

5. Мел-палеогеновое вымирание. Произошло около 66 млн. лет назад. Вымерли нептичьи динозавры, морские завропсиды, летающие ящеры, аммониты, белемниты, множество водорослей; всего 16 % семейств морских организмов и 18 % сухопутных позвоночных. Были разрушены все экосистемы и освобождено множество экологических ниш следствием чего стало резкое развитие и увеличение разнообразия птиц и млекопитающих в палеогене. Основная версия причины – падение небесного тела, которое привело к появлению кратера Чикшулуб на Юкатанском полуострове.

### Литература

1 Назаров, В. И. «Космические» гипотезы этапности развития органического мира / В. И. Назаров // Эволюция не по Дарвину: Смена эволюционной модели. – Москва : КомКнига, 2005. – С. 252–266.

**С. А. Говорушко**

Науч. рук. **А. С. Соколов**,  
ст. преподаватель

### ПОКАЗАТЕЛЬ СМЕРТНОСТИ ОТ СЛУЧАЙНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ АЛКОГОЛЕМ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Смертность от случайных отравлений алкоголем входит в группу показателей, отражающих уровень социально-экономического благополучия регионов и отдельных категорий населения. Целью нашей работы было выявить различия в данном показателе для различных групп населения Гомельской области – городского и сельского, мужского и женского, в трудоспособном и в нетрудоспособном возрасте, оценить масштаб различий. Источниками информации для расчёта показателя смертности на 100 000 населения стали статистические материалы о естественном движении населения по области, среднегодовой численности населения по перечисленным категориям [1, 2].

За 2005–2019 гг. значения смертности от случайных отравлений алкоголем снизилось с 37,7 до 17,8 случаев на 100 000 населения. Однако данная величина показывает устойчивый рост с 2014 года, когда была зафиксированная минимальная величина 10,4 случая. Показатель смертности для различных категорий населения в 2019 г. отражён на рисунке 1.

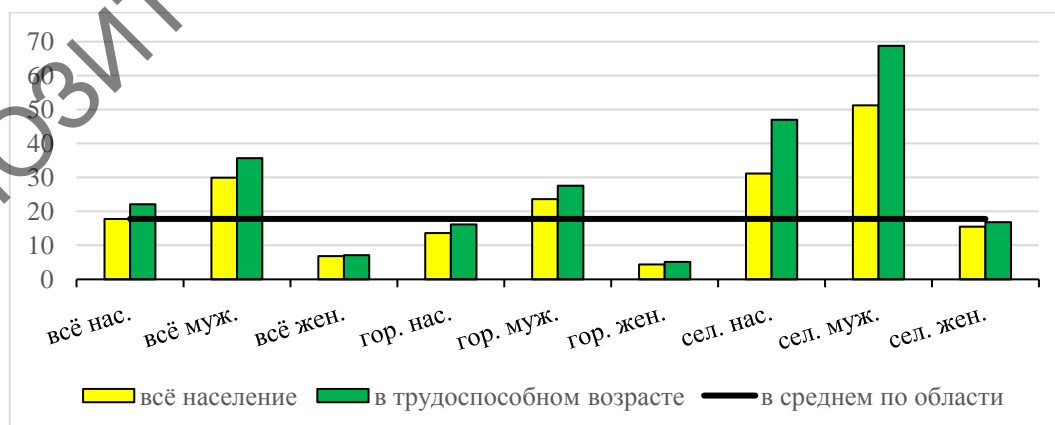


Рисунок 1 – Смертность от случайных отравлений алкоголем по отдельным категориям населения Гомельской области в 2019 г. (на 100 000 человек населения)

Заметно, что наиболее высокие значения смертности от случайных отравлений алкоголем характерны для мужского сельского населения в трудоспособном возрасте: в 3,9 раза выше, чем в среднем по области, в 2,5 раза выше, чем для аналогичной категории городского населения. Для всех категорий смертность в трудоспособном возрасте несколько превышает общую смертность.

### Литература

1 Естественное движение населения Гомельской области за 2019 год / Нац. стат. ком-т РБ; Гл. стат. упр. Гомельской области. – Гомель, 2020. – 36 с.

2 Половозрастная структура среднегодовой численности населения по Гомельской области за 2019 год / Нац. стат. ком-т РБ; Гл. стат. упр. Гомельской области. – Гомель, 2020. – 47 с.

**В. В. Гончар**

*Науч. рук. Т. А. Тимофеева,*

*канд. биол. наук, доцент*

### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

При оценке качества атмосферного воздуха, с одной стороны, важны и необходимы подходы и методы классических наук: физики, химии, биофизики, молекулярной биологии. Большая часть методик, используемых в данных дисциплинах, достаточно чувствительна и точна, и может быть более эффективна для исследований в области биомониторинга и биоиндикации загрязнения окружающей среды.

Современные экологические методики могут быть менее чувствительны и информативны для данных целей, так как достаточно сложны. Поэтому их не часто применяют в качестве экспресс-методов. Методики демо- и синэкологии в биоиндикации уровня загрязнения воздуха недостаточно надежны по целому ряду различных причин, в том числе генетических и чисто экологических.

Концентрацию вещества в воздухе сравнивают со стандартным значением ПДК рассматриваемого вещества. При значении ниже ПДК считается, что стандарты соблюдены. При превышении делается вывод о несоблюдении стандартов. Для того чтобы определить концентрацию загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, необходимо произвести расчет рассеивания выбросов, а затем построить карту рассеивания, которая покажет снижение концентрации загрязнителя до 0,05 уровня предельно допустимой концентрации. В результате наших исследований оценки качества атмосферного воздуха в Гомельской области определены «проблемные» районы в городе, основные тенденции изменения уровня загрязнения воздуха, которые являются важным элементом информационной поддержки принятия решений. Информация о динамике и фактических уровнях загрязнения воздуха позволяет использовать эти данные также для оценки эффективности проведения природоохранных мероприятий с учетом данных результатов. Информация о рассчитанных индексах качества атмосферного воздуха и достижении предельных значений концентраций загрязняющих веществ позволяет разработать мероприятия, направленные на снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду [1].

Выводы: загрязняющие вещества попадают в атмосферу в результате деятельности природных и техногенных источников, а также регионального и трансграничного транспорта. Более 25 % поллютантов, которые выбрасывают