



Рис. 1 Карта шумового загрязнения центральной части г. Минска

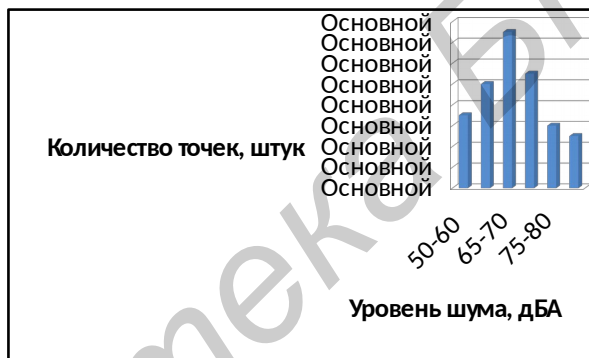


Рис. 2 Уровень шумового загрязнения центральной части г. Минска

В результате работы были выявлены места с пиковыми значениями уровня шумового загрязнения и построена карта шумового загрязнения. Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что на большей части территории, на которой проводилось наблюдение, уровень шума превышает допустимые значения.

Список использованных источников:

1. ГОСТ 2.2.4/2.1.8.10-32-2002 Санитарные правила и нормы: -18 с.
2. Оценка акустического загрязнения производственной и окружающей природной среды: Метод. пособие к прак. занятиям по дисциплине "Охрана труда и основы экологии" для студентов всех специальностей и форм обучения БГУИР / И.С. Асаенок, А.И. Навоша, А.И. Машкович. – Мн.: БГУИР, 2002. – 20с.
3. «Производственный шум». Available: <http://www.grandars.ru>

## ПРОБЛЕМА ПЕРЕНАСЕЛЕНИЯ ЗЕМЛИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Францкевич К.Э.

Рышкель О.С. – канд. с.-х. наук

В последнее время нехватка ресурсов для поддержания гигиенических норм жизни, а также всех видов деятельности человека тесно связана с проблемой перенаселения Земли. Перенаселение – понятие относительное, зависящее от ресурсной базы и уровня экономического развития территории проживания данного населения, а также включает в себя оценку возможностей пополнения и расширения источников средств существования.

Перенаселение – вид демографического кризиса, который характеризуется избытком населения по отношению к средствам существования или избытком населения по отношению к спросу на рабочую силу.

Данная проблема может быть вызвана рядом социальных и психологических причин (низкий уровень образования, религиозные и культурные традиции, теплый климат в тропических странах, дающий возможность круглогодичного проживания большого числа людей в непригодных жилищах, укоренившаяся в психологии бедность и нищета) [1, 4].

Однако, с демографическим ростом, в первую очередь, тесно связана проблема нехватки пресной воды, потери которой растут с увеличением её потребления на душу населения и с использованием воды на хозяйственные нужды. Чаще всего это объясняется несовершенством технологии промышленного, сельскохозяйственного производства и коммунальных служб. Значительные объемы пресной воды теряются из-за нерационального использования при орошении земель в засушливых районах. К 2010 г. более 70% имеющихся ресурсов пресной воды в сельскохозяйственных регионах расходовалось на орошение, что во многих районах уже привело к катастрофическим последствиям для экологии. Потребление пресной воды на планете за последние 50 лет утроилось, а орошаемые площади за этот период увеличились в 2 раза. По расчетам экспертов ООН, в 2030 г. 47% мирового населения будут жить под угрозой водного дефицита.

С ростом населения очень сильно растет важность проблемы ограниченности продовольственных товаров. Дефицит продуктов сопровождал человечество на всем протяжении его истории и остро стоит как в развитых, так и перед беднейшими странами. Это связано с высоким уровнем урбанизации, необходимостью сохранения лесных массивов, ограниченностью водных ресурсов. Чтобы прокормить растущее население мира, к 2050 г. потребуются увеличить производство продуктов питания на 60%, в основном на уже существующих пахотных землях и в условиях [изменения климата](#). Для увеличения производства продовольствия необходима интенсификация сельского хозяйства, которая влечет за собой деградацию почв, засоление, [опустынивание](#). Кроме того, эксперты [ВОЗ](#) отмечают, что интенсификация сельского хозяйства за счет расширения спектра химических удобрений, ядохимикатов, гормонов роста и применение новых пищевых добавок в производстве продуктов питания привели к резкому росту аллергических заболеваний, которым уже подвержены 30% населения мира, и являются причиной онкологических и многих хронических заболеваний.

Одним из наиболее отрицательных последствий [индустриализации](#), вызванной необходимостью ускорения производства для поддержания доходов растущего населения, является загрязнение окружающей среды. Загрязнение воды, воздуха, почвы приводит к росту заболеваемости населения, ухудшению среды его проживания. По некоторым оценкам, от 60 до 80% всех онкологических заболеваний, а также устойчивый рост распространения различных видов [аллергии](#) и хронических заболеваний - это результат присутствия химикатов в воздухе, воде и продуктах. По мнению специалистов ведущих мировых научных организаций, [глобальное потепление](#) климата на планете, начиная с середины XX века, связано с [увеличением концентрации углекислого газа в атмосфере](#) («парниковым эффектом») из-за роста промышленности, сжигающей органическое топливо. Увеличение концентрации углекислого газа в атмосфере, в свою очередь, приводит к уменьшению количества [фитопланктона](#) на 1% в год в мировом океане, который производит около 50% кислорода на планете. [Обезлесение](#) ускоряет этот процесс. В итоге, если не будут приняты международные меры по сокращению выбросов парниковых газов, потепление климата может привести к засухам и постепенному снижению продуктивности сельского хозяйства в наиболее густонаселенных тропических и субтропических регионах, сокращению рыбных запасов океана [3].

По расчётам американского профессора [Денниса Медоуза](#) (2004 г.), автора доклада «[Пределы роста](#)» об исчерпании ресурсов, при разумном и согласованном ведении мирового хозяйства, жёсткой экономии ресурсов и [планировании семьи](#) на государственном уровне, теоретически возможна стабилизация [населения Земли](#) на уровне 8 млрд. человек. Лишь в этом случае экосистемы и ресурсы планеты смогут длительное время стабильно поддерживать существование всего населения. При этом, по мнению Д. Медоуза, грядущее глобальное снижение среднего [уровня жизни](#) неизбежно. С помощью математического моделирования он исследовал несколько десятков вариантов развития человечества и потребления им ресурсов в XXI веке. В результате, пришёл к выводу, что если в ближайшее время не произвести «серьезную коррекцию» потребления человечеством природных ресурсов, то крах человечества в той или иной форме (социально-экономической, экологической и т.п.) будет неизбежен и «наступит он еще при жизни нынешнего поколения» [2].

Список использованных источников:

1. [Коротчаев, А. В.](#) Законы истории: Математическое моделирование и прогнозирование мирового и регионального развития // Изд. 3, суц. перераб. и доп. - М.: URSS, 2010.
2. Медоуз, Д. [Пределы роста. 30 лет спустя](#) // М.: Академкнига, 2007.
3. Яргин, С.В. Перенаселение с позиций медицинской и общей этики // Укр. мед. журнал. - № 6(74). – 2009.
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Перенаселение>.