

Предельно допустимая концентрация (ПДК) общего железа в воде водоемов и питьевой воде составляет 0,3 мг/л. Для исследования в каждую из проб вводили по 1 капле концентрированной азотной кислоты, несколько капель раствора перекиси водорода и примерно 0,5 мл раствора роданида калия. При содержании железа 0.1мг/л появляется розовое окрашивание, а при более высоком — красное [3].

Результаты исследований представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Установление содержания общего железа в воде

Проба	№ 1 Водопровод аг. Терешковичи	№ 2 Водопровод г. Гомеля	№ 3 Родник	№ 4 Колодец аг. Терешковичи	№ 5 Колодец д. Ст. Бухаловка
Содержание железа	1,0 мг/л	< 0,05 мг/л	< 0,05 мг/л	2,5 мг/л	> 2,5 мг/л

Опытным путем было выявлено, что в пробах воды № 2 и № 3 содержание общего железа не превысило ПДК. В пробах воды из водопровода аг. Терешковичи и из колодца д. Ст. Бухаловка, содержание железа обнаружено, и превышает предельно — допустимую концентрацию.

#### **Выводы**

В результате исследования установлено, что питьевая вода из водопровода аг. Терешковичи и г. Гомеля соответствует всем санитарным нормам.

По параметру цветности вода из колодцев аг. Терешковичи и д. Ст. Бухаловка имеет окрашивание (от светло-желтого до ярко-желтого цвета).

Выявлено, что жесткость воды из проб № 4 и № 5 (колодцы аг. Терешковичи и д. Ст. Бухаловка), превышает ПДК, предположительно за счет наличия карбонат ионов.

Содержание общего железа в воде выше ПДК установлено в пробах № 1, № 4, № 5, что свидетельствует о низком качестве питьевой воды и необходимости в ее предварительной обработке.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарные правила и нормы: СанПиН 10-124 РБ 99 // Сборник санитарных правил и норм по питьевому водоснабжению. Минздрав РБ. Минск, 2003. С. 3–108.
2. Санитарные правила и нормы СанПиН 8-83-98 РБ 98 «Требования к качеству воды при нецентрализованном водоснабжении. Санитарная охрана источников» // Сборник санитарных правил и норм по питьевому водоснабжению. Минздрав РБ. Минск, 2003. С. 3–108
3. Интернет-портал ОчистиВоду.ру [Электронный ресурс]: Содержание железа в воде. Режим доступа: <http://ochistivodu.ru/typy-zagryaznitelei/zhelezov-vode>.

**УДК 316.774:502(476.2-25)**

### **АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ПРОБЛЕМАХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Г. ГОМЕЛЯ**

**Иванова А. Д., Саерухина В. А.**

**Научный руководитель: к.т.н., доцент Т. И. Халасина**

**Учреждение образования**

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

#### **Введение**

Проблемы экологии сегодня становятся не просто главными в осуществлении устойчивого развития общества, но и определяющими выживание всего человечества. И это не удивительно, ведь антропогенное воздействие на окружающую среду достигло угрожающего уровня. Такой непоправимый вред

окружающей среде как вырубка лесов, уничтожение биосферы, ассимилирующей солнечную энергию, беспощадная эксплуатация природных ископаемых, отходы производства и потребления нарушают экологический и энергетический баланс нашей планеты и ведут к глобальному изменению климата на Земле, которое с каждым годом становится все ощутимее [1].

### **Цель**

Изучить уровень информированности населения о наиболее важных и актуальных проблемах окружающей среды г. Гомеля и Гомельской области.

### **Материал и методы исследования**

Для изучения информированности населения о проблемах окружающей среды был выбран метод анкетирования. В работе была использована разработанная авторами анкета «Проблемы окружающей среды в Гомеле», которая размещена на базе электронного ресурса: [https://docs.google.com/forms/d/1XQEQ\\_mrMiP81b2tDYKxXZ3DYS6nWSoMYIp8cbVeBk5Vo/edit?ts=62338ca0#responses](https://docs.google.com/forms/d/1XQEQ_mrMiP81b2tDYKxXZ3DYS6nWSoMYIp8cbVeBk5Vo/edit?ts=62338ca0#responses). Количество респондентов — 100. Средний возраст составил 29,82±10,49 лет. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы «Microsoft Excel 2016».

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

Установлено, что большинство опрошенных — 72 % используют для получения информации о состоянии окружающей среды в г. Гомеле сеть Интернет, 23 % — газеты, телевидение и журналы, 5 % — получают информацию от соседей, друзей или родственников.

На вопрос «В какой степени Вас тревожит состояние окружающей среды в г. Гомеле?» 29 % респондентов ответили: «очень сильно тревожит», 49 % — «скорее тревожит», 19 % — «скорее не тревожит», 3 % — «совершенно не тревожит». Данные представлены на рисунке 1.



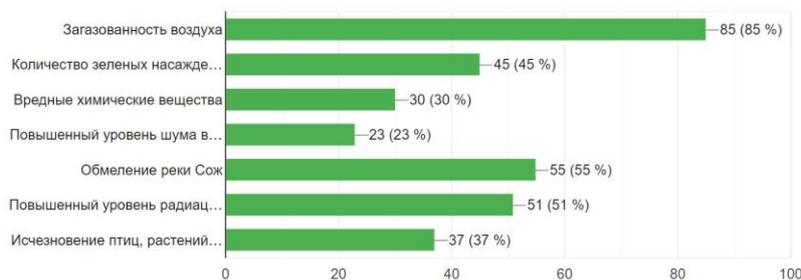
**Рисунок 1 — Обеспокоенность жителей г. Гомеля состоянием окружающей среды своего города**

Третий вопрос анкеты «Что больше всего вас тревожит в состоянии окружающей среды в Гомеле?» предлагал выбор нескольких вариантов ответов из 7 возможных. 85 % ответили — «загазованность воздуха», 45 % — «количество зеленых насаждений», 30 % — «вредные химические вещества», 23 % — «повышенный уровень шума», 55 % — «обмеление реки Сож», 51 % — «повышенный уровень радиации», 37 % — «исчезновение птиц, растений в зоне проживания». Данные представлены на рисунке 2. Из всех опрошенных 45 % респондентов считают, что загрязнение воздушной среды заводами ухудшает состояние окружающей среды в районе их проживания.

По результатам опроса, большинство респондентов — 81 % оценивают качество водопроводной воды как среднее, 11 % — низкое, а 8 % — высокое. 55 % опрошенных осведомлены об обеспечении г. Гомеля водой из подземных источников, а 45 % — нет.

Подавляющее число респондентов — 90 % знали о наличии пунктов приема вторсырья в г. Гомеле, а 10 % — нет.

Значительная часть опрошенных людей — 81 % осведомлены о раздельном сборе бытовых отходов в районе их проживания, а 19 % — нет.



**Рисунок 2 — Обеспокоенность гомельчан нарушениями различных аспектов экосистемы города**

### **Выводы**

Анализ результатов анкетирования свидетельствует о том, что:

- больше всего беспокоит гомельчан загазованность воздуха — 85 %, но 45 % из них считают, что это результат промышленной деятельности, а не автотранспорта;
- больше половины респондентов — 55 % осведомлены об обеспечении гомельчан водой из подземных источников;
- подавляющее большинство респондентов осведомлены о наличии пунктов приема вторсырья — 90 % и раздельном сборе бытовых отходов — 81 %;
- уровень экологической сознательности и экологической культуры нашего города очень высокий. Только 3 % опрошенных проблемы окружающей среды Гомеля совершенно не интересуют.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Новиков, Ю. В. Охрана окружающей среды / Ю. В. Новиков. — 5-е изд. М. : Аграф, 2017. 13 с.

**УДК 614.715(476)«2013/2020»**

## **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ОСНОВНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕНТРАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ЗА 2013–2020 ГГ.**

**Ковалевич А. В.**

**Научный руководитель: старший преподаватель М. А. Чайковская**

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

### **Введение**

Чистый воздух является одним из главных и необходимых условий здоровья и благополучия человека. Однако загрязнение воздуха по-прежнему представляет значительную угрозу для здоровья людей во всем мире. Более двух миллионов случаев преждевременной смерти ежегодно связаны с последствиями загрязнения атмосферного воздуха в городах. Особо актуальной проблемой это является для крупных промышленных центров. Уровень большинства загрязняющих агентов, а их в городах насчитываются сотни, как правило, превышает предельно допустимый, а их совместное действие оказывается еще более значительным. Загрязнители атмосферного воздуха могут вызывать целый ряд выраженных эффектов: раздражающее действие, неприятный запах, острые или хронические токсические эффекты.