

2. Высокий удельный вес составляют пациенты трудоспособного возраста.
3. Соотношение первично выявленных лекарственно устойчивых форм к вторично выявленным составляет 1,2, что значительно хуже среднемировых показателей и требует тщательного анализа и скорейшего принятия мер.
4. Исходы лечения во многом способствуют развитию ЛУ форм в том числе ввиду: самовольного ухода пациентов, перевода на амбулаторное лечение, эпидемической обстановки в стране.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт ВОЗ // Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью [Электронный ресурс]. — 2018. — Режим доступа: <https://www.who.int/features/qa/79/ru/>. — Дата доступа: 21.02.2021.
2. Стационарное лечение пациентов с лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза / А. Н. Таптешов [и др.]. — 2020. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/statsionarnoe-lechenie-patsientov-s-lekarstvenno-ustoychivymi-formami-tuberkuleza>. — Дата доступа: 21.03.2021.
3. Бектасов, С. Ж. Эффективность лечения больных туберкулезом легких с различным спектром лекарственной устойчивости возбудителя / С. Ж. Бектасов, А. Г. Исаева // Фтизиопульмонология. — 2018. — № 1(31). — С. 74–75.

**УДК 504:628.4.038/.045(476+470)«2015/2019»**

### **ДИНАМИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ХИМИЧЕСКИМИ И ТВЕРДЫМИ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРИОД С 2015 ПО 2019 ГГ.**

*Листопад Д. И.*

**Научный руководитель: майор м/сл. О. В. Дохов**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Мониторинг окружающей среды является основной и неотъемлемой частью в формировании решений по ряду экологических проблем. В свою очередь, экологический мониторинг — это комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды [1].

#### **Цель**

Сравнить динамику загрязнения окружающей среды наиболее распространенными выбросами, отходящими от стационарных источников на территории Республики Беларусь и Российской Федерации в период с 2015 по 2019 гг.

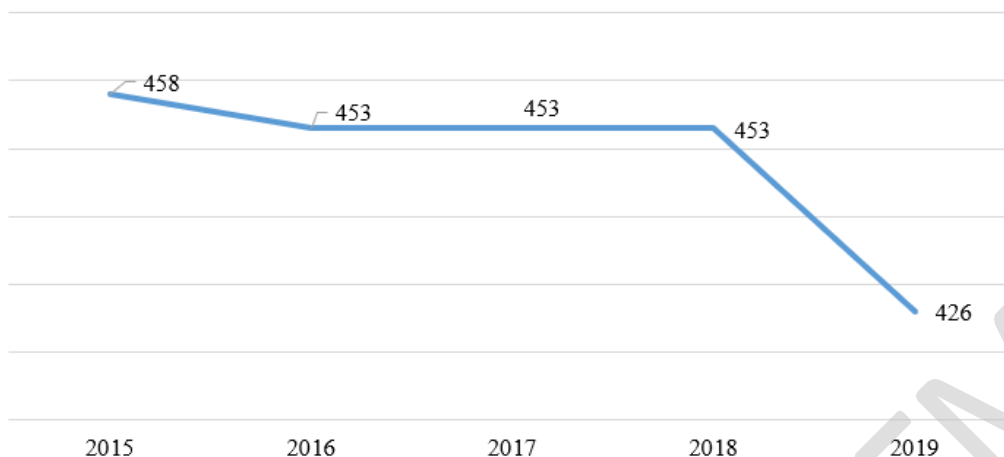
#### **Материал и методы исследования**

Ретроспективный анализ информации, полученной по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь и Федеральной службы государственной статистики [2].

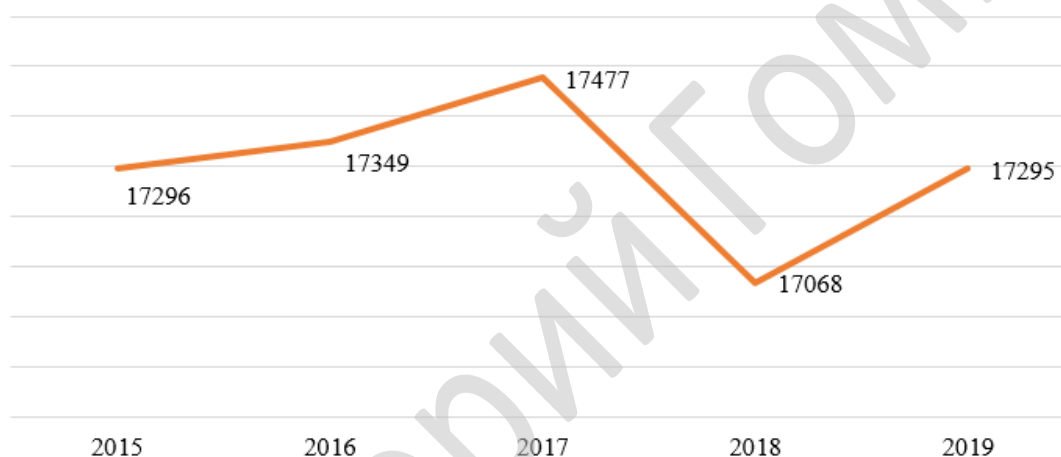
#### **Результаты исследования и их обсуждение**

На основании опубликованных данных установлено, что в Республике Беларусь наблюдается тенденция к плато с 2015 по 2018 гг., однако в период с 2018 по 2019 гг. отмечено существенное снижение количества выбросов (на 27 тыс. т), (рисунок 1).

На территории Российской Федерации с 2015 по 2017 гг. наблюдалась тенденция к повышению количества выбросов в окружающую среду, в то время как за 2017–2018 гг. оно снизилось на 409 тыс. тонн, а затем до 2019 г. вновь увеличилось на 227 тыс. т (рисунок 2).



**Рисунок 1 — Общее количество выбросов на территории Республики Беларусь (тыс. тонн)**



**Рисунок 2 — Общее количество выбросов на территории Российской Федерации (тыс. тонн)**

Снижение общего количества выбросов на территории Республики Беларусь отмечается за счет уменьшения выбросов твердых отходов на 6 тыс. т в течение 5 лет (рисунок 3).



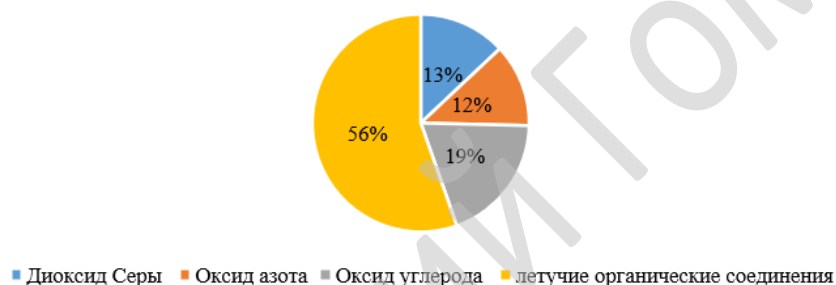
**Рисунок 3 — Общее количество твердых отходов на территории Республики Беларусь (тыс. т)**

На территории Российской Федерации динамика количества твердых отходов наиболее существенно повлияла на общее количество выбросов во все исследуемые годы.



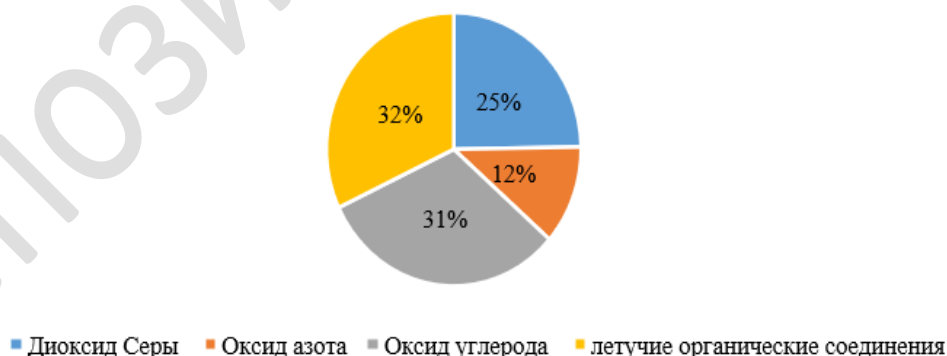
**Рисунок 4 — Общее количество твердых отходов на территории Российской Федерации (тыс. т)**

Среди загрязняющих газообразных и летучих веществ наибольшим удельным весом обладали углеводороды (включая летучие органические соединения), среднегодовой показатель которых составил 56 % от общего количества (рисунок 5).



**Рисунок 5 — Общее количество газообразных и жидких веществ на территории Республики Беларусь (тыс. т)**

На территории Российской Федерации так же, как и на территории Республики Беларусь, среди газообразных и летучих веществ наиболее весомыми оказались углеводороды, среднегодовой выброс которых составил 4946,4 тыс. тонн в год (32 % от общего количества), а также наблюдался высокий выброс оксида углерода — 4872 тыс. тонн (31 %), (рисунок 6).



**Рисунок 6 — Общее количество газообразных и жидких веществ на территории Российской Федерации (тыс. т)**

### Выводы

Таким образом, на территории Республики Беларусь наблюдается стойкое снижение общего количества загрязняющих атмосферу веществ, в то время как в Российской Федерации данный показатель не обладает тенденцией к устойчивости.

Основным фактором, влияющим на общее количество загрязняющих атмосферу веществ в обеих странах, являются твердые отходы.

Среди газообразных и жидких загрязняющих веществ в Республике Беларусь преобладают углеводороды (включая летучие органические соединения), в то время как на территории Российской Федерации — углеводороды (включая летучие органические соединения) и оксид углерода.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Лойт, А. О. Общая токсикология / А. О. Лойт. — СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2006. — 224 с
2. Беларусь и Россия. 2020: Стат. сб. / Росстат, Белстат. — М.: Росстат, 2020. — 208 с.
- 3 Беларусь и стран мира / И. В. Медведева [и др.] // Статистический сборник. — Минск, 2020. — 369 с.

**УДК 614.83.028:343.326]:614.88-052(569.3)**

**BEIRUT EXPLOSION:  
OVERVIEW AND RESPONSE TO MASS CASUALTY INCIDENTS (MCI)**

***Adam Malaeb***

**Scientific Guide: senior lecturer A. A.Rebko**

**Educational establishment  
«Gomel State Medical University»  
Gomel, Republic of Belarus**

***Introduction***

On 4 August 2020, a large amount of ammonium nitrate that was stored at the port of Beirut, the capital of Lebanon, exploded, causing 210 deaths, 7,600 injuries, and US \$ 15 billion in property damage, and leaving an estimated 300,000 people homeless. A cargo of 2,750 tons of the substance (equivalent to around 1.1 kilotons of TNT) had been stored in a warehouse without proper safety measures for the previous six years, after having been confiscated by the Lebanese authorities from the abandoned ship MV *Rhosus*. The explosion was preceded by a fire in the same warehouse, but as of February 2021, the exact cause of the detonation is still under investigation.

***Goal***

To assess the medical consequences of the disaster and effectiveness of treatment-evacuation support.

***Material and Methods of research***

Relevant literature searched.

***The results of the research and their discussion***

210 people were confirmed dead, and over 7,500 people were injured. Foreigners from at least 22 countries were among the casualties. At least 150 people became permanently disabled as a result of the explosion.

Evacuation of casualties. Within minutes of the explosion, casualties began arriving at Beirut's 6 largest hospitals, some of which sustained damage due to the explosion. The first victims to arrive were those who could walk on foot, as streets were filled with debris, and traffic jams occurred almost everywhere within a 3km radius of the explosion. An emergency evacuation plan was devised to transfer patients from the center of the disaster to hospitals. More than 100 ambulances were immediately dispatched from North, South and Mount Lebanon to aid in the recovery and transfer of the injured, and civil defense units and fire units were dispatched to buildings with extensive structural damage to search for victims stuck in the rubble. However, many victims were transferred by uninjured people who happened to be on site, and were carried by foot.

Triage in hospital: Patients admitted to the American University of Beirut Medical center (AUBMC).