



*Международная научно-практическая конференция
«Здоровье и окружающая среда»,
15-16 ноября 2018 г.*

Приоритетные направления научной деятельности республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены» на современном этапе

Дроздова Елена Валентиновна
к.м.н., доцент заместитель директора по научной работе
РУП «Научно-практический центр гигиены»

БРЕМЯ БОЛЕЗНЕЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

В регионе ВОЗ-Евро:

- **1,4 млн.** умирают преждевременно вследствие загрязнения окружающей среды
- потеря **50 млн.** лет здоровой жизни вследствие средовых факторов:
 - из них $\frac{1}{2}$ - вследствие загрязнения атмосферного воздуха и воздуха внутри помещений
- средовые факторы обуславливают:
 - **26%** случаев ИБС,
 - **25%** инсультов,
 - **17%** случаев рака



PREVENTING DISEASE THROUGH HEALTHY ENVIRONMENTS

A global assessment of the burden of disease from environmental risks

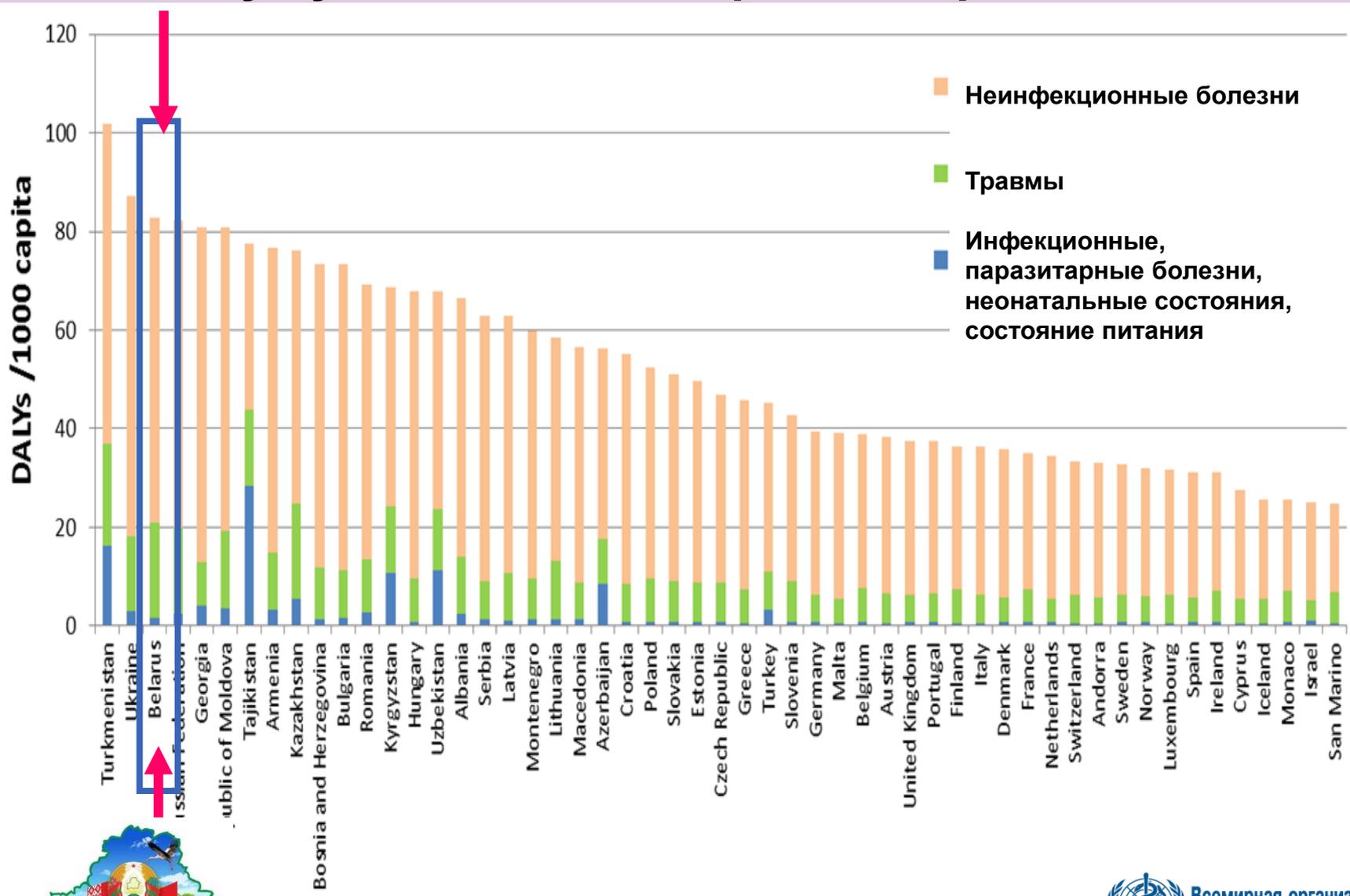
A Prüss-Ustün, J Wolf, C Corvalán, R Bos and M Neira



Источник: Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks. Geneva: WHO: 2016

http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventing-disease/en/

Сравнение DALYs, связанных с окружающей средой на душу населения в странах Европы, 2012 г.





13-15 ИЮНЯ 2017, ОСТРАВА, ЧЕХИЯ
**6-я МИНИСТЕРСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И ЗДОРОВЬЮ**

**ПРИОРИТЕТЫ НА XXI ВЕК
в области окружающей среды и охраны здоровья**



Качество воздуха

СИНЕРГИЗМ с ЦУРами!!!

Устойчивые здоровые города

Экологически устойчивые системы здравоохранения



ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ



УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ

1 ЛИКВИДАЦИЯ НИЩЕТЫ

2 ЛИКВИДАЦИЯ ГОЛОДА

3 ХОРОШЕЕ ЗДОРОВЬЕ И БЛАГОПОЛУЧИЕ

4 КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

5 ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО

6 ЧИСТАЯ ВОДА И САНИТАРИЯ

7 НЕДОРОГОСТОЯЩАЯ И ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ

8 ДОСТОЙНАЯ РАБОТА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

9 ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ И ИНФРАСТРУКТУРА

10 УМЕНЬШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВА

11 УСТОЙЧИВЫЕ ГОРОДА И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ

12 ОТВЕТСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

13 БОРЬБА С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА

14 СОХРАНЕНИЕ МОРСКИХ ЭКОСИСТЕМ

15 СОХРАНЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ СУШИ

16 МИР, ПРАВОСУДИЕ И ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТИТУТЫ

17 ПАРТНЕРСТВО В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

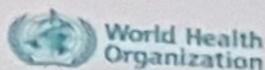
ЦЕЛИ
В ОБЛАСТИ
УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ

Международный фокус на безопасной жизнедеятельности

WHO - custodian for the SDGs

WHO is the custodian agency for SDG indicators (number of targets):

- SDG 2 malnutrition (1)
- SDG 3 health (8), health services (4), and health impacts from determinants (3)
- SDG 6 access to water and sanitation (6)
- SDG 7 access to modern energy (1)
- SDG 11 air pollution in cities (1)



Dr Maria Neira

Director, Department of Public Health and the Environment, WHO

Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

Статья 11: « *Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается путем:*

- **государственного нормирования;** санитарно-эпидемиологического
- **подтверждения соответствия факторов среды обитания человека** требованиям законодательства в области СЭБ населения, в т.ч. требованиям безопасности и безвредности для организма человека, **а также использования и (или) разработки и утверждения соответствующих методов (методик) определения указанных факторов;**
- **использования достижений науки** в изучении состояния здоровья населения, среды обитания человека;»

ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА

– устойчивое развитие, обеспечение высокого качества научных исследований и формирование экспертного потенциала для решения приоритетных задач по профилактике неинфекционных заболеваний, ассоциированных с качеством среды обитания, на национальном, региональном и международном уровне в соответствии с современными тенденциями развития науки и общества.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА:



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ В РАМКАХ:

Отраслевых научно-технических программ:

- ОНТП «Здоровье и среда обитания» (Центр -головная организация-исполнитель)
- ОНТП «Детское питание. Качество и безопасность, 2016-2020 гг.»

Государственных программ научных исследований:

- ГПНИ «Фундаментальные и прикладные науки – медицине»
- ГПНИ «Конвергенция-2020»

Других программ :

- Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований
- НИОКР по обеспечению деятельности МЗ РБ
- 2 НИР – НИОК(Т)Р, выполняемая вне рамок государственных программ, государственных (отраслевых) научно-технических программ
- Программа Союзного государства «Спинальные системы 2017-2020»

Государственных программ:

- ГП развития фармацевтической промышленности Республики Беларусь
- ГП «Наукоемкие технологии и техника 2016-2020»
- ГП по преодолению последствий катастрофы на ЧАЭС на 2011-2015 годы и до 2020 г

По заказу Евразийской экономической комиссии: 3 НИР

За счет привлеченных средств предприятий и организаций: более 80 НИР

- 1 НИР в рамках Программа ООН по окружающей среде, п/п 5. Химические вещества и отходы, проект 08 (Специальная программа ЮНЕП)

**Ежегодно
более 120 НИР**

ОБЩАЯ КОНЦЕПЦИЯ:

1

- продолжить разв

2

- усилить востреб

3

- шире привлекает потенциал, мате

4

- использовать ус коллегам для п финансирования

5

- создание «пула» проектов

6

- укрупнение НИР (комплексные работы)

Работа в рамках :

- договоров о научном сотрудничестве (ведущие НИИ РФ, Украины, Молдовы),
- иных профессиональных контактов (зарубежные НИИ - RIVM, ANSES, BfR, Health Canada, ISS, IGSc, Norwegian Institute of Public Health, Сербия, Индия, Венгрия, Великобритания)

ОБМЕН опытом

(программы технической помощи):

- UNEP, TAIEX, WHO

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

разработка методической
базы для риск-
ориентированного
надзора

разработка методик оценки
предотвращенных ущербов
и оценки заболеваемости,
ассоциированной с
качеством среды обитания

Усовершенствование
гигиенического
нормирования

кластерная систематизация
параметров СЭБ населения
на территории

разработка
высокочувствительных
методов исследований для
изучения биологического
действия факторов среды
различной природы

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА: Обеспечение надежности и научной обоснованности гигиенического нормирования



**Современная концепция:
ГИГИЕНА – СИСТЕМНАЯ
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ НАУКА**

биомониторинг

протеомика, метаболомика

теория Экспосом

биологическое моделирование

оценка отдаленных эффектов

математическое моделирование



Методологическое обеспечение национализации ЦУР

ЦУР 3

Цель в области здравоохранения



- Цель 3.9: К 2030 году существенно **снизить** число случаев **смерти и заболеваний** в результате воздействия опасных химических веществ и загрязнения и отравления воздуха, **воды** и почв

Особое внимание - химическим веществам, обладающим отдаленными эффектами воздействия

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ

разработка и научное обоснование методологий интегральной гигиенической оценки рисков здоровью, ассоциированных со средой обитания



НАУЧНЫЙ МИР ВИДИТ РАЗВИТИЕ НАУКИ ЧЕРЕЗ ОБЪЕКТИВНЫЕ НАУКОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Основные международные научометрические базы данных:

- Scopus
- Web of Science
- eLIBRARY.ru (РИНЦ) (Russian Science Citation Index)
- Google Scholar
- Scimago Journal & Country Rank (SJR)

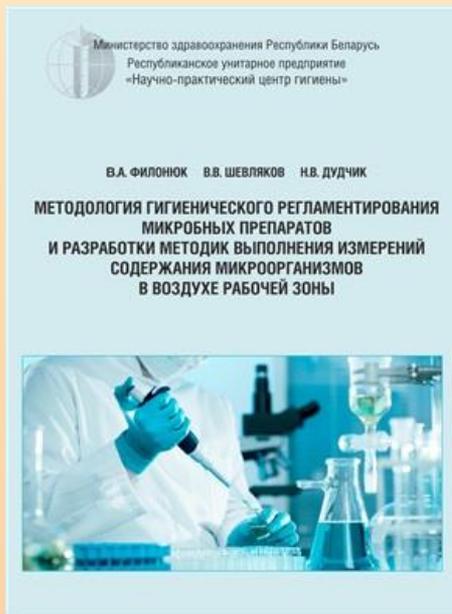
Основные критерии оценки:

- Индекс Хирша (h – индекс);
- Индекс цитирования научных статей;
- Импакт-фактор журнала;
- Индекс оперативности;
- Индекс самоцитирования и прочие



- 2017 г. - включен в РИНЦ, в планах – включение в Scopus,
- Проработка концепции регулярного научного журнала

ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ



Первый дециль по направлению, нормализованная цитируемость 11

<p>JOURNAL OF MICROBIOLOGY, BIOTECHNOLOGY AND FOOD SCIENCES (1,023 Scopus)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation of the metrological parameters of methods for quantitative determination of active microbial strains of genera pseudomonas and bacillus in the air of biotechnological production zone / Natalia Dudchik, Vasiliy Filanyuk, Vitaliy Shevlyakov, Sergei Sychik
<p>PLASMA MEDICINE (0,773 Scopus)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Kazak A.V., Kirillov A.A., Dudchik N.V., Simonchik L.V., Nezhvinskaya O.E. INACTIVATION OF CONSORTIUMS OF MICROORGANISMS BY AIR PLASMA JET AT ATMOSPHERIC PRESSURE
<p>АНАЛИЗ РИСКА ЗДОРОВЬЮ (0,910 РИНЦ) (Scopus)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Тест-модель и количественный критериальный показатель для оценки антимикробного потенциала наноматериалов, используемых для водоочистки и водоподготовки: обоснование и метрологическая оценка / Дудчик Н.В., Дроздова Е.В., Сычик С.И. Гигиеническая оценка содержания твердых частиц PM10 и PM2.5 в атмосферном воздухе и риска для здоровья жителей в зоне влияния выбросов стационарных источников промышленных предприятий / И.А. Просвирякова, Л.М. Шевчук Токсиколого-гигиеническая оценка аллергенной активности и опасности сухих дрожжевых грибов / С.И. Сычик, В.В. Шевляков, В.А. Филонюк, Г.И. Эрм, Е.В. Чернышова
<p>Гигиена и санитария (1,034 РИНЦ)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Особенности токсического действия пластификатора диизонилфталата на экспериментальных моделях / Грынчак В.А., Сычик С.И. Том 97, № 5 (2018) Эпидемиологические, токсикологические и молекулярно-генетические аспекты разрушителей эндокринной системы в проблеме химической безопасности / Сеницына О.О., Рахманин Ю.А., Жолдакова З.И., Аксенова М.Г., Кириллов А.В., Бурд С.Г., Илюкова И.И. // Том 97, № 3 (2018)

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА



- **Аспирантура и докторантура,**
- **Совет по защите диссертаций,**
- **Научные школы:**
 - профессоров В.В. Шевлякова и С.В. Федоровича в области профилактической аллергологии,
 - д.м.н. Г.Е. Косяченко в области медицины труда,
 - профессора С.М.Соколова в области гигиены атмосферного воздуха,
 - профессора Лавинского Х.Х. в области нутрициологии,
 - профессора Я.Э. Кенигсберга в области радиационной гигиены
- **Образовательный центр**

Формирование ОНТП «Гигиеническая безопасность» (2019-2023)

- с учетом обозначенных приоритетов, тенденций,
- дизайн предполагает применение биомониторинга, risk-based нормирования,
- соответствует приоритетам (воздух, вода, химические вещества, устойчивые системы здравоохранения, климат, антибиотикорезистентность),
- 2 проекта – методическое обеспечение ЦУР
- мультисекторальный подход,
- множественные пути поступления, комплексная и интегральная оценки,
- запланированы кандидатские и докторские диссертации

Спасибо за внимание!



**Республиканское унитарное предприятие
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ГИГИЕНЫ»**

Контактные данные:

Республика Беларусь

220012 Минск,

ул. Академическая, 8

Тел: (+ 375 17) 284 13 70

Факс: (+375 17) 284-03-45

E-mail: rspch@rspch.by

Web: www.rspch.by

www.certificate.by

Протокол по проблемам воды и здоровья



Национальный
контактный центр

Протокола по проблемам воды
и
здоровья ЕЭК ООН / ВОЗ-Евро

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ:

- с 2009 г. Страна Протокола
- с 2011 г. входит в состав Бюро Протокола,
- с 2013 г. совместно с Норвегией со-председательствует по программной области 2 «Предупреждение и снижение водно-обусловленной заболеваемости» (разделы 2.1 и 2.3. «Поддержка мер по организации экономически рентабельной системы контроля за качеством питьевой воды»).
- в настоящее время разрабатывается **проект Руководства «Подходы оценки рисков для совершенствования мониторинга качества и безопасности питьевой воды»**