



Министерство Здравоохранения
Республики Казахстан

Комитет санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан

Национальная система мониторинга и надзора за антимикробной резистентностью в Республике Казахстан

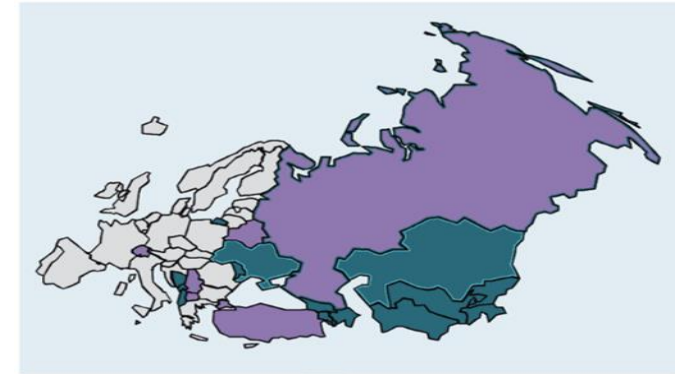


Кожапова Роза Абзаловна КСЭК МЗ РК
Смагул Манар Асыровна НЦОЗ МЗ РК

Астана
2025 год

Международное сотрудничество

- Central Asian and European Surveillance of Antimicrobial Resistance (CAESAR)
 - 16 стран ЕР ВОЗ предоставили данные в CAESAR
 - 31 страна (ЕС) предоставили данные в EARS-Net.
- Реализации Плана совместных действий государств – участников СНГ по УПП. (План утвержден Исполнительным комитетом СНГ 18 ноября 2022 года, № 6-2/1508)
- TrACSS - самооценка устойчивости к противомикробным препаратам с участием секторов здравоохранения, сельского хозяйства, а также охраны окружающей среды



Здоровье человека



ТРАСС оценивает качество национальных систем и прогресс по пятибальной шкале (от А до Е), где уровень АВ соответствует ограниченному потенциалу, а уровень СЕ соответствует общепринятой практике по большинству показателей. Страны следует стремиться к достижению уровня СЕ по всем показателям.

Сравнение глобальных средних показателей с ответами стран



Бремя устойчивости к противомикробным препаратам в Казахстане

В 2019 году в Казахстане насчитывалось **2 400 смертей**, связанных с УПП, и **9 500 смертей**, ассоциированных с УПП (GRAM).

В Казахстане смертность, связанная с УПП, составляет **50-60 смертей на 100 000 человек** в зависимости от возраста (*European Antimicrobial Resistance Collaborators*).

В Казахстане существует пять основных патогенов (GRAM):

- *Escherichia coli* (1 800 смертей, связанных с УПП)
- *Klebsiella pneumoniae* (1 500)
- *Staphylococcus aureus* (1 200)
- *Pseudomonas aeruginosa* (969)
- *Streptococcus pneumoniae* (792)

Антибиотики	2020 год	2023 год
E.coli		
цефтазидим (цефалоспорин 3 поколения)	5 -60%	80%
карбапенема- меропенема	5-10%	20%,
аминогликозиды - амикацин	5 до 20%	50%
гентамицин	20 до 40%	35%
фторхинолон - левофлоксацин	10 до 35%	75%
K/pneumoniae		
цефтазидим (цефалоспорин 3 поколения)	10 до 40%	70%
защищенные пенициллины	20 до 40%	70%
карбапенема- меропенема	10%	38%
фторхинолон	10%	30%
P.aeruginosa		
цефтазидим	45%	65%
цефепим (4 поколение цефалоспоринов)	20 до 65%	68%
карбапенема- меропенема	20%	50%
аминогликозиды	10%	22%
фторхинолон - левофлоксацин	10 до 35%	60%

Дорожная карта по реализации мероприятий по сдерживанию устойчивости к противомикробным препаратам в Республике Казахстан



Совершенствование Национальной системы надзора за антимикробной резистентностью



Совершенствование системы микробиологического мониторинга за резистентностью микроорганизмов на всех уровнях ОЗ и сельского хозяйства



Повышение осведомленности и понимания устойчивости к противомикробным препаратам посредством эффективной коммуникации, образования и обучения



Снижение инфекционных заболеваний посредством укрепления системы инфекционного контроля и совершенствования профилактических мер



Оптимизация использования противомикробных лекарств в области здоровья человека и животных



Совершенствование профессионального образования, развитие научно-исследовательских программ



Укрепление международного сотрудничества в области сдерживания резистентности возбудителей к противомикробным препаратам

42 мероприятий совместно с МСХ, ННЦРЗ, АО «QazBioPharm», УЗ, ВУЗ, Ассоциациями, Международными организациями и др.

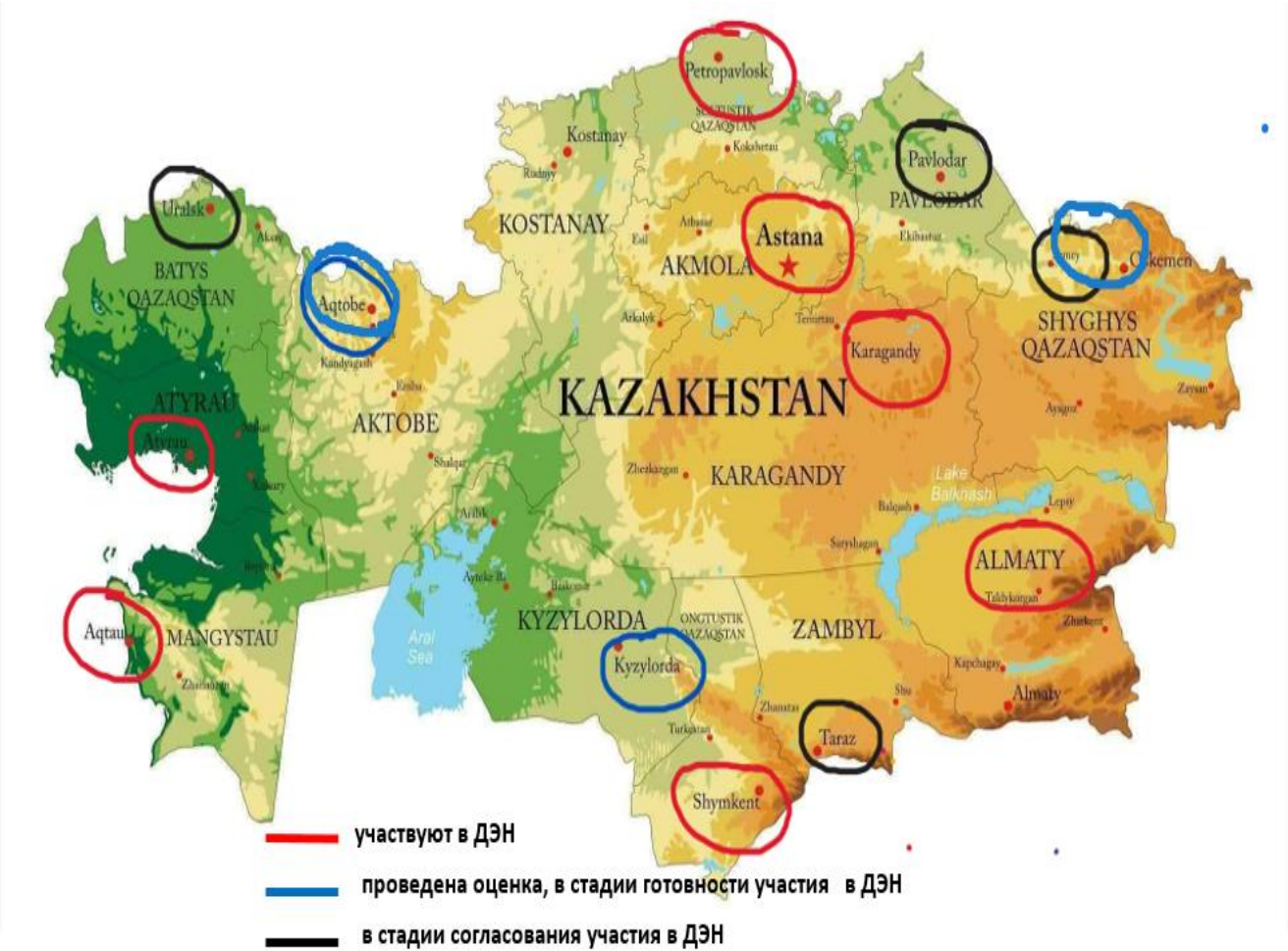
✓ Дорожная карта «О мерах по сдерживанию устойчивости к противомикробным препаратам в Республике Казахстан на 2023-2027 годы» от 12 апреля 2025 года № 248 (дополнения и изменения в Дорожную карту, утвержд. приказом Министерства здравоохранения РК) (45 мероприятий совместно с МСХ, ННЦРЗ, АО «QazBioPharm», УЗ, ВУЗ, Ассоциациями, ПМСП, Международными организациями и др.)

✓ Национальный центр общественного здравоохранения МЗ РК определен **национальным Координирующим центром** по реализации и мониторингу мероприятий в рамках эпиднадзора за АМР (решение НКС)

✓ Бактериологическая лаборатория филиала НПЦСЭЭИМ определена **референс – лабораторией по вопросам АМР в секторе здравоохранения**

✓ Утверждена **Межведомственная координационная группа** по реализации мероприятий (приказ №262 от 17 апрель 2025 г). (дополнения и изменения) Входят представители: МСХ, МУ Астана, Караганды, ННЦРЗ, НЦЭ, ННМЦ, ассоциации-2, ПМСП.

Организация микробиологического надзора за АМР в Республике Казахстан



Наименование региона	Кол-во лабораторий ДЭН	Из них проведена оценка
Абайская	1	
Акмолинская	1	
Актюбинская	1	1
Алматинская	1	
Атырауская	1	1
ВКО	2	1
Жамбылская	1	
Жетису	1	1
ЗКО	2	1
Карагандинская	3	2
Костанайская	1	1
Кызылординская	1	1
Мангистауская	3	3
Павлодарская	2	2
СКО	1	1
Туркестанская	1	1
г. Астана	2	1
г. Алматы	5	4
г. Шымкент	2	2
Всего	32	23

Результаты оценки бактериологических лабораторий РК

- Слабое **материально-техническое состояние** лабораторий: обеспеченность расходными материалами, автоматизированными системами микробиологических исследований и ЛИС;
- Низкий **уровень менеджмента** в определении потребности расходных материалах;
- **Низкие показатели документирования** процедур по преаналитике, аналитике, постаналитике лабораторного процесса, недостаточное внедрение СМК;
- Не проводится **анализ чувствительности/резистентности** к противомикробным препаратам выделенных микроорганизмов;
- **Низкое участие клинических бактериологических лабораторий в программе МЛС** (межлабораторных сличений), национальной программе ВОК: *за 9 мес 2025 г. – 9 лабораторий, 291 культур.*
- В учреждении не ведется систематический анализ рационального использования антимикробных препаратов в соответствии с классификацией «AWaRe»;
- Низкий уровень расследования положительных результатов бактериологических исследований со стороны клинических фармакологов.

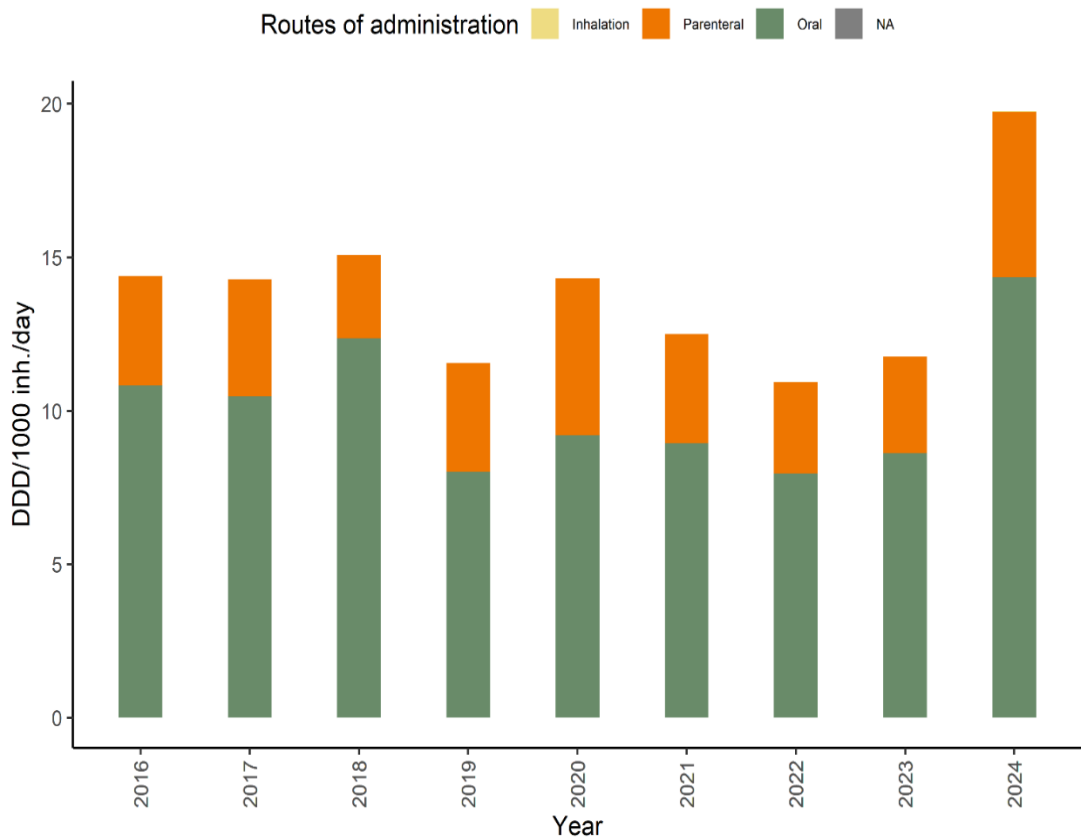
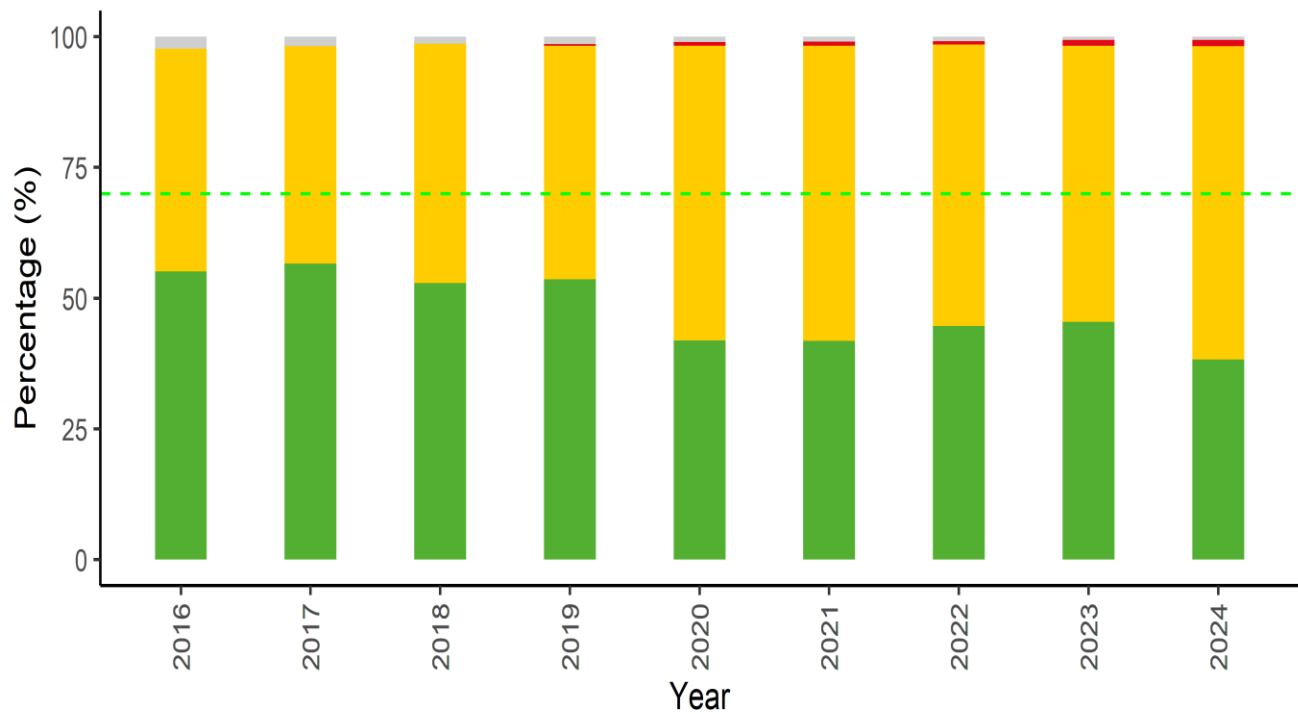
Ретестировано **291** культур из **9** регионов

Наименование региона	Кол-во ретестированных	Кол-во несоответствующих	%
Актюбинская	10	3	30,0
Атырауская	4	-	
ВКО	15	1	6,6
Карагандинская	9	2	22,2
Мангистауская	164	14	8,5
Павлодарская	9	-	
г. Алматы	45	9	20,0
г. Шымкент	23	-	-
г. Астана	12	2	16,6

Популяционное потребление антибиотиков в Казахстане 2016-2024

ACCESS – антибиотики **доступа**. ВОЗ: порог потребления **>70%**
WATCH - антибиотики **наблюдения**. ВОЗ: порог потребления **<30%**
RESERVE - антибиотики «**крайней меры**». ВОЗ: порог потребления **< 1%**

Потребление антибиотиков по путям введения.
Рост парентерального введения в 2024 г в сравнении с 2023 г на 58%



GLASS-AMU Validation Report – 2025. World Health Organization. Country: Kazakhstan. Antimicrobial use country validation report
Yuliya Semenova, Ademi Yergalieva, ... Larissa Makalkina, Nurgul Aldiyarova et al. A Nationwide Evaluation of Antibiotics Consumption in Kazakhstan from 2019 to 2023. Antibiotics 2024, 13.

Исследование уровня знаний, отношения и поведения в области УПП по протоколу ЕСДС, г. Алматы, 2022г

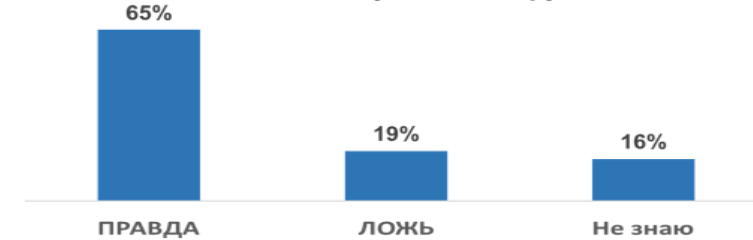
Демографические данные пациентов N=553



Социально-профессиональные категории респондентов



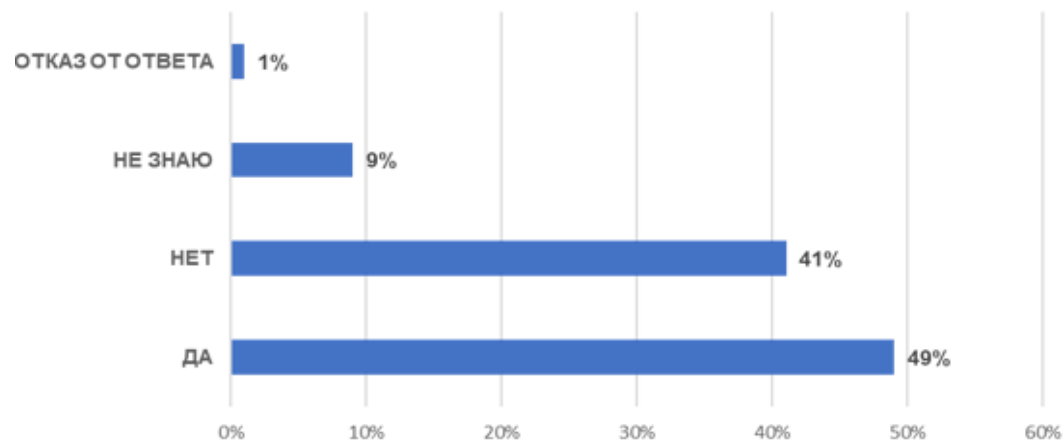
Антибиотики убивают вирусы



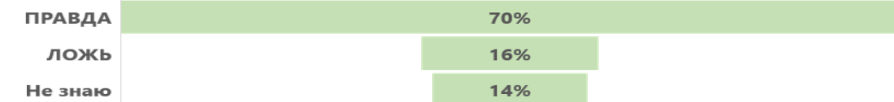
Выводы

- 52% респондентов не сдают анализ чувствительности перед приемом антибиотиков
- 65% респондентов (N=522) считают что антибиотики убивают вирусы
- 70% респондентов считают что антибиотики эффективны при простуде

Употребление антибиотиков за последние 12 месяцев



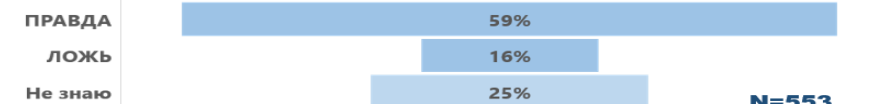
Антибиотики эффективны при простуде



Необоснованное применение антибиотиков снижает эффективность



Прием антибиотиков вызывает побочные эффекты, такие как диарея



N=553

Подготовка кадров на базе НЦОЗ

Образовательная программа НЦОЗ	Проведено циклов	Охвачено слушателей n=287		МО	НИИ	Частные лаборато рии	НЦЗ	ПЧС	ВУЗ
		С высшим образование	СМР						
«Биобезопасность и биозащита в лабораториях». 60 ак. часов/2 кредита	8	114	173	29	6	216	7	9	20*

* 5 ветеринарных специалистов с НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана»

Образовательная программа	Количество циклов	Количество слушателей n=14	
		врачи	ветеринары
«Национальная программа подготовки лидеров/ руководителей лаборатории NLLP». 300 ак. часов/10 кредита	1	12	2

Повышение потенциала региональных команд по внедрению СКАТ	Количество циклов
Программа СКАТ: организационная или общесистемная стратегия в области здравоохранения, направленная на содействие надлежащему использованию противомикробных препаратов путем внедрения научно обоснованных мероприятий.	➤ Проведено 12 обучающих семинаров оффлайн в 6-ти регионах Казахстана для первых руководителей МО и медицинских работников (руководители МО – 213, сотрудники МО – 385); ➤ Разработан и проводится он-лайн цикл «Внедрение программы СКАТ» (сентябрь-декабрь), включающий 13 обучающих сессий для мультидисциплинарных команд СКАТ в МО

Актуальные проблемные вопросы по антимикробной резистентности

Проблемы потребления антимикробных препаратов

- Отпуск антибиотиков в аптечной сети без рецепта врача;
- ограниченный доступ антибиотиков группы «**ACCESS**» (отсутствие регистрации) и педиатрических форм;
- широкое применение антибиотиков группы «**WATCH**» на уровне ПМСП – 57%;
- использование в хирургической профилактике антибиотиков в течение более одних суток;
- недостаточное внедрение экспресс тестов (*например: на бета гемолитический стрептококк группы А*);
- Отсутствие ПЦР наборов для быстрой детекции генов резистентности.

- **недостаток кадров:** клинических микробиологов, клинических фармакологов;
- необходимость обучения имеющихся кадров: низкая осведомленность в вопросах лабораторного сопровождения программы рационального использования антибиотиков, микробиологического мониторинга, ПИИК;
- не внедрены **обучающие модули** на уровне додипломной подготовки в ВУЗах и СУЗах по эпиднадзору за АМРнизкая коммуникация с эпидемиологами, фармакологами, клиницистами, больничной командой инфекционного контроля в вопросах **преаналитики** лабораторного анализа, рационального использования антибиотиков и интерпретации результатов антибиотикограммы, расследования случаев ИСМП.
- не во всех медицинских организациях при назначении антибиотиков оформляется обоснование и проводится анализ по классификации AWaRe

Дальнейшее совершенствование эпиднадзора за АМР

По эпидемиологическому надзору:

- реализация концепции Единое здоровье;
- расширение дозорного эпидемиологического надзора за АМР с вовлечением микробиологических лабораторий со всех регионов республики;
- продолжить оценку ДЭН лабораторий;
- разработка МР по правильному использованию антибиотиков с учетом методологии ВОЗ AWaRe;
- внедрение ДЭН по мониторингу потребления антимикробных препаратов на уровне медицинских организаций;
- анализ информации ДЭН лабораторий о выполнении рекомендаций оценки.

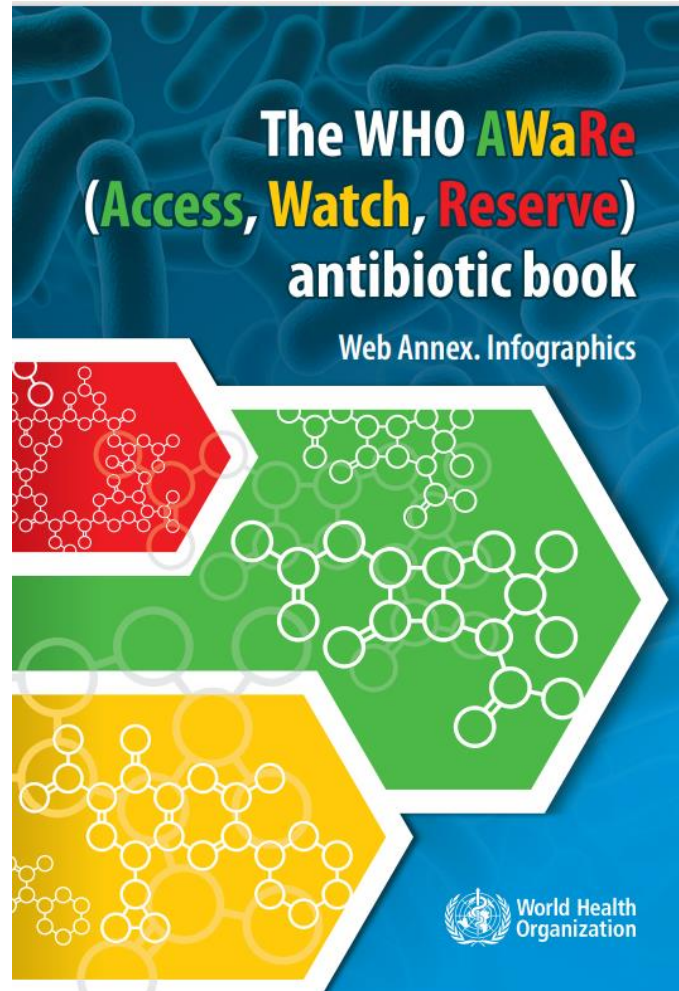
По повышению квалификации специалистов:

- обучение медицинских работников на курсах повышения квалификации по вопросам АМР, в том числе микробиологического мониторинга и ПИИК и СКАТ;
- оказание орг-метод помощи регионам (*выделение финансирования в рамках ГЗ*).

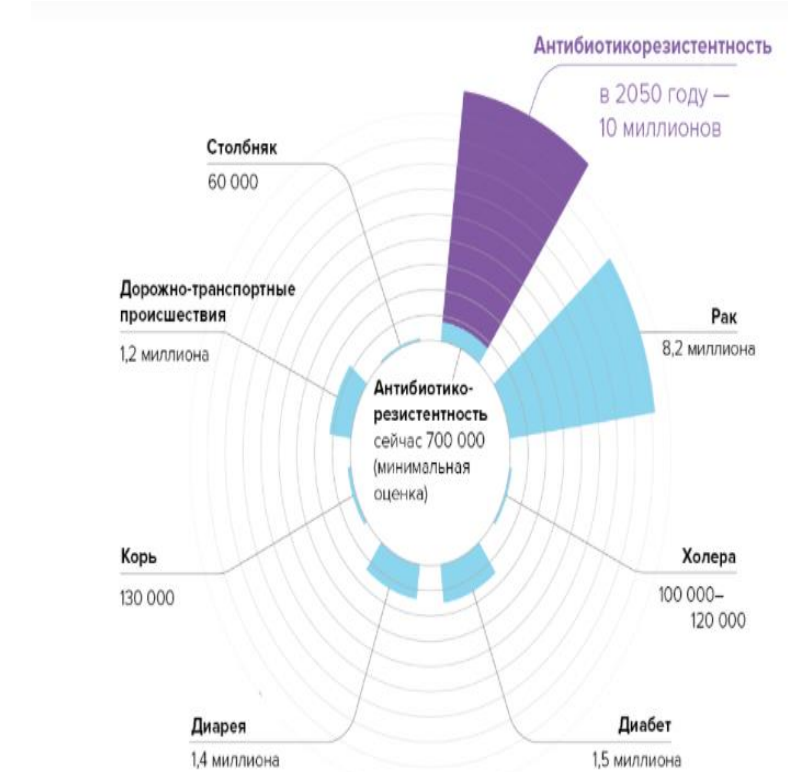
По лабораторной диагностике:

- реализация национальной программы ВОК;
- принять меры по внедрению ПЦР исследований на определения гена резистентности и секвенирования резистентных форм микроорганизмов;
- разработать национальную карту распространенности резистентных форм микроорганизмов;
- внедрение мониторинга за остаточным количеством антибиотиков в сточных водах.

Методы борьбы с инфекциями и лекарственной резистентностью



<https://apps.who.int/iris/handle/10665/365237>



Мировая смертность к 2050 году по расчетам британского исследования **Review on Antimicrobial Resistance**: от антибиотикорезистентности будет умирать больше людей, чем от онкологий и диабета вместе взятых.

Благодарим
за внимание!

