

Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
Республиканский научно-практический центр  
эпидемиологии и микробиологии  
Республиканский центр гигиены, эпидемиологии  
и общественного здоровья

# О КОНЦЕПЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Дронина Алина Михайловна**

заместитель директора по научной работе ГУ №Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, канд. мед. наук, доцент

**Содокладчики:**

**Досина Маргарита Олеговна**

начальник отдела науки Министерства здравоохранения Республики Беларусь

**Лешкевич Анастасия Леонидовна**

заведующая отделением особо опасных инфекций ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»

**Субботина Ирина Анатольевна**

доцент кафедры эпизоотологии и инфекционных болезней УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

21 октября 2022

Минск



## Инфекционные болезни: успехи в снижении заболеваемости

- В экономически развитых странах снижение общего числа инфекционных заболеваний можно считать **самым большим успехом** в области общественного здравоохранения за последние **сто лет**
- Увеличение **средней продолжительности жизни в экономически развитых странах** во многом обусловлено успехами в снижении заболеваемости инфекционными болезнями

# Инфекции были, есть и будут

- Глобализация в экономической, экологической, политической, демографической и технологической областях
- Изменение климата, урбанизация, антропогенное воздействие
- Синтетическая биология, доступность биотехнологий
- Неконтролируемая деятельность ряда биологических лабораторий
- «Прорывы» в расшифровке и изучении генома
- Фейковые, непроверенные публикации и др.

- Появление новых и малоизученных возбудителей и их распространение;
- Эволюция, преодоление возбудителями межвидового барьера;
- Возвращение и распространение давно забытых болезней (чума бубонная, оспа обезьян);
- Появление и распространение болезней, для лечения и профилактики которых на сегодняшний день не разработаны средства, или их эффективность низкая (Эбола, Хендра, Нипах, Зика.....)
- Появление лекарственной устойчивости

**Инфекционные болезни, общие для человека и животных** (высокопатогенный грипп птиц, сибирская язва, бруцеллез, туберкулез, бешенство, ящур и другие) способны оказать как **прямое** (вызвать заболевание), так и **опосредованное** (через причинение социально-экономического ущерба) **негативное воздействие на здоровье человека**



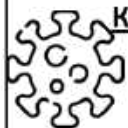
# Биологические угрозы и их источники

**I – занос, возникновение и распространение возбудителей инфекционных и паразитарных болезней человека, животных и растений, в том числе новых, редких, ранее не встречавшихся и (или) вновь возвращающихся в результате естественных процессов и природных явлений.**

**Расширение ареала их природных очагов**

**II - преднамеренное создание и распространение опасных биологических объектов**

**III - непреднамеренное создание и распространение потенциально опасных биологических объектов (ГИО, биоразнообразии, изменение генофонда)**



### Коронавирусы:

#### COVID-19:

свыше 495 млн. случаев,  
более 6 млн смертей

#### MERS-CoV-2:

Сохраняются очаги на  
Ближнем Востоке (2012-  
2022 гг. - 2585 случаев)

Появление новых болезней (Зика, Шмалленберг, Нипах и другие)  
возвращение и широкое распространение ранее известных, но практически полностью сдерживаемых болезней (оспа, полиомиелит, корь и другие).  
Обоснованность использования вакцин, их достаточность и эффективность

#### Лихорадка Эбола:

В 2017-2022 гг. эпидосложнены  
Гвинее, ДРК, Уганде, Кот-  
д'Ивуаре

#### Лихорадка Марбург:

В 2017-2022 гг.  
эпидосложнения в Гвинее,  
Уганде

2009-2010 г. г. грипп  
A/California/09pdm H1N1

#### Туберкулёз:

Пандемия COVID-19  
усугубила кризис



2003 г. ТОРС в Юго-восточной Азии  
(коронавирус)

2011 г. *E. coli* O104:H4 в Европе

2005-2006 г. г. грипп H5N1

2013-2017 г.г. Грипп H7N9

#### ВИЧ-инфекция:

- Все 10 стран мира с максимальным распространением ВИЧ находятся в Африканском регионе
- Сохраняется тенденция к увеличению доли заболевших во всех социальных группах



#### Реализуются риски завоза опасных инфекций:



В 2022 г. – завоз лихорадки Ласса  
из Нигерии в Великобританию

#### Расширение ареала обитания переносчиков:



Лихорадка Западного Нила,  
лихорадка Зика, лихорадка денге



#### Холера:

От 1,3 до 4 млн случаев  
ежегодно, от 21 тыс. до  
143 тыс. смертей

Появление и широкое распространение устойчивых к антибиотикам штаммов микроорганизмов (микобактерии туберкулеза, сальмонеллы, стафилококки и другие), распространение вирусов, устойчивых к противовирусным препаратам (ЛУ-ВИЧ)



# Эпидемии и пандемии



30 января 2020 - COVID

22 июля 2022 – оспа обезьян

## ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

за текущие 20 лет  
ВОЗ **СЕМЬ** раз  
объявляла о  
**ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ  
В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ИМЕЮЩИХ  
МЕЖДУНАРОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ**

- SARS (ТОРС) – 2002-2004
- Грипп H1N1 – 2009-2010
- лихорадка Эбола – 2013-2016  
2018-2020
- MERS – 2012-2016
- лихорадка Зика – 2015-2016
- COVID-19 – с 2020 года
- Оспа обезьян – 2022

# Природно-очаговые инфекции, наиболее актуальные для Республики Беларусь

Очаги/случаи

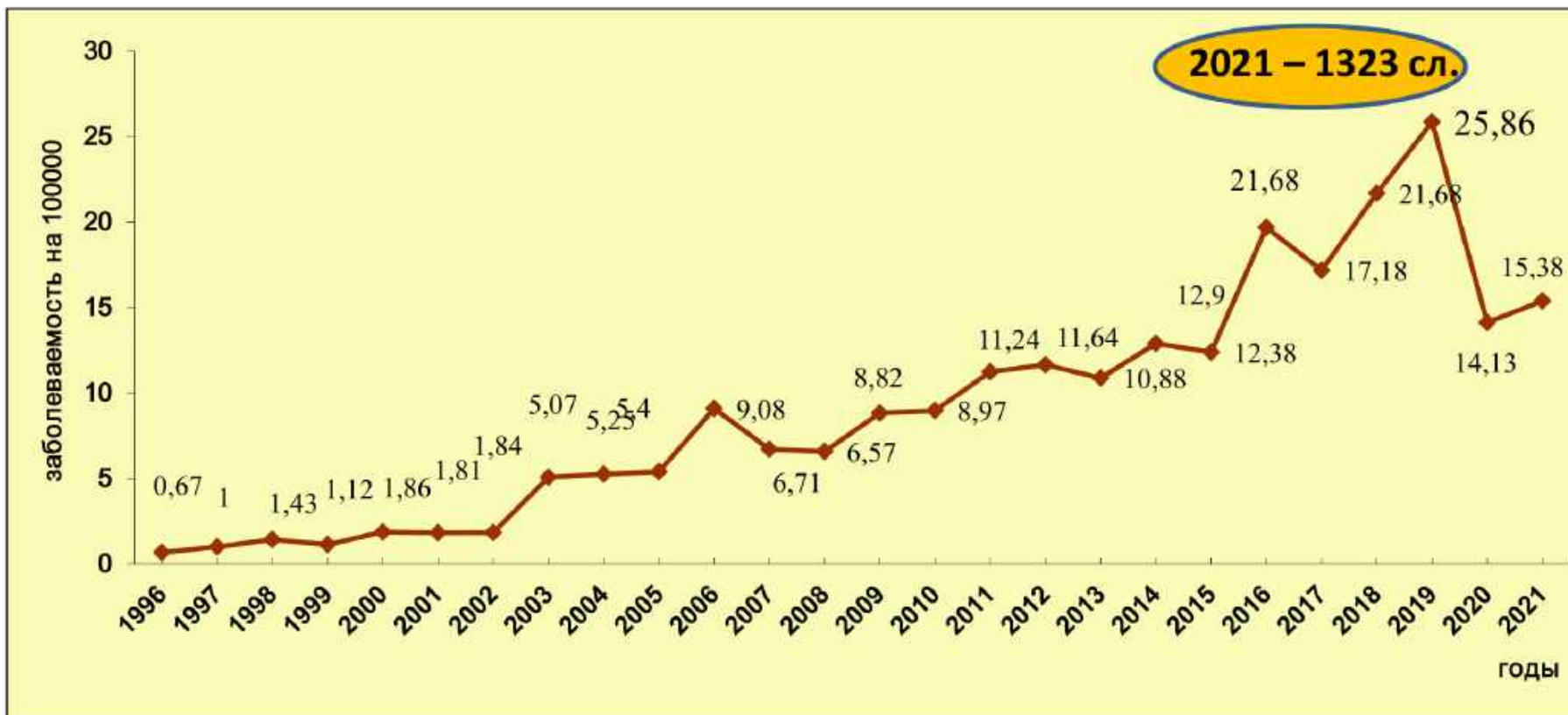
Род *Flavivirus*

Западно-европейский  
генотип

- **ВКЭ (.../108)**
  - **БЛ (.../1323)**
  - **ГАЧ (?)**
  - **Риккетсиозы**
  - **Туляремия (60 очагов/10)**
  - **ГЛПС (430/49)**
  - **Лептоспирозы (156/2)**
  - **Иерсиниозы (214/8)**
  - **Бешенство (657)**
  - **ЛЗН (2 завозные)**
  - **Сибирская язва**
- *B.burgdorferi sensu stricto*
  - *B.afzelii* *B.garinii*
  - *B.miyamotoi* (2016)
  - *A.phagocytophilum*
  - *Rickettsia spp.*
  - *F.tularensis*
  - **Буньявирусы** (Puumala, Dobrava, Hantaan)
  - *Leptospira interrogans*
  - *Yersinia enterocolitica/*  
*Yersinia pseudotuberculosis*
  - *Rabies virus*
  - *Флавивирус*
  - *B.anthraxis*

Изменение сезонности и географического распространения (геморрагические лихорадки, Лайм-бореллиоз, туляремия, Конго-Крымская геморрагическая лихорадка, лихорадка Западного Нила, лихорадка денге, малярия и другие), сезонной активности переносчиков болезней (кровососущие насекомые, перелетные птицы), увеличение их численности и видовой разнообразия

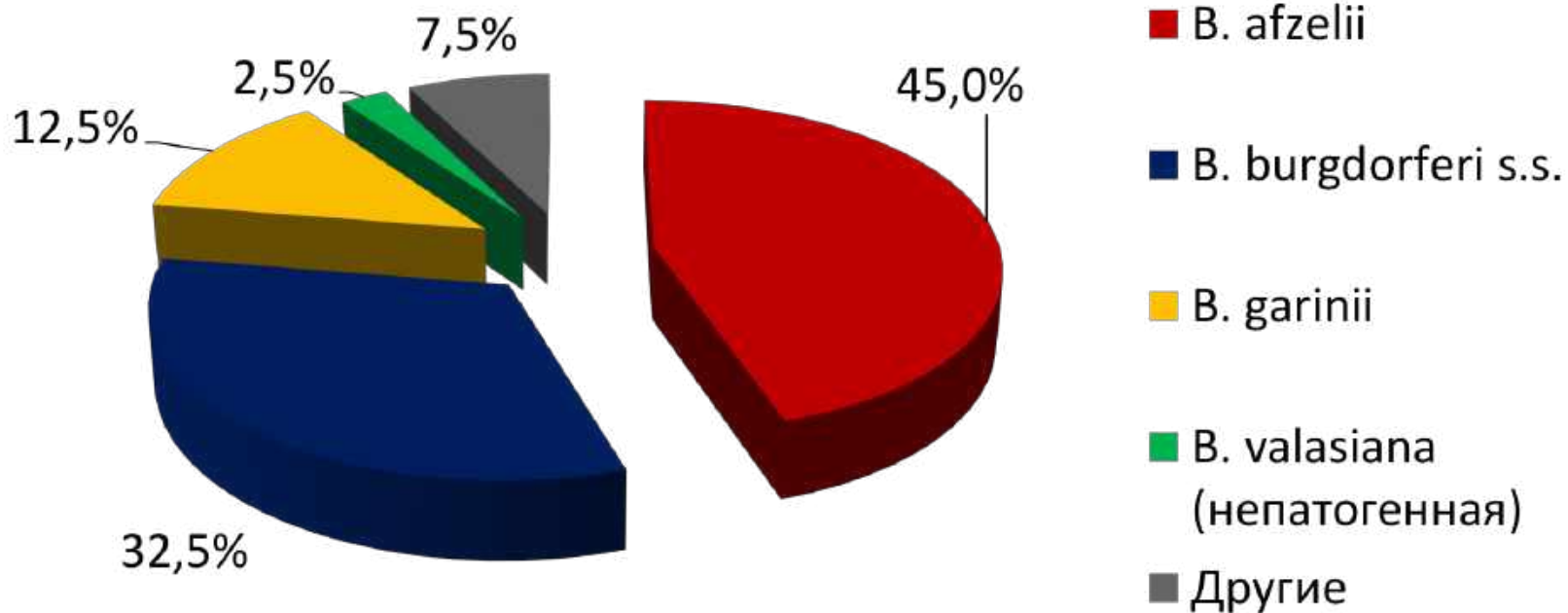
# БОЛЕЗНЬ ЛАЙМА



Многолетняя динамика заболеваемости населения болезнью Лайма в Беларуси (1996-2021 гг.)



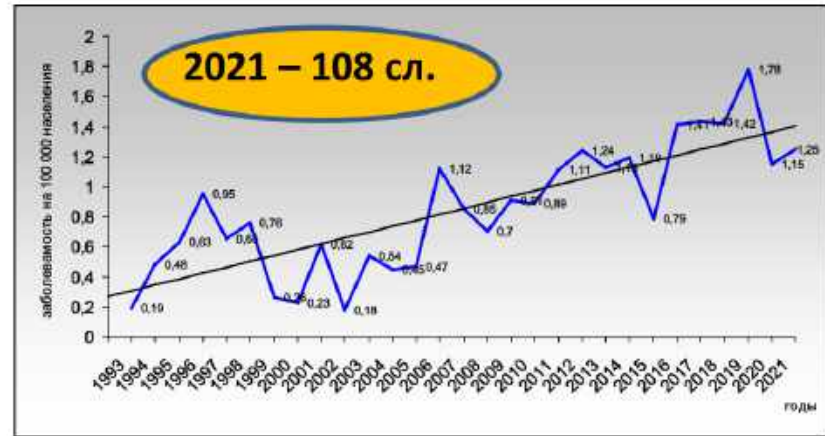
# Виды боррелий на территории Беларуси



• *B. miyamotoi* (2016)

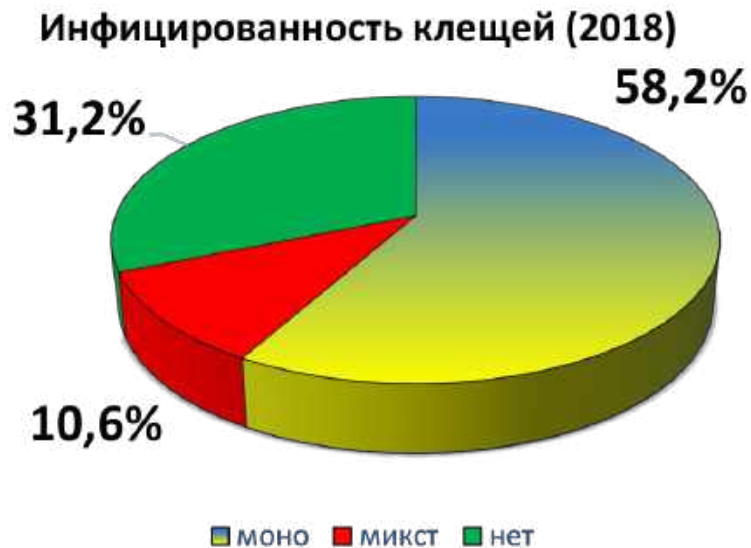
# КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ

## Третий период – с 90-х гг. XX в. по наст. время



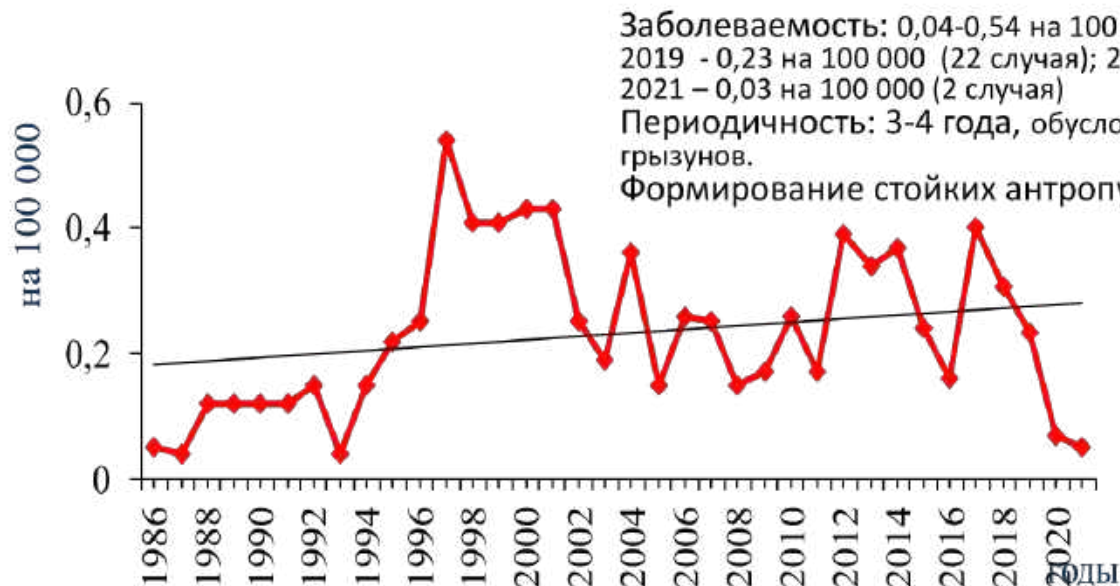
- Рост заболеваемости с трансмиссивным механизмом заражения от 0,19 (1993 г.) до 1,78 на 100000 (2019 г.), 2020 г. -1,15, 2021 г. -1,25.
- В 2016 и 2017 гг. по 1 летальному случаю!!!
- В некоторых районах Гомельской области преобладает алиментарный механизм заражения.
- Наблюдается реактивация природных очагов и расширение их ареала на юго-западную и южную части Беларуси.
- Наиболее напряженные очаги: Каменецко-Пружанский, Пуховичско-Осиповичский, Светлогорско-Речицкий.

# Бактериофорность/ вирусофорность клещей в Беларуси (ПЦР и РНИФ)





# ЛЕПТОСПИРОЗ



*Пораженность мышевидных грызунов возбудителем лептоспироза (2021г.)*

396 (156/240) *Гомельская обл. 2,2%;*  
 природных/ *Гродненская обл. 1,4 %*  
 антропоургических очагов *Могилевская обл. 2,9 %*

# ТУЛЯРЕМИЯ



*Пораженность мышевидных грызунов возбудителем туляремии (2021 г.)*

68 (61/7) *Регистрировались только в*  
 природных/ *Брестская обл. 0,8 % и*  
 антропоургических очагов *Могилевской обл. 4,2 %*

# ЛЕПТОСПИРОЗ

2021 – 2 случая  
2020 – 7 случаев  
2019 – 22 случая  
(в 5 регионах из 7)



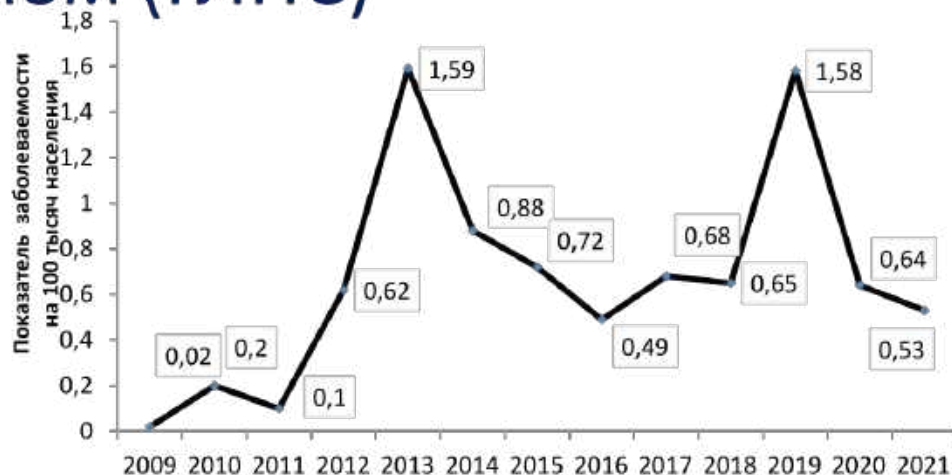
# Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС)

Исследования по определению инфицированности возбудителями ГЛПС мышевидных грызунов, отловленных в природных очагах ГЛПС на административных территориях областей Республики Беларусь 2016 -2018 г.г. (данные по результатам ПЦР)

Всего – 5,2%,

Из них: вирус Пуумала – 80%

вирус Добrava – 20 %



2021 г. – 49 случаев заболевания

(0,53 на 100 тыс.нас.), из них 2 – у детей до 17 лет;

2020 г. – 61 случай

(0,64 на 100 тыс.нас.), из них 4 – у детей до 17 лет

587 (430/157)

природных/антропургических очагов

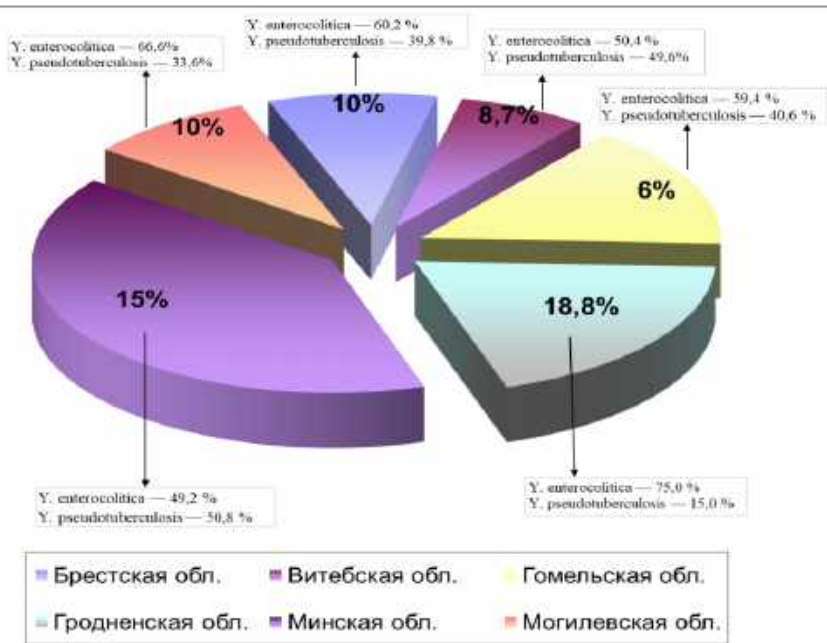
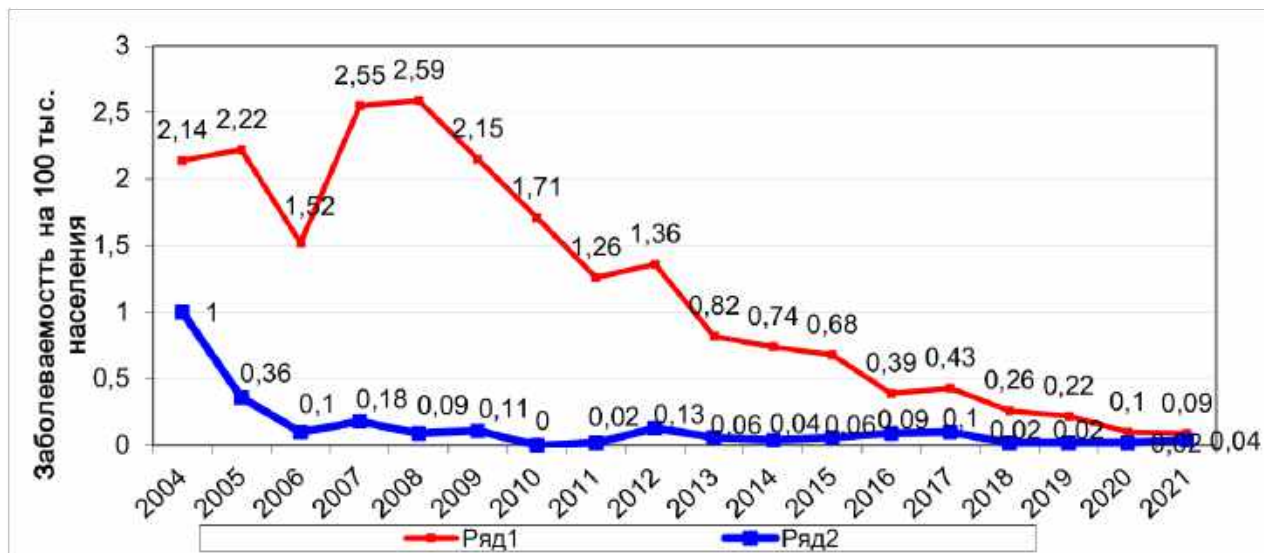
**Носители хантавирусов:**

- ✓ желтогорлая мышь,
- ✓ рыжая полёвка,
- ✓ полевая мышь,
- ✓ полёвка-экономка,
- ✓ домовая мышь, крыса серая



# ИЕРСИНИОЗЫ

Динамика  
заболеваемости  
кишечным иерсиниозом  
и псевдотуберкулезом  
населения Республики  
Беларусь  
(2004 – 2021)



*Инфицированность грызунов на территории областей Республики Беларусь (по результатам ПЦР)*

Выявляемость ДНК иерсиний:

Общая по республике – 13,0 %,

Из них: Y. enterocolitica – 55,8 %

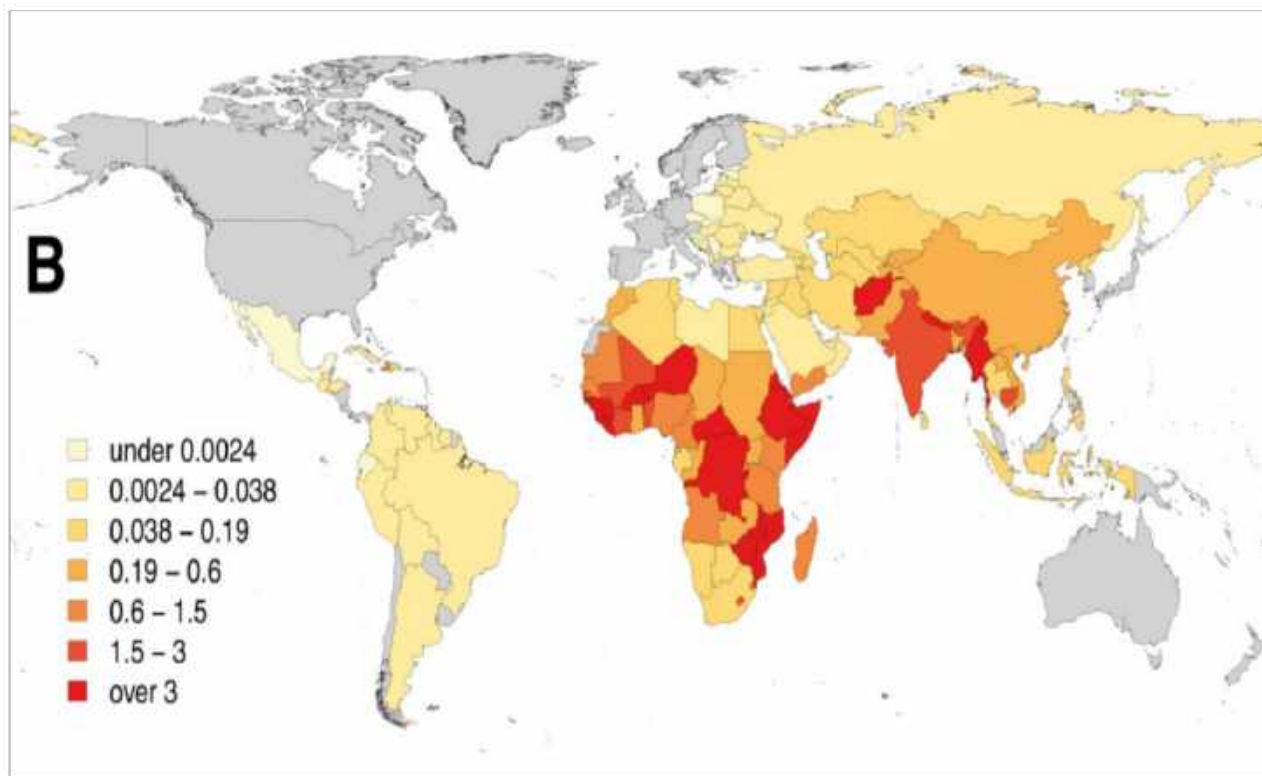
Y. pseudotuberculosis - 44,2%

Основные носители возбудителей иерсиниозов:  
рыжая полёвка, желтогорлая мышь, домовая мышь,  
серая крыса, черная крыса, обыкновенная полёвка,  
полёвка-экономка, мышь лесная, полевая мышь,  
бурозубка.





# БЕШЕНСТВО



95% случаев приходится на Африку и Азию. 99% случаев заболеваний бешенством у людей связаны с собаками.

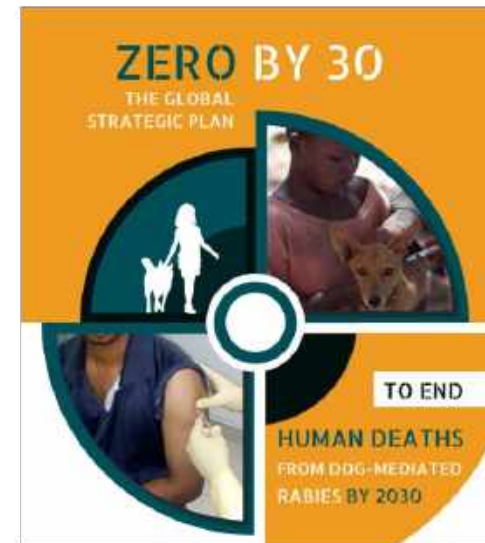
Глобальная смертность людей от бешенства, передаваемого собаками  
(на 100 тыс. 2017 г.)



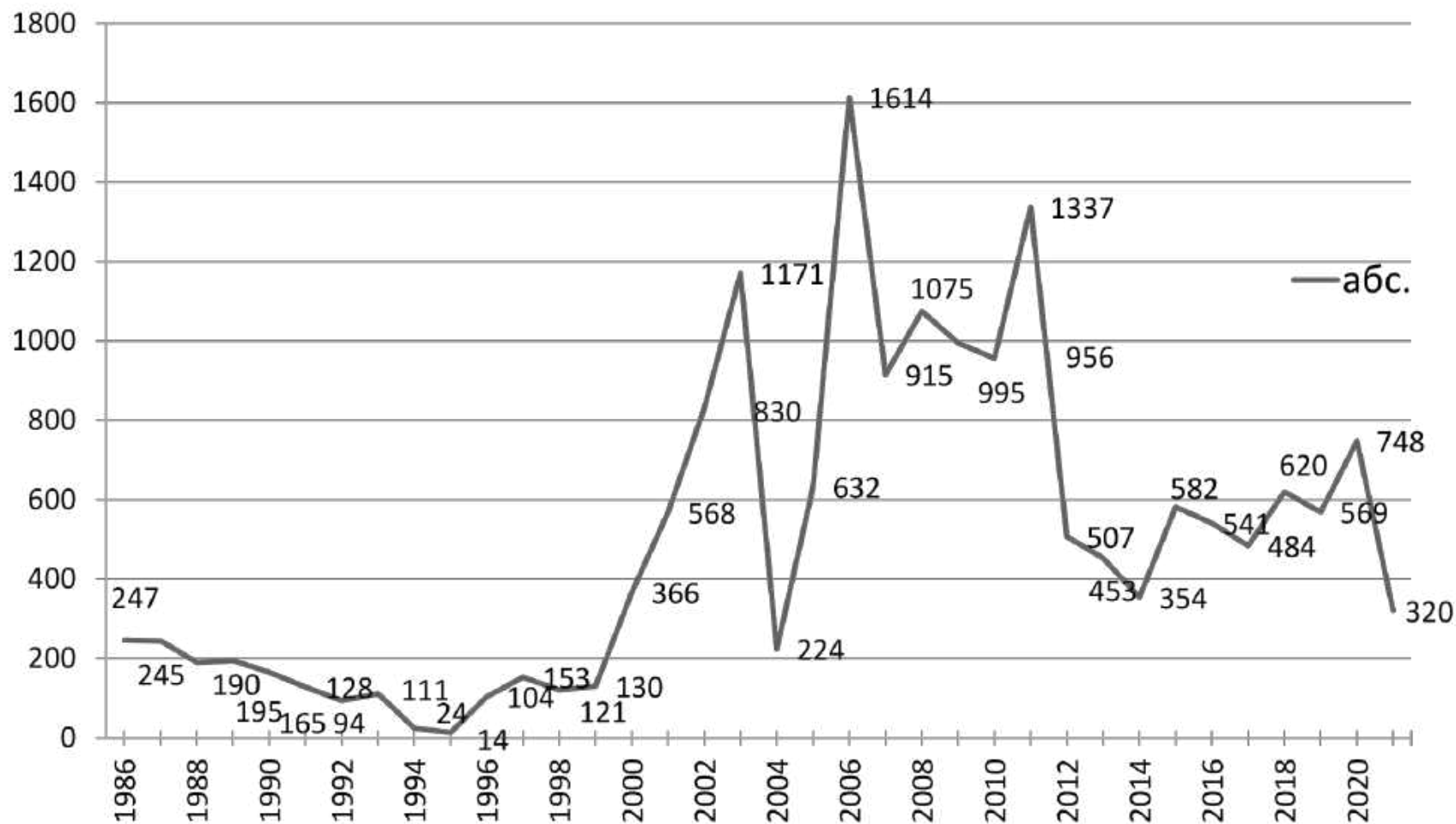
# Глобальный план ВОЗ на 2021–2030 годы «Ноль к 30»

Наиболее эффективной стратегией профилактики бешенства у людей является вакцинация собак. Вакцинация собак снижает смертность от передаваемого ими бешенства и уменьшает потребность в ПЭП при оказании медицинской помощи пациентам, пострадавшим от укусов собак

Цель: отсутствие смерти людей от бешенства, вызванного укусами собак к 2030 году

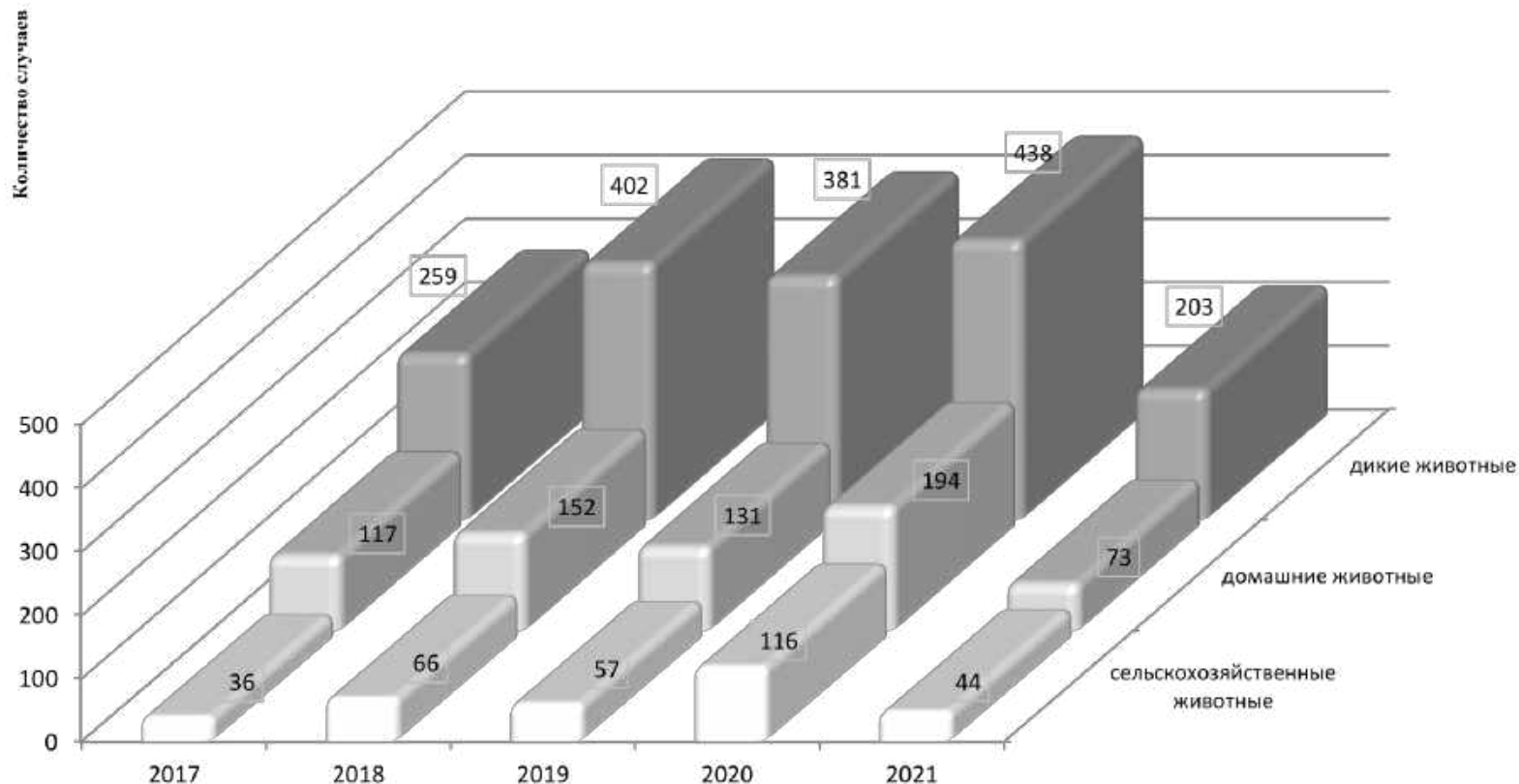


# БЕШЕНСТВО



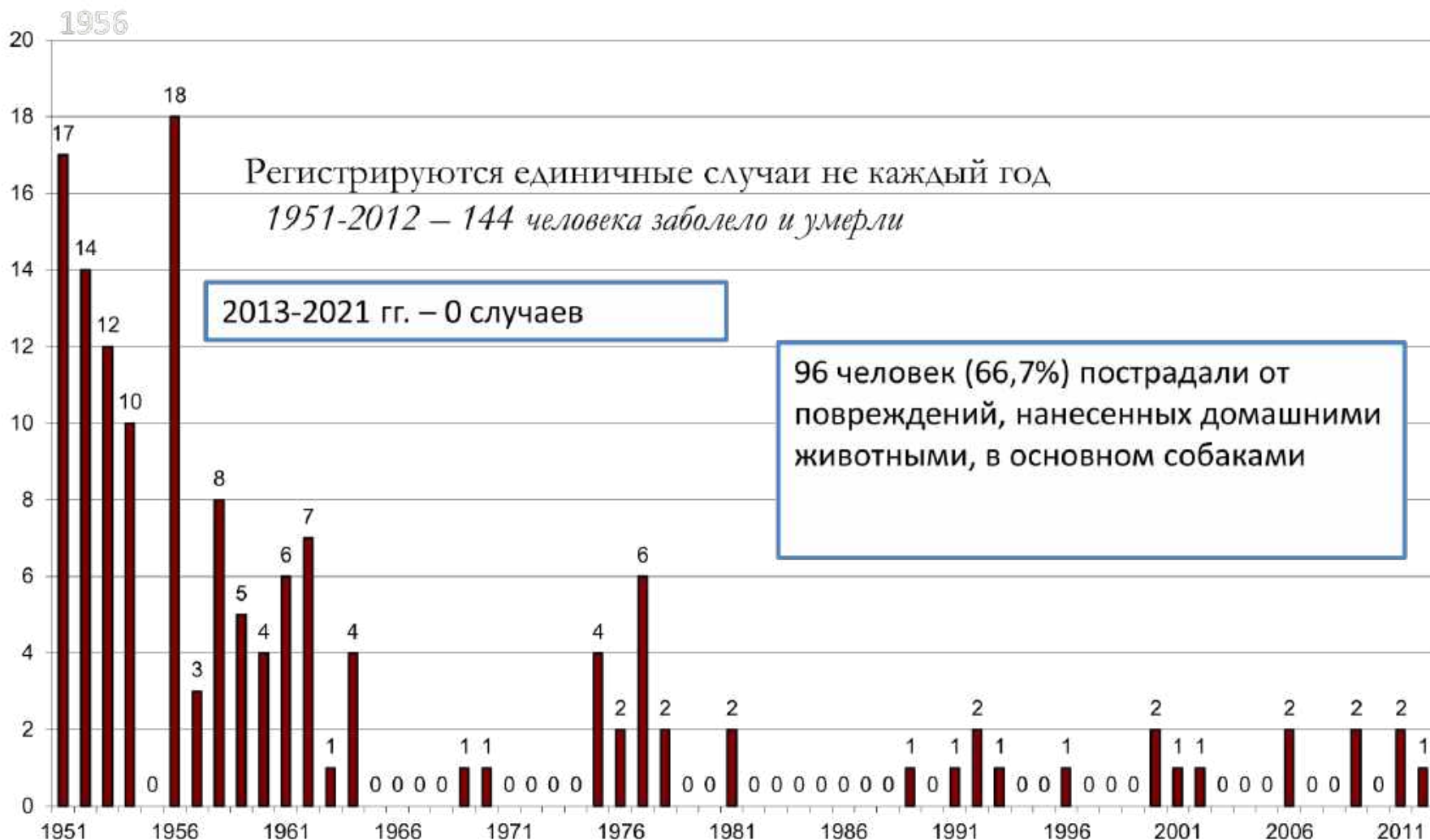
Динамика заболеваний бешенством животных в Беларуси (1986-2021 гг.)

# Распределение случаев бешенства по категориям животных в Республике Беларусь в 2017-2021 гг.



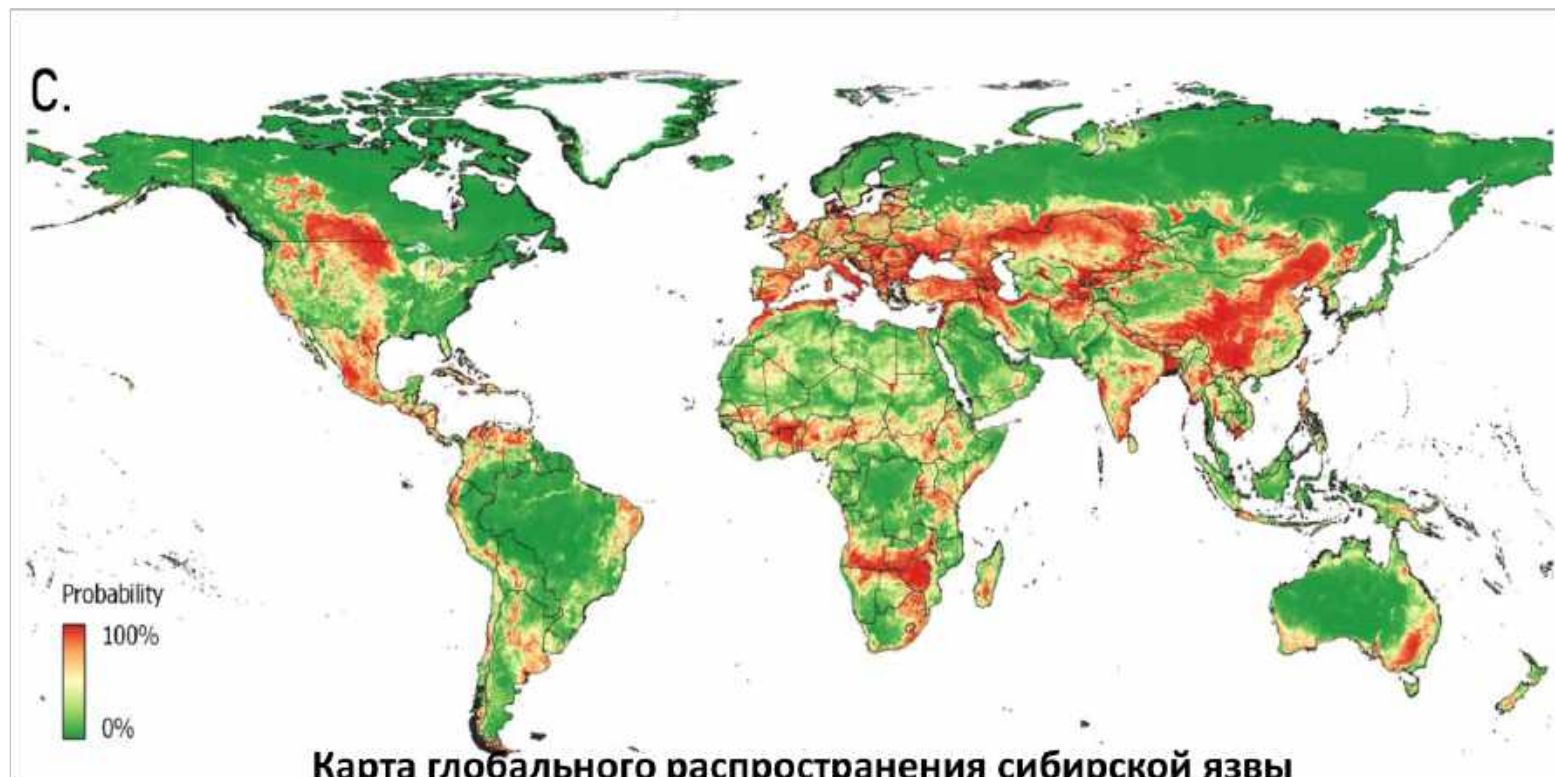


# БЕШЕНСТВО



Проявления эпидемического процесса в Беларуси

# СИБИРСКАЯ ЯЗВА

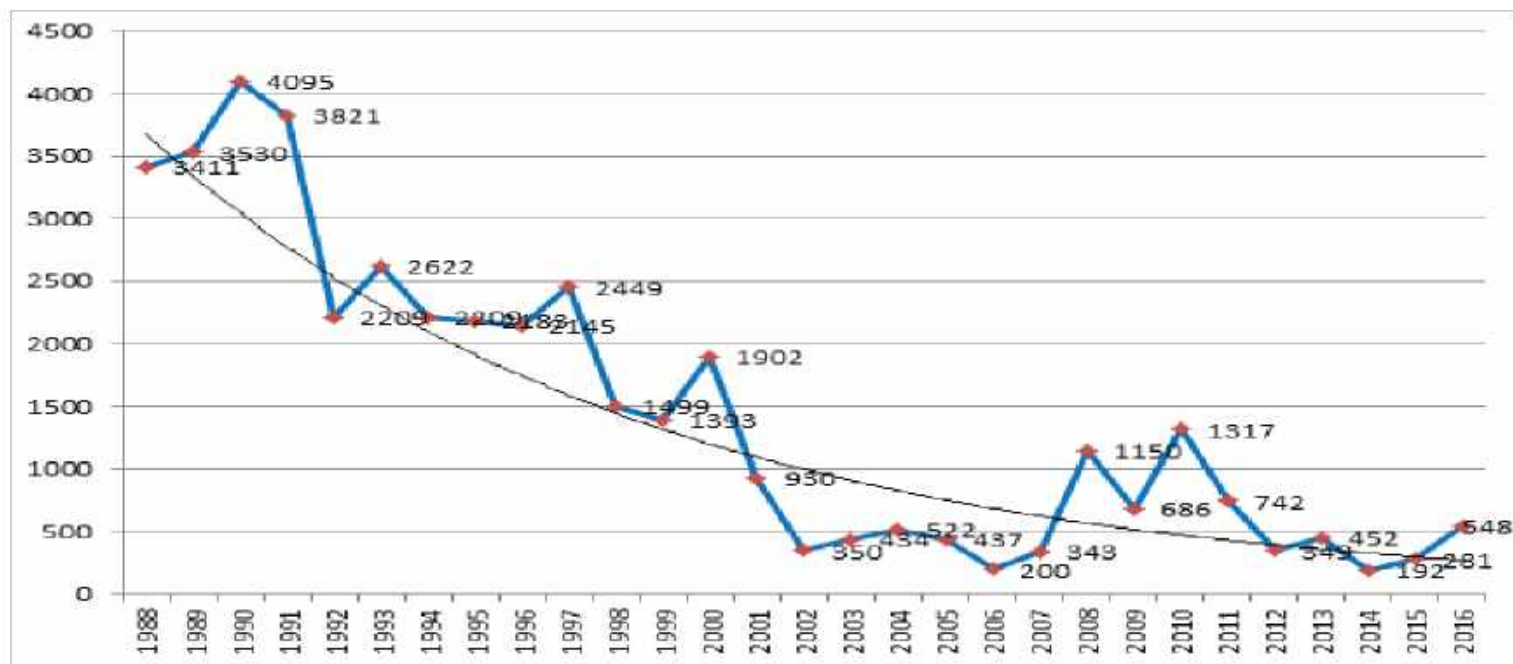


**Карта глобального распространения сибирской язвы**

(Global environmental suitability for *Bacillus anthracis*. Map, Blackburn, 2019 )

К гиперэндемичным странам относятся **Бангладеш, ряд стран Западной, Центральной и Южной Африки, а также Турция**. В Европе случаи заболевания регистрируются на Балканах и странах Средиземноморья. К эндемичным странам относятся **Грузия, Казахстан, Монголия и Китай**. Россия и США относятся к категории стран со спорадической заболеваемостью с наличием эндемичных регионов (Дагестан, Техас, Миннесота )

# СИБИРСКАЯ ЯЗВА



Динамика заболеваемости людей сибирской язвой в мире  
(абсолютные значения)

87,4 % пришлось на 10 стран Центральной, Южной и Юго-Восточной Азии, 6 стран Африки.  
Максимальная заболеваемость в этот период зарегистрирована в Китае



# СИБИРСКАЯ ЯЗВА

## Заболеваемость животных в Беларуси

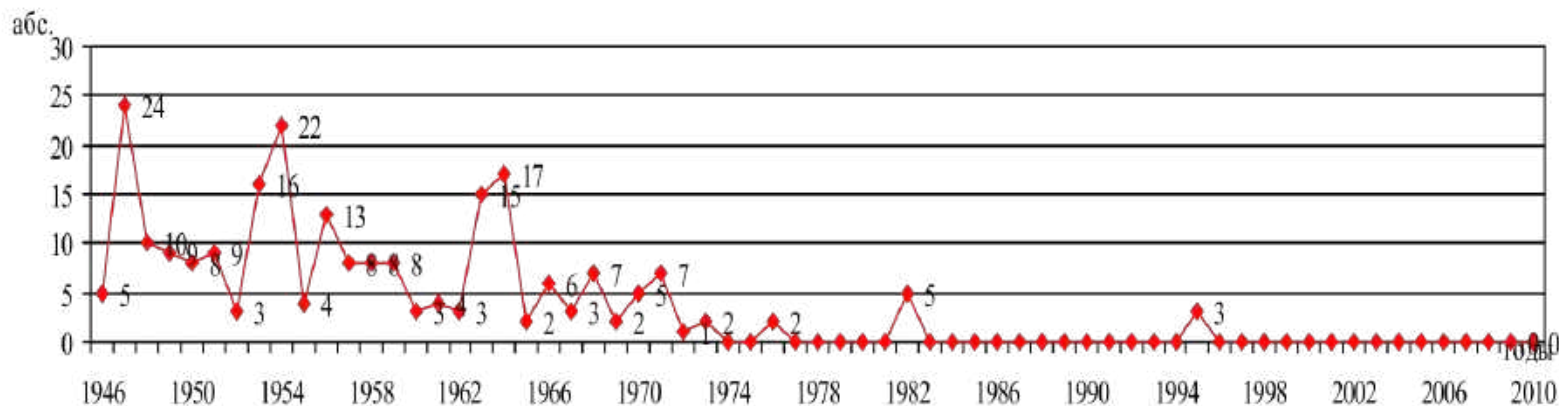
(Савицкий Б.П. и др.2002)

- 1901- 3424 животных, 26,6% погибло
  - 1909- 679 животных, 82,6% погибло
  - 1912- 677 животных, 84,6% погибло (Суджаев, 1974)
  - 1946-1999 – более 600 животных (1999 – КРС в Смолевичском районе в хозяйстве, на территории которого расположен стационарно неблагополучный пункт)
  - *КРС, лошади, свиньи, овцы, козы*
- Сезонность:
- 90,6% - май-октябрь (пастбищный период)
  - 9,4% - ноябрь-апрель
- **2019 г.** Случай заболевания лошади в Столинском районе Брестской области

# Заболеваемость людей в Беларуси

(Савицкий и др., 2002)

- 1946-1964 – 189 больных
- 1965-1976 – 37 больных: владельцы больного скота, рабочие животноводческих ферм, ветеринарные работники
- 1982 – 5 больных
- **1995** – 3 больных (Полоцкий район – кожная форма, легкая степень)



# СИБИРСКАЯ ЯЗВА

## Новые аспекты

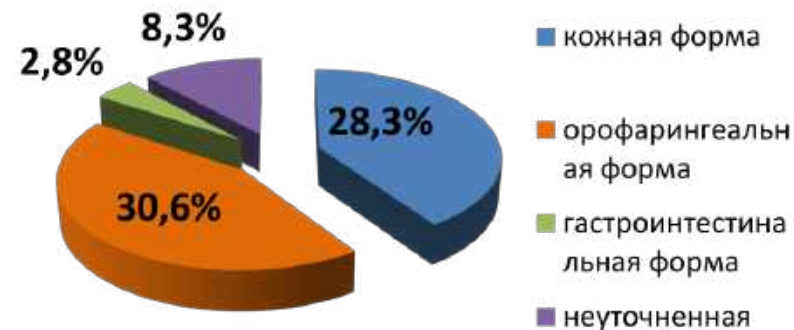
- преобладание **вспышечной заболеваемости** над спорадической
- в последние годы имели место **случаи поставки мяса больных сельскохозяйственных животных** и изготовленной из него продукции в торговую сеть, на объекты общественного питания (Россия: 2010–2011 гг.; европейские страны: 2014–2015 гг.).
- **реализация аэрозольного механизма заражения** возбудителя при использовании спор *B. anthracis* в качестве агента биотерроризма (США: 2001 г.),
- введение в классификацию **новой «инъекционной» формы** болезни (страны Европы: 2000 г., 2009–2010 гг., 2012–2013 гг.)
- **регистрация орофарингеальной формы** (Россия: 2016 г.), редкого проявления сибирской язвы как сибиреязвенный менингит (Россия: 2002, 2006, 2007 гг.), а также случаи заболевания аэрозольной и гастроинтестинальной формами инфекции при обработке импортированных из эндемичных по сибирской язве стран кожи и шкур и использовании изделий из них (США, Великобритания: 2006–2009 гг.).

## Вспышка сибирской язвы на Ямале 2016 г.

4 очага:

36 больных жителей ямальской тундры, из них 18 детей, употреблявших в пищу необработанное мясо оленей; скончался 12-летний подросток от кишечной формы болезни (летальность 2,8%);

падеж оленей 20-30 голов в день.





Мировая карта автомобильных дорог

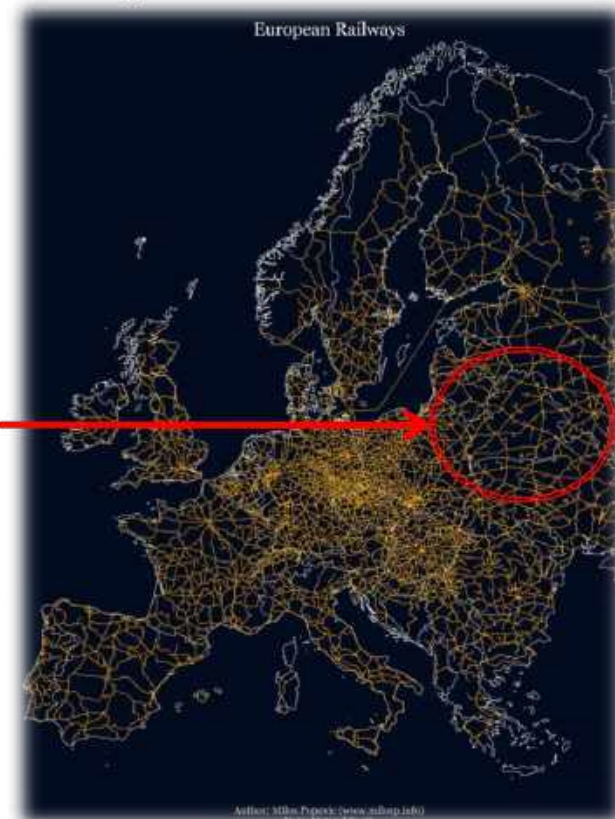


# КОНТРОЛЬ ОПАСНЫХ, ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ И ВНОВЬ ВОЗНИКАЮЩИХ ИНФЕКЦИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

## ✓ Географическое положение страны

### ✓ Специфика природных условий

- около 1/3 территории страны покрыта лесами с большим количеством болот, рек и озёр
- явления глобального потепления, приведшие к изменению климата в стране
- миграционные пути перелётных птиц и диких животных
- активная хозяйственная деятельность



Европейская карта железнодорожного сообщения

## ✓ Экологическая ситуация



Мировая карта авиаперелетов

# Природно-очаговые инфекции

## Риск возникновения и распространения обусловлен:

- наличием соответствующих природных очагов;
- изменением климатических условий;
- увеличением количества либо изменением видового состава основных природных резервуаров и переносчиков;
- наличием путей перелета птиц через территорию Республики Беларусь (занос возбудителя ЛЗН);
- освоением новых территорий, в том числе в пределах природных очагов, с целью строительства объектов бытового, сельскохозяйственного и промышленного назначения

## Наиболее актуальны:

- бешенство
- туляремия
- сибирская язва
- лептоспироз
- ГЛПС
- иерсиниозы
- Болезнь Лайма
- Клещевой энцефалит

Стационарно-неблагополучные пункты по сибирской язве и почвенные очаги сибирской язви на территории Республики Беларусь

	Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская	Всего
Стационары – неблагополучные пункты	71	72	110	64	88	137	<b>548</b>
Почвенные очаги	68	37	25	52	68	129	<b>379</b>

## Факторы, способствующие увеличению риска заноса инфекций:

- укрепление международных отношений
- интенсивные миграционные процессы
- расширение спектра туристических услуг
- международная торговля и бизнес
- глобализация стихийных бедствий и техногенных катастроф





**чрезвычайные ситуации в  
области общественного  
здравоохранения, имеющие  
международное значение**



***«экстраординарное событие, представляющее риск для здоровья населения в других государствах в результате международного распространения болезни, и может потребовать скоординированных международных ответных мер»***



# САНИТАРНАЯ ОХРАНА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПУТЕМ

- осуществления санитарно-карантинного контроля;
- проведения комплекса административных, санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, их локализацию и ликвидацию;
- обеспечения постоянной готовности государственных органов, организаций здравоохранения и иных организаций к проведению комплекса административных, санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию очагов инфекционных заболеваний;
- проведения мониторинга возбудителей инфекционных заболеваний;
- введения (отмены) ограничительных мероприятий;
- осуществления международного сотрудничества в области санитарной охраны территорий

## II-е ПРИЛОЖЕНИЕ ММСП (2005 г.)

Схема принятия решений для оценки и уведомления о событиях, которые могут представлять собой чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, имеющую международное значение

### СОБЫТИЯ, ВЫЯВЛЕННЫЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ НАДЗОРА

**ТРЕБУЮТ УВЕДОМЛЕНИЯ ВОЗ  
( 1 КАТЕГОРИЯ)**

Оспа

Полиомиелит, вызванный диким полиовирусом

Человеческий грипп, вызванный новым подтипом

Тяжелый острый респираторный синдром

**ТРЕБУЮТ ОЦЕНКИ НЕОБХОДИМОСТИ  
УВЕДОМЛЕНИЯ ВОЗ ( 2 КАТЕГОРИЯ)**

Холера

Легочная чума

Желтая лихорадка

ВГЛ Эбола, Ласса, Марбург

Вирусная Лихорадка Денге

Лихорадка долины Рифт

Менингококковая болезнь

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

**Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 апреля 2001г.№ 496 (в редакции от 12.01.2017г. №22):**

- Положение о Государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- структура Государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- основные направления деятельности Республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

**Координирующие органы** – комиссии по чрезвычайным ситуациям (КЧС) на республиканском, региональном и местном уровнях.

**Заинтересованные:** Министерство по чрезвычайным ситуациям, Министерство здравоохранения, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство внутренних дел, Министерство иностранных дел, Министерство связи и информатизации, Министерство транспорта и коммуникаций, Министерство обороны, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Комитет государственной безопасности и др.



# СИСТЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ОТВЕТ НА ЧРЕЗВЫЧАЙНУЮ СИТУАЦИЮ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



# ПЛАНИРОВАНИЕ

- **Комплексные планы** мероприятий **по санитарной охране территории** (республиканский, региональный, местный уровни) – *для всех режимов*
- **Комплексные планы по профилактике отдельных инфекций** (бешенство, COVID-19, птичий грипп, африканская чума свиней) – *для всех режимов*
- **Оперативные планы** мероприятий по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера (для административно-территориальной единицы/конкретного учреждения) – *для режима повышенной готовности и чрезвычайного режима*

# ИНСТРУМЕНТЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ РЕАГИРОВАНИЯ НА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



**Специализированные формирования органов государственного санитарного надзора постоянной готовности:**



- СПЭБ республиканского уровня;
- 7 СПЭБ областного (Минского городского) уровней;
- головные лаборатории сети наблюдения и лабораторного контроля
- группы санитарно-эпидемиологической разведки на базе органов и учреждений осуществляющих государственный санитарный надзор





# Республиканская санитарно-противоэпидемическая бригада (СПЭБ)

МІНІСТЭРСТВА  
АДВОГАТ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МІНІСТЭРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ЗАГАД  
01.04.2022 № 905

ПРИКАЗ  
г. Минск

Об изменении приказа  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь  
от 30 апреля 2019 г. № 528

На основании Закона Республики Беларусь от 7 января 2012 г. № 340-3 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 февраля 2011 г. № 149 «Об утверждении Инструкции о порядке представления внеочередной и заключительной информации об осложнении санитарно-эпидемиологической обстановки и с целью принятия оперативных мер по локализации и ликвидации очагов инфекционных заболеваний

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Приложение к приказу от 30 апреля 2019 г. № 528 «Об утверждении состава санитарно-противоэпидемических бригад» изложить в новой редакции (прилагается).
2. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на начальника отдела гигиены, эпидемиологии и профилактики Министерства здравоохранения Республики Беларусь Карабин И.А.

Первый заместитель  
Министра

Е.Н.Кроткова

МІНІСТЭРСТВА  
АДВОГАТ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МІНІСТЭРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ЗАГАД  
30.04.2019 № 528

ПРИКАЗ  
г. Минск

Об утверждении состава санитарно-противоэпидемических бригад

На основании Закона Республики Беларусь от 7 января 2012 года № 340-3 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14.02.2011 года № 149 «Об утверждении Инструкции о порядке представления внеочередной и заключительной информации об осложнении санитарно-эпидемиологической обстановки и с целью принятия оперативных мер по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить состав республиканской санитарно-противоэпидемической бригады согласно приложению.
2. Главному врачу ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» Скуривич А.Л., директору ГУ «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии» Горбунову В.А.:
  - 2.1. обеспечивать постоянную готовность и выезд специалистов республиканской санитарно-противоэпидемической бригады для оказания организационно-методической, технической, лабораторной помощи специалистам территориальных центров гигиены и эпидемиологии, областных центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии» и контроля полноты организации, проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случаях регистрации: каждого случая (подозрения) заболевания острой, полномасштабной, атипичной формой аденовирусом, тяжелым острым респираторным синдромом (ТОРС), человеческим гриппом, вызванным новым коронавирусом, чумой, холерой, вирусными геморрагическими лихорадками (Эбола, Ласса, Марбург), другими высококонтагиозными инфекционными заболеваниями, имеющими способность быстро

- Утвержден состав (специалисты ГУ РЦГЭ и ОЗ - врачи-эпидемиологи, гигиенисты, лаборанты; специалисты ГУ РНПЦ эпидемиологии и микробиологии – научные сотрудники)
- Определены критерии для выезда специалистов Республиканской и областных СПЭБ для оказания организационно-методической, технической, лабораторной помощи и контроля полноты организации, проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий (по конкретной нозологической форме и числу случаев заболевания);
- Проведено обучение членов СПЭБ с целью укрепления теоретических знаний и совершенствования практических навыков по ликвидации чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера

# МОНИТОРИНГ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ



## **РНПЦ эпидемиологии и микробиологии:**

### **Функционирование 9 референс-центров (лабораторий):**

- Республиканский референс-центр по диагностике особо опасных, природно-очаговых и вновь возникающих инфекций
- Национальный центр по гриппу
- Национальный референс-центр по полиомиелиту
- Республиканская референс-лаборатория по диагностике кори и краснухи
- Региональная лаборатория ВОЗ по ротавирусной инфекции
- Республиканская референс-лаборатория по диагностике инвазивных бактериальных заболеваний
- Республиканская референс-лаборатория генодиагностики ВИЧ-инфекции, парентеральных гепатитов В и С по определению генотипов/субтипов и резистентности к противовирусным препаратам ВИЧ, гепатитов В и С
- Референс-центр мониторинга резистентности к антибиотикам, антисептикам и дезинфектантам клинически значимых микроорганизмов
- Республиканская референс-лаборатория по диагностике вирусных кишечных инфекций

### **Создание и выпуск отечественных диагностических средств**

# Особенности эпидемиологического слежения за инфекционными заболеваниями в Беларуси

- это наличие в стране

- действенной **государственной системы** здравоохранения в целом
- специализированной структуры – **органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор**
- **региональных, государственных и международных программ** по проблеме в целом и отдельным направлениям в частности
- **национальных референс-центров** по отдельным направлениям и инфекциям
- **тесного контакта научных и практических центров**



**Концепция национальной безопасности  
Республики Беларусь - Указ Президента  
Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575:**

- - политическая безопасность;
- - экономическая безопасность;
- - научно-технологическая безопасность;
- - социальная безопасность;
- - **демографическая** безопасность;
- - информационная безопасность;
- - военная безопасность;
- - **экологическая** безопасность.

Проблема **биологической** безопасности отдельно не рассматривалась. Она подразумевалась в составе демографической и экологической.

# ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

22 марта 2022 г. № 161

## О Концепции национальной системы обеспечения

### биологической безопасности

В целях реализации государственной политики в области обеспечения биологической безопасности, направленной на обеспечение защиты населения, животных, растений и окружающей среды от воздействия опасных биологических факторов, Совет

Министров Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить Концепцию национальной системы обеспечения биологической безопасности (прилагается).
2. Министерству здравоохранения, Министерству сельского хозяйства и продовольствия, Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды, Национальной академии наук Беларуси: обеспечивать координацию деятельности государственных органов и иных организаций, граждан Республики Беларусь по реализации Концепции национальной системы обеспечения биологической безопасности; вносить в установленном порядке на рассмотрение Правительства Республики Беларусь предложения по вопросам реализации Концепции национальной системы обеспечения биологической безопасности; принимать иные меры по реализации Концепции национальной системы обеспечения биологической безопасности.

3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

**Премьер-министр Республики Беларусь**

**Р.Головченко**

## Разделы:

### ГЛАВА 1

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

### ГЛАВА 2

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРИНЯТИЯ

### ГЛАВА 3

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ

### ГЛАВА 4

ОСНОВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ И ИХ ИСТОЧНИКИ

### ГЛАВА 5

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### ГЛАВА 6

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### ГЛАВА 7

МОНИТОРИНГ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ. ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ И ИНДИКАТОРЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИХ ПОРОВОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ

### ГЛАВА 8

МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ЗАЩИТУ НАСЕЛЕНИЯ, ЖИВОТНЫХ И ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОПАСНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, НЕЙТРАЛИЗАЦИЮ БИОЛОГИЧЕСКИХ УГРОЗ, СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА БИОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

### ГЛАВА 9

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### ГЛАВА 10

РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

# Биологическая безопасность



- состояние защищенности населения, животных и растений, окружающей среды от воздействия опасных биологических факторов, при котором обеспечивается допустимый уровень биологического риска

**Опасный биологический фактор** – событие, условие, свойство, процессы, являющиеся причиной возможного воздействия ПБА и иных организмов, в том числе созданных методом геной инженерии и синтетической биологии, которые способны нанести вред здоровью человека, животным, растениям, продукции животного и растительного происхождения и (или) окружающей среде

**Источник биологической опасности** – естественный или искусственный источник, содержащий ПБА, существующий на территории Республики Беларусь, либо созданный или возникший в результате осуществления отдельных видов деятельности или бесконтрольного использования генетических материалов, технологий генетической инженерии и синтетической биологии, либо занесенный на территорию Республики Беларусь

*\*включено 28 понятий*



# Национальная система обеспечения биологической безопасности

- совокупность сил, средств и мер, направленных на борьбу с биологическими угрозами, а также инструментов достижения цели государственной политики в этой области

- определяется международными договорами Республики Беларусь, законами, указами Президента Республики Беларусь, нормативными правовыми актами Правительства Республики Беларусь

## Основные участники

- республиканские органы государственного управления,
- местные исполнительные и распорядительные органы,
- юридические и физические лица,

принимающие участие в обеспечении биологической безопасности в соответствии с законодательством

# Основные участники национальной системы обеспечения ББ

Совет Министров

Совет безопасности

Министерство здравоохранения –  
*уполномоченный государственный орган*

Министерство сельского хозяйства и  
продовольствия

Министерство природных ресурсов и охраны  
окружающей среды

Национальная академия наук Беларуси



# Цель деятельности по обеспечению ББ

достижение защищенности

- населения
- животных
- растений
- окружающей среды

от воздействия опасных биологических  
факторов



**Опасный биологический фактор** – событие, условие, свойство, процессы, являющиеся причиной возможного воздействия ПБА и иных организмов, в том числе созданных методом геной инженерии и синтетической биологии, которые способны нанести вред здоровью человека, животным, растениям, продукции животного и растительного происхождения и (или) окружающей среде



# В Концепции определены

- национальные интересы и принципы обеспечения национальной безопасности в биологической сфере;
- обоснована необходимость выделения данной сферы национальной безопасности в качестве самостоятельной
- основные биологические угрозы и их внешние и внутренние источники

## Сферы ББ

- защита населения от чрезвычайных ситуаций биологического характера
- защита сельскохозяйственных животных и растений
- безопасность генно-инженерной деятельности
- контроль инвазивных видов

## Стратегические направления ББ

- биологическая безопасность человека
- биологическая безопасность животных
- биологическая безопасность растений
- генетическая безопасность
- контроль инвазивных видов

*По каждому направлению определены основные объекты, основные критерии и индикаторы оценки состояния биологической безопасности*

# Стратегические направления обеспечения биобезопасности







# Основа обеспечения биобезопасности – оценка рисков

*Биологический риск* - сочетание вероятности причинения вреда (с учетом его тяжести) здоровью человека, животным, растениям, продукции животного, растительного происхождения и (или) окружающей среде в результате воздействия опасных биологических факторов и последствий данного воздействия с биологической, социальной и (или) экономической точки зрения



**в сфере  
биобезопасности  
человека и  
животных**



в сфере генно-  
инженерных  
организмов и  
организмов,  
разработанных  
методами  
синтетической  
биологии



в сфере контроля  
инвазивных  
видов животных  
и растений

# Критерии оценки состояния ББ людей и животных в отношении инфекционных заболеваний человека и заразных болезней животных

- вероятность завоза среди населения;
- вероятность завоза среди животных;
- вероятность передачи от животных к человеку и через продукцию;
- контагиозность возбудителя;
- тяжесть последствий для здоровья населения;
- тяжесть последствий для здоровья животных;
- доступность вакцинопрофилактики;
- эпидемический потенциал;
- эпизоотический потенциал;
- экономический ущерб (социально-экономический ущерб)



# Индикаторы эпидемиологического и эпизоотологического риска ББ

***инфекционные болезни человека и заразные болезни животных, для которых уровень риска оценивается с помощью названных критериев с использованием порядковой шкалы***

- **высокий** - риск, при котором превышены допустимые пределы воздействия опасных биологических факторов и имеет место угроза возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний с крайне тяжелыми социально-экономическими и геополитическими последствиями **3 балла**
- **средний** – риск, при реализации которого существует вероятность негативного влияния на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в виде регистрации спорадических случаев инфекционных заболеваний среди населения либо групповых случаев инфекционных заболеваний у определенных категорий риска **2 балла**
- **низкий** – риск, при реализации которого негативное влияние на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения незначительно в виде регистрации спорадических случаев инфекционных заболеваний у определенных категорий риска (при регулярно осуществляемом эпидемиологическом слежении, эпизоотологическом мониторинге и целенаправленном проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий) **1 балл**

Таблица 1. Оценка уровней эпидемического и эпизоотического риска по наиболее актуальным инфекционным заболеваниям на территории Республики Беларусь

№ п/п	Нозологическая форма	Вероятность завоза среди населения	Вероятность завоза среди животных	Вероятность передачи от животных и через продукцию	Контагиозность: возбудитель	Тяжесть последствий для здоровья населения	Тяжесть последствий для здоровья животных	Вакцинопрофилактика	Эпидемический потенциал	Эпизоотический потенциал	Экономический ущерб (социально-экономический ущерб)
<b>Болезни человека</b>											
<input type="checkbox"/>	Грипп, вызванный новым подтипом	высокая	высокая	средняя	высокая	высокая	высокая	средняя	высокий	высокий	высокий
<input type="checkbox"/>	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом	средняя	низкая	высокая	средняя	высокая	низкая	высокая	низкий	низкий	средний
<input type="checkbox"/>	Желтая лихорадка	средняя	низкая	низкая	низкая	высокая	низкая	низкий	низкий	средний	высокий
<input type="checkbox"/>	Лихорадки	низкая	низкая	низкая	высокая	высокая	низкая	высокий	высокий	низкий	высокий

<b>Болезни общие для различных видов животных и человека</b>											
<input type="checkbox"/>	Болезнь Ауески	низкая	средняя	высокая	низкая	низкая	высокая	высокая	низкий	высокий	высокий
<input type="checkbox"/>	Бешенство	низкая	средняя	высокая	низкая	высокая	средняя	высокая	средний	средний	средний
<input type="checkbox"/>	Бруцеллез	низкая	средняя	высокая	низкая	высокая	высокая	высокая	средняя	высокий	высокий
<input type="checkbox"/>	Дирофиляриоз	низкая	средняя	низкая	средняя	средние	высокая	высокая	низкий	низкий	средний
<input type="checkbox"/>	Лихорадка Зика	низкая	средняя	низкая	средняя	средние	средняя	высокая	низкий	низкий	средний
<input type="checkbox"/>	Клещевой энцефалит	низкая	средняя	высокая	низкая	высокая	низкая	средняя	низкий	низкий	средний

# Совокупный уровень риска

Определяется для отдельной нозологической формы заболевания на основании суммирования баллов, полученных при анализе каждого из критериев

В зависимости от суммы баллов распределяется на три группы

- **1 группа** – болезни высокого уровня риска (от 20 до 30 баллов);
- **2 группа** – болезни среднего уровня риска (от 15 до 19 баллов);
- **3 группа** – болезни низкого уровня риска (от 10 до 14 баллов).



# Пример расчета

- Корь:  $3+1+1+3+3+1+1+3+1+3=20$  –  
болезнь высокого уровня риска.
- Африканская чума свиней:  $1+3+1+3+1+3+3+1+3+3=22$  –  
болезнь высокого уровня риска
- Лептоспироз:  $1+2+2+1+2+3+2+1+2+2=18$  –  
болезнь среднего уровня риска

- Выявление индикатора (болезни) среднего и высокого уровней риска требует от республиканских органов государственного управления принятия решений о необходимости, объеме и сроках проведения санитарно-противоэпидемических, противоэпизоотических и иных мероприятий, направленных на минимизацию влияния риска на санитарно-эпидемиологическое и эпизоотическое благополучие.
- Данную оценку уровня риска наиболее целесообразно проводить применимо к той или иной ситуации: возникновение групповых случаев инфекционного заболевания либо спорадических случаев заболеваний человека и животного, представляющих собой чрезвычайную ситуацию, имеющую международное значение на территории сопредельных стран, либо при подготовке к проведению массовых мероприятий с международным участием как на территории Республики Беларусь, так и за рубежом.

# Система оценки состояния биологической безопасности

Таблица

Направление обеспечения биологической безопасности	Органы государственного управления, иные организации	Критерии оценки	Уровни биологического риска	Ранжирование риска	Общая оценка состояния биологической безопасности			Отчет
					стабильное	неустойчивое	требующее принятия неотложных мер	
1. Биологическая безопасность человека	Минздрав	уровень биологической угрозы готовность к биосоциальной чрезвычайной ситуации	высокий, средний, низкий	допустимый, недопустимый	превышение допустимого уровня биологического риска не более чем по одному направлению обеспечения биологической безопасности	превышение допустимого уровня биологического риска по двум направлениям обеспечения биологической безопасности	превышение допустимого уровня биологического риска не менее чем по трем направлениям обеспечения биологической безопасности	уполномоченный государственный орган в области обеспечения биологической безопасности разрабатывает во взаимодействии с заинтересованными республиканскими органами государственного управления, Национальной академией наук Беларуси аналитическую информацию и направляет ее по запросу Совета Министров Республики Беларусь
2. Биологическая безопасность животных	Минсельхозпрод	уровень биологической угрозы готовность к биосоциальной чрезвычайной ситуации	высокий, средний, низкий	допустимый, недопустимый				
3. Биологическая безопасность растений	Минсельхозпрод	уровень биологической угрозы готовность к биосоциальной чрезвычайной ситуации	высокий, средний, низкий	допустимый, недопустимый				
4. Генетическая безопасность	НАН Беларуси (НКЦБ), Минздрав, Минсельхозпрод, Минприроды	уровень биологической угрозы готовность к биосоциальной чрезвычайной ситуации	высокий, средний, низкий	допустимый, недопустимый				
5. Контроль инвазивных видов	Минприроды, НАН Беларуси (НКЦБ), Минсельхозпрод	уровень биологической угрозы готовность к биосоциальной чрезвычайной ситуации	высокий, средний, низкий	допустимый, недопустимый				

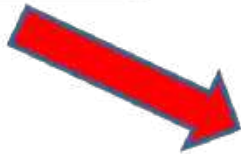


# МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Содружество  
Независимых  
Государств

Евразийский  
экономический  
союз

Союзное  
государство



- информационный обмен
- совместная работа специалистов
- совершенствование нормативной правовой базы
- подготовка и переподготовка специалистов



# Совершенствование международной нормативной правовой базы в области обеспечения биологической безопасности (участие в рабочих группах по разработке)

## Виды документов

2022 год

Соглашения

Меморандумы

Комплексные планы

Методические рекомендации

- Соглашения о сотрудничестве в области санитарной охраны территорий государств – участников СНГ
- Соглашение о сотрудничестве государств – участников СНГ по предупреждению и реагированию на чрезвычайные ситуации в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера (*прошло процедуру внутригосударственного согласования*)
- Меморандум о взаимопонимании между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации по вопросам обеспечения биологической безопасности»
- Стратегия биологической безопасности государств-членов Евразийского экономического союза (*работа продолжается*)
- И ДРУГИЕ

# Заключение

Правовые и организационные основы обеспечения биологической безопасности в Республике Беларусь в достаточной мере урегулированы, создана необходимая правовая база и специализированные структуры

Сохраняется необходимость придание процессу обеспечения биологической безопасности комплексного, скоординированного и упреждающего характера



«Каждый человек несет ответственность  
перед всеми людьми за всех людей»  
**Ф.М.Достоевский**

*Благодарю за  
внимание!*

