцины при недиагностированной беременности ее прерывание не проводится).
<b>БЦЖ</b>	Вес ребенка при рождении менее 2000 г Эти дети должны быть привиты до выписки из отделения второго этапа выхаживания). Келоидный рубец, в т.ч. после предыдущей дозы
<b>АКДС</b>	Прогрессирующие заболевания нервной системы Афебрильные судороги в анамнезе
<b>Живые вакцины :</b>	Тяжелые формы аллергических реакций на аминогликозиды Анафилактические реакции на яичный белок (кроме краснушной вакцины)
<b>ВГ В</b>	Аллергическая реакция на пекарские дрожжи
<b>Грипп</b>	Аллергическая реакция на белок куриного яйца, аминогликозиды

# МУ 3.3.1.1095-02. Медицинские противопоказания и проведение профилактических прививок препаратами Национального календаря прививок.

## **Сильные реакции и поствакцинальные осложнения на профилактические прививки**

4.1. Противопоказаниями к проведению профилактических прививок являются сильные реакции и поствакцинальные осложнения на введение предыдущей дозы той же вакцины.

4.2. Сильной реакцией считается наличие температуры выше 40 град. С, в месте введения вакцины - отек и гиперемия свыше 8 см в диаметре.





## МУ 3.3.1.1095-02. Медицинские противопоказания и проведение профилактических прививок препаратами Национального календаря прививок.

4.3. К поствакцинальным осложнениям относятся тяжелые и (или) стойкие нарушения состояния здоровья вследствие профилактических прививок:



- анафилактический шок;
- тяжелые генерализованные аллергические реакции – отек Квинке, **синдромы Стивенса – Джонсона** (злокачественная экссудативная эритема — тяжёлая форма эритемы, при которой возникают пузыри на слизистой оболочке полости рта, горла, глаз, половых органов, других участках кожи и слизистых оболочек), **Лайела, сывороточной болезни** (повышение температуры тела, увеличение лимфатических узлов, высыпания на коже, отеки, боли в суставах);
- энцефалит;
- вакциноассоциированный полиомиелит;
- поражение центральной нервной системы с генерализованными или фокальными остаточными проявлениями, приводящими к инвалидности: энцефалопатия, серозный менингит, неврит, полиневрит, а также проявления судорожного синдрома;
- генерализованная инфекция, остеит, остеомиелит, вызванные вакциной БЦЖ;
- артрит хронический, вызванный вакциной против краснухи.

## Ложные противопоказания к проведению профилактических прививок (МУ 3.3.1.1095-02)

<b>Состояния</b>	<b>Указания в анамнезе на</b>
Перинатальная энцефалопатия	Недоношенность
Стабильные неврологические состояния	Гемолитическая болезнь новорожденных
Аллергия, астма, экзема	Сепсис
Анемии	Болезнь гиалиновых мембран
Увеличение тени тимуса	
Врожденные пороки	Поствакцинальные осложнения в семье
Дисбактериоз	Аллергия в семье
Поддерживающая терапия	Эпилепсия в семье
Стероиды местного применения	Внезапная смерть в семье

Использование ложных противопоказаний рассматривается как свидетельство некомпетентности в вопросах иммунопрофилактики со всеми вытекающими отсюда мерами.

# ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНИЗАЦИИ, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

## 1. Социальные.

Миграция населения ведет к трудностям охвата населения прививками и соблюдения календаря, в результате иммунная прослойка снижается.

### **ДОГОНЯЮЩАЯ ВАКЦИНАЦИЯ**

Термин (от англ. catch-up vaccination) принят для обозначения вакцинации лиц, не привитых в календарные сроки.

При составлении индивидуального плана вакцинации:

- **минимальный интервал между 2 дозами той же вакцины не должен быть менее 1 мес**, но удлинение интервала между первыми 2–3 дозами серийных вакцин до 2 мес повышает их иммуногенность;
- ревакцинирующие дозы должны вводиться в сроки, указанные в Календаре.





# Факторы влияния на эффективность иммунизации, зависящие от внешней среды

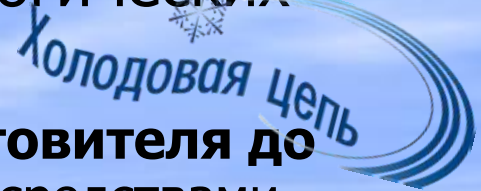
## 2. Соблюдение правил хранения вакцины

Необходимо строго соблюдать правила холодовой цепи, сроки хранения вакцин после вскрытия ампул, забора вакцин из многодозовых флаконов.

**Холодовая цепь** – это бесперебойно функционирующая система, обеспечивающая оптимальный температурный режим хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов на всех этапах пути их следования от предприятия-изготовителя до вакцинируемого.



Уровни холодовой цепи (СП 3.3.2.3332-16 «Условия транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов»): :



I уровень - доставка ИЛП от **организации-изготовителя до организаций оптовой торговли** лекарственными средствами, включая этап таможенного оформления.

II уровень - хранение ИЛП организациями оптовой торговли лекарственными средствами и доставка ИЛП **до других организаций оптовой торговли** лекарственными средствами, **городских и районных (сельских)** аптечных организаций, медицинских организаций, индивид. предпринимателей, имеющих лицензию на фармацевтическую или медицинскую деятельность.

III уровень - хранение ИЛП городскими и районными (сельскими) аптечными организациями и **доставка ИЛП до медицинских организаций или их обособленных подразделений** (участковых больниц, амбулаторий, поликлиник, родильных домов) или иных организаций (например, медицинских кабинетов образовательных и других организаций), **использующих ИЛП, а также розничная реализация ИЛП.**

IV уровень - хранение ИЛП в медицинских организациях или их подразделениях, иных организациях (медицинских кабинетах образовательных и других организаций), **где используются ИЛП.**

# Основные компоненты холодовой цепи

1. Специально обученный персонал, обеспечивающий обслуживание холодильного оборудования, правильное хранение вакцин и снабжение ими нижестоящих структурных подразделений;

Холодовая цепь



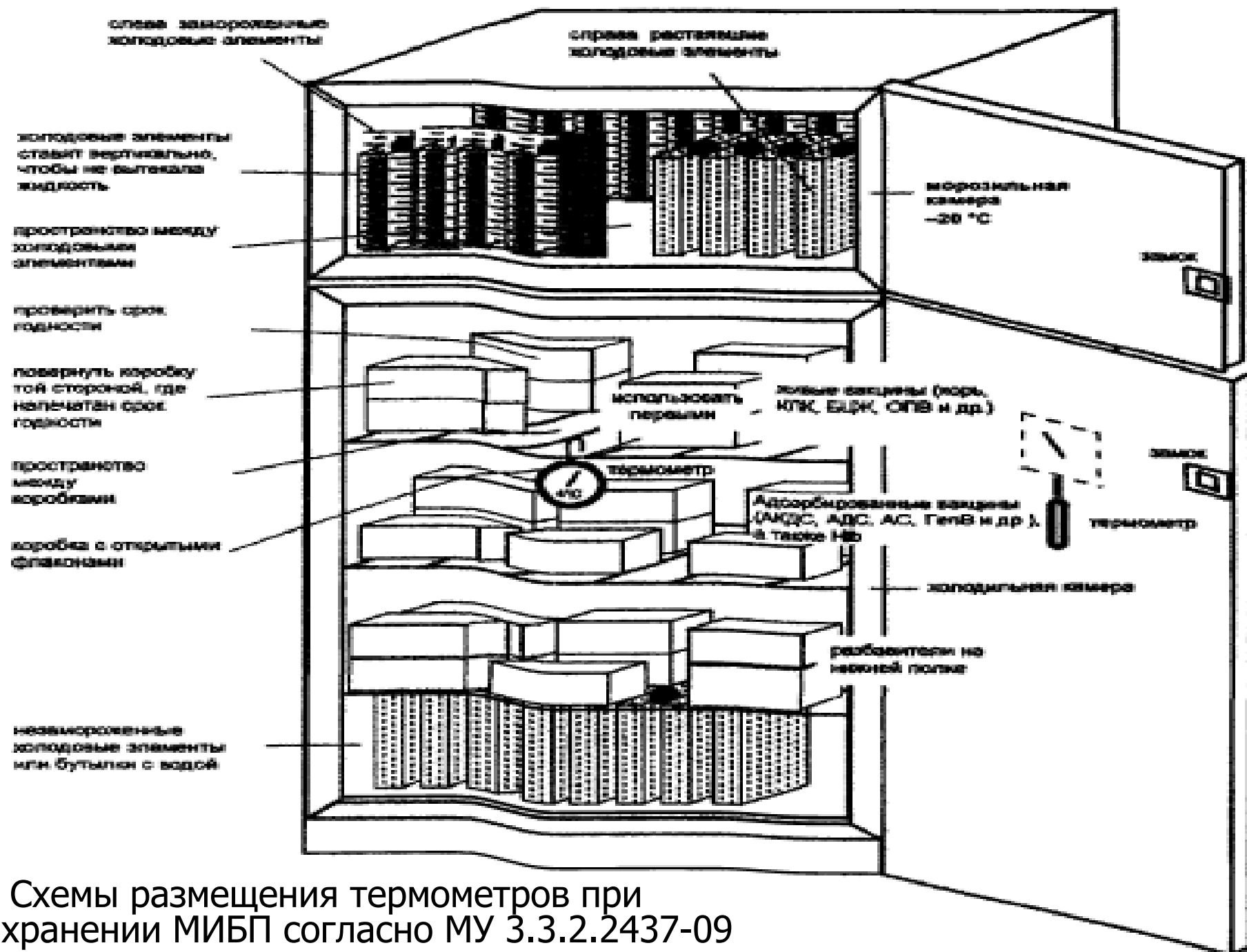
2. Холодильное оборудование, предназначенное для хранения и транспортирования вакцин в оптимальных температурных условиях;

3. Механизм контроля за соблюдением требуемого температурного режима на всех этапах холодовой цепи.

Для контроля используют:

- термометры технические – 2 в каждом холодильнике, размещают на верхней и нижней полках, температуру фиксируют 2 раза в день в специальном журнале;
- термоиндикаторы – используют для контроля температурного режима хранения и транспортирования МИБП.









# Использование термоиндикаторов (МУ 3.3.2.2437-09 Медицинские иммунобиологические препараты. Применение термоиндикаторов для контроля температурного режима хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов в системе «холодовой цепи»)

- Термоиндикаторы используют для контроля температурного режима при транспортировании и хранении иммунных препаратов с целью подтверждения соблюдения условий «холодовой цепи» и выявления нарушений в ее работе.
- Каждый термоиндикатор имеет собственный персонифицированный номер (в целях предотвращения возможности фальсификации показаний).
- Все виды термоиндикаторов должны иметь индивидуальную упаковку, защищающую их от возможного стороннего механического воздействия и влаги.
- Химический термоиндикатор представляет собой нанесенное на основу (бумажную или другую) красящее вещество, необратимо меняющее цвет под воздействием температуры выше определенного порога в течение установленного времени.

# Использование химического флаконного термоиндикатора



## ЧТЕНИЕ ИНДИКАТОРА

-  ✓ Внутренняя часть более светлая по сравнению с внешним кольцом. Если срок годности не истек. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ** вакцину
-  ✓ Со временем внутренняя часть остается неизменно светлее внешнего кольца. Если срок годности не истек. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ** вакцину
-  ✗ Критическая черта: Внутренняя часть соответствует цвету внешнего кольца. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** вакцину
-  ✗ Вне критической черты: Внутренняя часть более темная по сравнению с внешней. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** вакцину



# Использование хладоэлементов

Хладоэлементы предназначены для транспортирования вакцин в термоконтейнерах. Количество и тип хладоэлементов должны соответствовать прилагаемой технической документации на термоконтейнеры и хладоэлементы.

Количество хладоэлементов должно быть не менее 2-х комплектов (один комплект из 4 штук).

Хладоэлементы хранят в замороженном состоянии в морозильной камере холодильника.

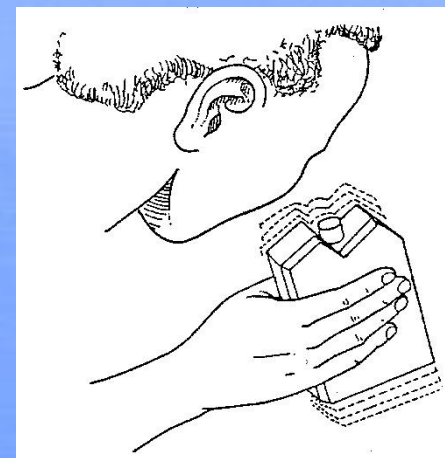
Перед использованием хладоэлементы достают из морозильника необходимом количестве и **ГОТОВЯТ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ (кондиционируют)**



# Кондиционирование хладоэлементов (МУ 3.3.2400-08 «Контроль за работой ЛПО по вопросам иммунопрофилактики инфекционных болезней»)

Замороженные хладоэлементы по извлечении из морозильной камеры предварительно доводят до температуры на поверхности 0°C. Хладоэлементы выкладывают на стол до начала оттаивания с соблюдением следующих правил:

- в один слой, не более чем в два ряда;
- вокруг каждого хладоэлемента оставляют свободное пространство не менее 5 см;
- внутри хладоэлемента должно появиться немного воды (хладоэлемент готов к использованию, как только лед начнет слегка передвигаться внутри него, т.е. пока при встряхивании хладоэлемента вы не услышите плеск воды).



Хладоэлементы вытирают насухо и укладывают вдоль внутренних стенок и на дно сумки-холодильника или термоконтейнера (в зависимости от типа холодильника).



## На всех уровнях холодовой цепи (СП 3.3.2.3332-16):

- должна проводиться регистрация поступления и дальнейшего отправления МИБП в нижестоящие учреждения с указанием наименования препарата, его **количества и серии, срока годности, даты поступления (отправления), условий хранения и транспортирования, показателей термоиндикаторов, ф. и о. ответственного работника.**
- На первом, втором и третьем уровнях "холодовой цепи" ежедневно два раза в день, а **на четвертом уровне - в рабочие дни** в специальном журнале **отмечаются показания термометров** и термоиндикаторов (с указанием их персонифицированного номера) в холодильных (морозильных) камерах, холодильниках (морозильниках), в которых хранятся ИЛП.
- В том же журнале регистрируются факты планового или аварийного отключения холодильного оборудования от энергоснабжения, поломок и факты нарушения температурного режима с указанием даты и времени отключения. вакцина (вакцины) должна располагаться таким образом, чтобы к каждой ее упаковке был доступ охлажденного воздуха;
- независимо от количества МИБП, должен быть план экстренных мероприятий на случай возникновения нарушений в «холодовой цепи», утвержденной его руководителем.



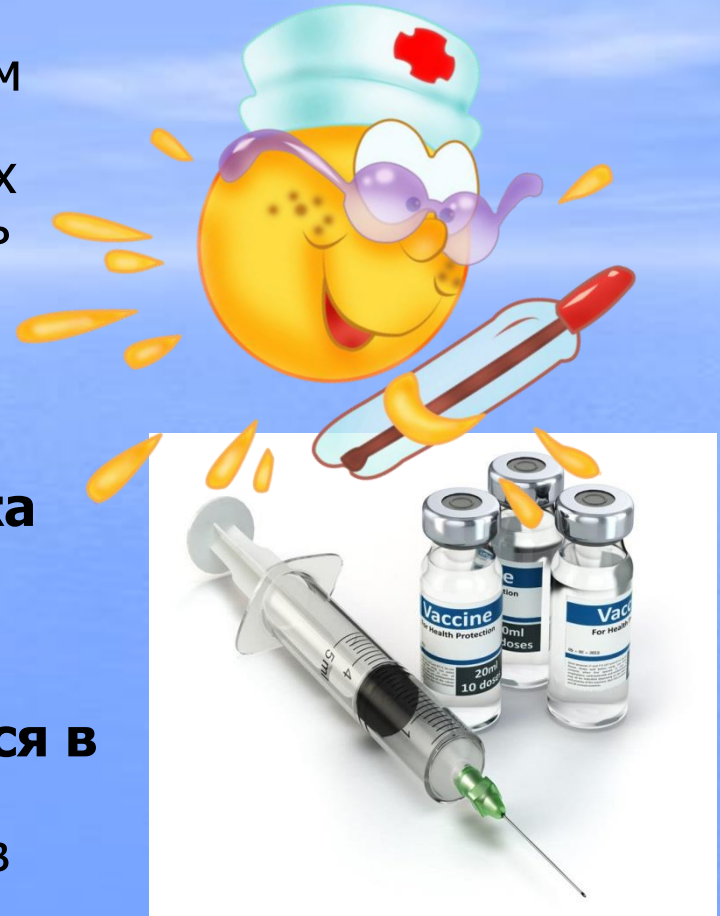
**Четвертый уровень холодовой цепи: медицинские организации или их обособленные подразделения (участковые больницы, амбулатории, поликлиники, родильные дома), иные организации (медицинские кабинеты образовательных и др. организаций), где используются иммунобиологические лекарственные препараты.**

- Все виды препаратов должны храниться в холодильной камере при температуре 2-8°C в **строгом соответствии с инструкциями по их применению.**
- Растворитель для вакцин должен храниться также в холодильнике(ах), чтобы в случае подготовки вакцины к применению не вызвать повышение температуры последней.
- Не допускается:
  - совместное хранение вакцин в холодильнике с другими лекарственными средствами.
  - перегрев помещений, где находятся холодильники (морозильники) выше +27 °С.
  - размещение холодильников и термоконтейнеров вблизи отопительных систем.

## Четвертый уровень холодовой цепи

- Длительность хранения вакцины на этом уровне холодовой цепи **не должна превышать 1 месяца**, в труднодоступных районах данный срок хранения может быть увеличен **до 3-х мес.**
- Термометры размещают на верхней и нижней полках холодильника.
- **Не допускается хранение ИЛП в морозильном отделении холодильника на четвертом уровне холодовой цепи.**
- Полки холодильника маркируются с указанием вида размещаемых на них ИЛП.
- **Вакцина БЦЖ и туберкулин хранятся в отдельном холодильнике.**

В исключительных случаях (например, в труднодоступных районах) допускается хранение вакцины и туберкулина в холодильнике для ИЛП в отдельной герметично закрываемой емкости.



## Четвертый уровень холодовой цепи

- На 4-м уровне создается достаточный резерв холодильных сумок и хладоэлементов для доставки медицинских иммунобиологических препаратов к местам проведения вакцинации
- Загрузку или разгрузку термоконтейнеров (холодильных сумок) осуществляют в срок до 10 минут.
- Термоконтейнеры должны быть укомплектованы паспортом, инструкцией по применению и необходимым количеством хладоэлементов.
- Хладоэлементы размещаются в морозильном отделении холодильника.
- Термоконтейнеры емкостью до 50 дм<sup>3</sup> включительно должны обеспечивать температурный режим хранения и транспортирования от +2 °С до +8 °С не менее 24 часов при постоянном воздействии температуры окружающей среды +34 °С и не менее 6 часов при постоянном воздействии температуры окружающей среды -20 °С.





# Помещение для иммунопрофилактики

1. Иммунизацию в лечебно-профилактических организациях проводят в специально оборудованных прививочных кабинетах.

Не допускается проведение прививок в процедурных кабинетах.

Профилактические прививки против туберкулеза и туберкулинодиагностику проводят в отдельной комнате прививочного кабинета, а при ее отсутствии - на специально выделенном столе, в определенные дни и часы.

Не разрешается проведение прививок против туберкулеза и туберкулинодиагностики одновременно с другими прививками.

Мероприятия по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима: **влажная уборка два раза в день, режим УФ-обеззараживания и проветривания, генеральная уборка 1 раз в неделю.**

2. Детям, посещающим **детские дошкольные учреждения и школы**, учреждения с постоянным пребыванием (детские дома, дома ребенка, школы-интернаты), **профилактические прививки проводят в медицинских кабинетах**, оснащенных необходимым оборудованием и материалами в соответствии с установленными требованиями.

Все манипуляции с вакцинами проводятся только на специально отведенных промаркированных столах.

## Прививки вне ЛПУ

На предприятии при отсутствии здравпунктов в организациях для проведения иммунизации выделяют помещения, где возможно создать условия для обеспечения безопасности иммунизации.

Помещение должно быть:

- отремонтированным,
- чистым,
- хорошо проветриваться
- легко подвергаться влажной уборке,
- оборудованным раковиной для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды,
- иметь необходимый набор мебели для осмотра пациента и проведения профилактических прививок (стол, стулья, кушетка).

**Необходимые медикаменты для оказания неотложной помощи пациентам, расходные материалы и тара для сбора медицинских отходов должны входить в оснащение прививочной бригады.**

# Прививки вне ЛПУ

- Перед проведением профпрививок и после работы прививочной бригады **выделенное помещение тщательно убирают с использованием дезинфицирующих средств в соответствии с инструкцией по их применению, и проветривают.**
- Ответственным за подготовку выделенного помещения является руководитель организации, сотрудникам которой проводят прививки.
- Решение о возможности работы прививочной бригады в выделенном помещении принимает врач (в сельской местности - фельдшер) прививочной бригады.

## ■ Прививки на дому

Иммунопрофилактика населения силами прививочных бригад осуществляется в условиях проведения массовых профилактических прививок по эпидемическим показаниям, а также по социальным показаниям (инвалидам, детям в асоциальных семьях и т.д.) **на дому по согласованию с территориальными органами Роспотребнадзора и органами управления здравоохранением.**

МУ 3.3.2400-08 3.3. Контроль за работой лечебно-профилактических организаций по вопросам иммунопрофилактики инфекционных болезней: **прививки на дому разрешаются в исключительных случаях - на основании приказа главного врача ЛПО.**



# Контроль в поствакцинальный период

## Нормативная база:

- СП 3.3.2342-08 Обеспечение безопасности иммунизации.
- МУ 3.3.2400-08 3.3. Иммунопрофилактика инфекционных болезней. Контроль за работой лечебно-профилактических организаций по вопросам иммунопрофилактики инфекционных болезней.

Сроки и длительность медицинского наблюдения определяются сроками наиболее вероятного развития поствакцинальных реакций и осложнений, указанными в инструкции по применению препарата.

**Непосредственно после введения вакцины в течение 30 мин. за пациентом осуществляется медицинское наблюдение с целью своевременного выявления поствакцинальных реакций и осложнений и оказания экстренной медицинской помощи.**



# Контроль в поствакцинальный период

**При проведении профилактических прививок детям первого года жизни** должно быть обеспечено активное медицинское наблюдение (патронаж) в следующие сроки:

- на следующий день после иммунизации против гепатита В, дифтерии, коклюша, столбняка, гемофильной инфекции;
- на 2-й и 7-й дни после иммунизации против полиомиелита;
- через 1, 3, 6, 9 и 12 мес. после иммунизации против туберкулеза.
- на 5-7-й день после прививки против кори, паротита, краснухи.



## Частота развития нормальных вакцинальных реакций \*

Вакцина	Местные реакции (отек, гиперемия, боль)	Общие проявления	
		T > 38.0°C	Головная боль, нарушение самочувствия
БЦЖ	90,0-95,0%		
АКТ-Хиб	5,0-15,0%	2,0-10,0%	
против гепатита В	Дети –5,0%, взрослые-15,0%		1,0-6,0%
ММР	10,0%	5,0-10,0%	5,0% (+ сыпь)
ОПВ		<1,0%	<1,0%
против столбняка	10,0%*	10,0%	25,0%
ДТР	до 50,0%	до 50,0%	до 55,0%



# НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ СОБЫТИЯ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Согласно терминологии ВОЗ (1991 г.), все заболевания, зарегистрированные у привитых, рекомендуется называть **неблагоприятными событиями после прививки (adverse event)**

Это может быть **любой неблагоприятный симптом (в т. ч. отклонение от нормы лабораторных показателей), жалоба или заболевание, время развития которых не исключает** причинно-следственной связи с применением лекарственного продукта вне зависимости от наличия или отсутствия такой связи.



# Классификация неблагоприятных событий поствакцинального периода в зависимости от причины согласно ВОЗ:

I.1) **индуцированные вакцинами**, т.е. являющиеся неотъемлемым свойством препарата или обусловленные индивидуальными особенностями привитого.

Типичный пример побочного действия подобного рода – вакциноассоциированный полиомиелит, который развивается только после вакцинации.

I.2) **потенцированные вакцинами** – патология проявилась бы в любом случае, но была спровоцирована или усугублена прививкой (например, фебрильные судороги у предрасположенного к ним ребенка);

I.3) **обусловленные нарушением регламента** производства или ошибками в технике проведения вакцинации;

II) **событие, не спровоцированное вакциной**, а обусловленное совпадением по времени вакцинации и какой-либо острой патологии или обострением хронического заболевания.

# Структура поствакцинальных реакций и осложнений (НЦЗД, 1981-1999 г.г.)\*

	Всего	АКДС	АДС	ЖКВ	ОПВ	ЖПВ	БЦЖ
<b>Реакции - всего, в т.ч.</b>	<b>429 - 56%</b>	<b>311</b>	<b>28</b>	<b>66</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>4</b>
Местные	72	57	11				4
Общие	192	142	14	28		8	
Аллергические	80	53	2	16	7	4	
Фебрильные судороги	83	59	1	22		1	
<b>Осложнения, в т.ч.</b>	<b>67 - 9%</b>	<b>42</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Пронзительный крик	11	11					
Афебрильные судороги	15	12			3		
Коллаптоидные р-ции	11	9 <sup>1</sup>		2			
Энцефалопатия	4	4					
Отек Квинке	11	3		4		4	
Синдром сывороточной б-ни	6	3	1 <sup>2</sup>	2			
ВАП	4				4		
Тромбоцитопения	3			3 <sup>3</sup>			
Остеиты, БЦЖ-ит	2						2
<b>Интеркуррентные болезни</b>	<b>263 - 35%</b>	<b>163</b>	<b>23</b>	<b>42</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>2</b>



# Статистика поствакцинальных осложнений\*

В 2016 году зарегистрирован 221 случай поствакцинальных осложнений.

Чаще всего от страдали дети до 14 лет (195 случаев). Именно в этой возрастной группе делается подавляющее большинство прививок.

В 2017 г. зарегистрировано 338 случаев поствакцинальных осложнений (рост в 1,5 раза, у детей до 14 лет – 22,5 %)

**В 2018 г. – 256 случаев осложнений, из них у детей до 14 лет – 230.**

Традиционно самые реактогенные вакцины – АКДС (от коклюша, дифтерии и столбняка) и БЦЖ (против туберкулеза).



Сроки возникновения реакций на прививки против коклюша, дифтерии и столбняка; полиомиелита

**При введении анатоксина дифтерии и столбняка – возможны реакции в срок от 1 ч до 2 сут.**

После введения АКДС вакцины у некоторых детей возможны повышение температуры тела до 37,7-39 °С, возникновение беспокойства, недомогания, снижение аппетита, местной реакции в виде гиперемии и отечности.



**В случае введения живой полиомиелитной вакцины** сроки появления реакции удлиняются до 30-36 дня, а у контактных детей - до 60 дней.

Применение оральной полиомиелитной вакцины, как правило, не вызывает ни местной, ни общей реакции.

# Сроки возникновения реакций на прививки против кори, краснухи, паротита

При использовании коревой, краснушной, паротитной вакцин возможны реакции в сроки с 4-6 по 15 день.

**Реакция на коревую вакцинацию:** у 5-15% привитых может повышаться температура тела (редко до 39 °C), отмечаются кашель, ринит, конъюнктивит, не обильная бледно-розовая сыпь в течение 2-3 дней.

**Реакции на краснушную вакцину** (нетяжелые и редкие): кратковременный субфебрилитет, гиперемия в месте введения, очень редко - лимфаденит.

**Реакции на паротитную вакцину** (редки): иногда в период с 4 по 12 день возможно повышение температуры в течение 1-2 дней, кашель, в редких случаях до 42 дня - незначительное увеличение околоушных желез.



Противошоковый набор препаратов с инструкцией по применению, необходимый каждому прививочному кабинету (МУ 3.3.1891-04 «Организация работы прививочного кабинета детской поликлиники, кабинета иммунопрофилактики и прививочных бригад»)



- 0,1%-й раствор адреналина, мезатона, норадреналина,
- 5,0%-й раствор эфедрина,
- 1,0%-й тавегила,
- 2,5%-й супрастина,
- 2,4%-й эуфиллина,
- 0,9%-й раствор хлористого натрия,
- глюкокортикоидные препараты - преднизолон, дексаметазон или гидрокортизон,
- сердечные гликозиды - строфантин, коргликон),
- нашатырный спирт,
- этиловый спирт (из расчета 0,5 мл на инъекцию),
- смесь эфира со спиртом,
- кислород.

## Порядок планирования прививок и составления переписи населения

Перепись детского населения (пофамильно) проводится **2 раза в год (апрель, октябрь)** по каждому дому отдельно с указанием всех номеров квартир по порядку.

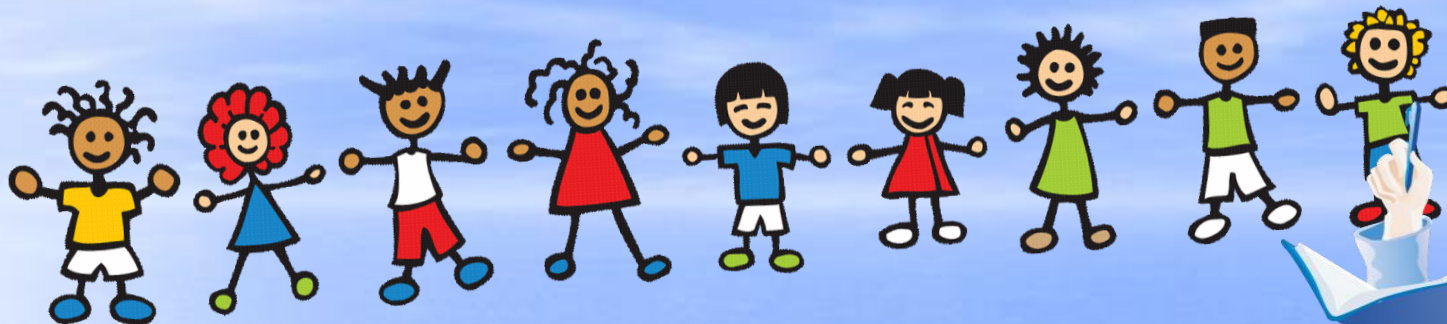
В перепись включаются дети от 0 до 17 лет включительно:

- **проживающие и зарегистрированные по данному адресу;**
- **зарегистрированные, но не проживающие в данной квартире (в этом случае указывается адрес их фактического проживания);**
- **фактически проживающие в данной квартире, но не зарегистрированные в ней (в этом случае указывается адрес их регистрации).**

В период между проведением переписей в журналы переписи по домам и годам рождения вносят сведения о новорожденных, поступивших из родильных домов, и вновь прибывших детях, а также снимают с **учета выбывших детей (не ранее трех лет с момента выбытия).**

**При перемене** места жительства **учетные формы выдают родителям** для предъявления по новому месту жительства.

# В детских образовательных организациях



Учет детей проводится после формирования коллективов - с 15 сентября по 1 октября.

Списки, заверенные руководителями и медицинскими работниками детских образовательных организаций, представляют в поликлиники и передают в прививочную картотеку.

Данные переписи сверяются с наличием на каждого ребенка карты профилактических прививок, медицинской карты.





## Учет взрослого населения

Проводится перепись работающего и неработающего населения.

**Перепись работающего населения** проводится **ежегодно в сентябре-октябре месяце по организациям**, расположенным на территории обслуживания лечебно-профилактической организации.

**Руководителями организаций ежегодно** представляются в лечебно-профилактические организации списки работающих с указанием года рождения, занимаемой должности. В списки работающих медицинским работником вносятся уточненные сведения о прививках.

**Перепись неработающего населения** должна составляться по каждому дому отдельно с указанием номеров квартир.

В перепись включаются все неработающие от 15 лет и старше, фактически проживающие по данному адресу, с указанием прививочного анамнеза.

## Медицинские документы прививочного кабинета и кабинета иммунопрофилактики (МУ 3.3.1891-04 «Организация работы прививочного кабинета детской поликлиники, кабинета иммунопрофилактики»):

- журнал регистрации осмотров и выполненных прививок (ф. 064/у);
- бланки "Сертификат о профилактических прививках" (ф. 156/у-93) или справок о выполненных прививках;
- амбулаторные карты пациентов (ф. 112/у, ф. 025/у);
- экстренное извещение о побочном действии вакцин (ф. 058);
- инструкции по применению всех используемых медицинских иммунобиологических препаратов на русском языке (в отдельной папке);
- журнал регистрации выполненных прививок (по каждому виду вакцины);
- журнал учета и расходования медицинских иммунобиологических препаратов;
- журнал регистрации температурного режима холодильника;
- журнал регистрации работы бактерицидной лампы;
- журнал регистрации генеральных уборок;
- план экстренных мероприятий по обеспечению "холодовой" цепи в чрезвычайных ситуациях.

Приказ департамента здравоохранения г. Н.- Новгорода №48 от 26.09.2009 г. Об улучшении работы МЛПУ по иммунизации населения г. Н.-Новгорода.

## **Примерный перечень документов, необходимых для работы с ИМБП**

1. Акт списания и уничтожения ИМБП.
2. Паспорт кабинета по работе с ИМБП.
3. Паспорт на помещение для хранения ИМБП.
4. План экстренных мероприятий по соблюдению холодовой цепи.
5. Схема оповещения медицинских работников на случай отключения электроэнергии.





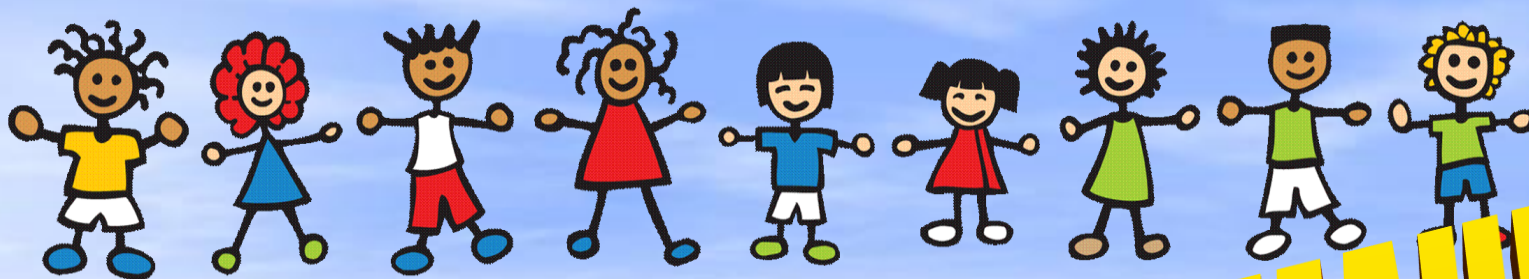
# Результаты проверок Роспотребнадзора условий иммунизации в 2016 г.\*

Федеральная надзорная служба определила, что в 2016 году 20% случаев поствакцинальных осложнений (ПВО) произошло из-за ошибок медперсонала.

Для контроля условий иммунизации Роспотребнадзор в 2016 году проверил **15,4 тыс. медицинских организаций и медицинских кабинетов в школах и детсадах.**

Большинство из выявленных нарушений касается:

- ведения медицинской документации – 28,3% от общего числа проверенных);
- на втором месте в рейтинге нарушений – недостаточный осмотр и наблюдение пациентов (7,2%).
- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние проверенных кабинетов – в 5,7%;
- нарушение температурного режима хранения и транспортирования иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП) – в 4%
- не соблюдались условия сбора, обеззараживания и удаления медицинских отходов – в 3% медицинских кабинетов.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

