

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.ГОРЬКОГО»



ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ТЕХНОГЕННОГО РЕГИОНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ



М.И. Ежелева, С.Т. Брюханова, Л.В. Павлович

Донецк-2022

Донбасс

Уникальное сочетание мощной промышленности, чрезвычайно густой транспортной сети, интенсивного сельского хозяйства и связанной с этим очень высокой антропогенной нагрузкой, сложного природного комплекса.

В настоящее время ситуация осложнена продолжающимся военным конфликтом и пандемией COVID-19.



Цель работы -

оценка и прогноз распространенности болезней органов дыхания у детского и подросткового населения г. Донецка в условиях влияния стресс-индуцированных факторов, установление групп повышенного риска патологии.

Материалы и методы.

- ▶ Выполнен анализ распространенности болезней органов дыхания в целом и по отдельным нозологиям среди детей (с учетом вклада дошкольников и школьников) и подростков по самым «грязному» (Б.) и «чистому» (В.) районам (не пострадавшим от боевых действий) г. Донецка в сравнении с районами К. и П., находившимися в зоне военного конфликта, и со среднегородскими показателями.
- ▶ Выделены четыре временных периода: довоенный (I - 2012-2013 гг.), переходный - начала боевых действий (II - 2014-2016 гг.), стабильный военный (III - 2017-2019 гг.) и период пандемии COVID-19 (IV - 2020-2021 гг.).

Материалы и методы.

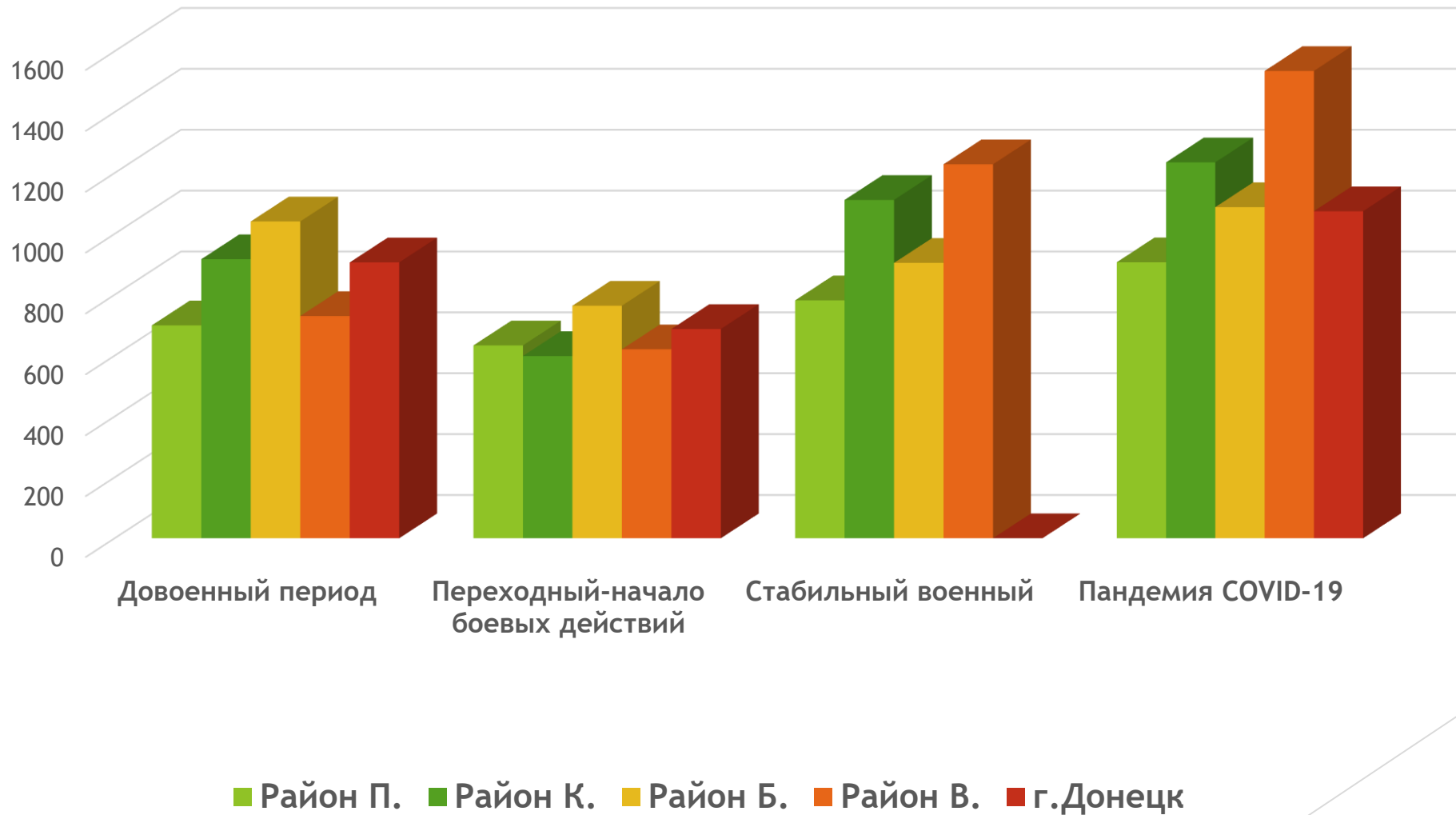
- ▶ В качестве показателя экологического риска была выбрана концентрация тяжелых металлов и металлоидов в почве, являющейся наименее мигрирующим объектом окружающей среды. Уровни тяжелых металлов в почве отражают степень загрязнения атмосферного воздуха, определяют их содержание в воде и пищевых продуктах. При сравнительной гигиенической оценке районов г. Донецка учитывалась концентрация 12 тяжелых металлов и металлоидов, рассчитывалась кратность превышения предельно допустимой концентрации (в случае отсутствия таковой - кратность превышения фоновых показателей) - как наиболее информативный параметр.
- ▶ Межгрупповые и межрайонные различия оценивались методом множественных сравнений Шеффе. Рассчитаны коэффициенты парной корреляции между уровнями распространенности патологии у детей и подростков и максимальной кратностью превышения концентрации тяжелых металлов в почве каждого района.

г. Донецк

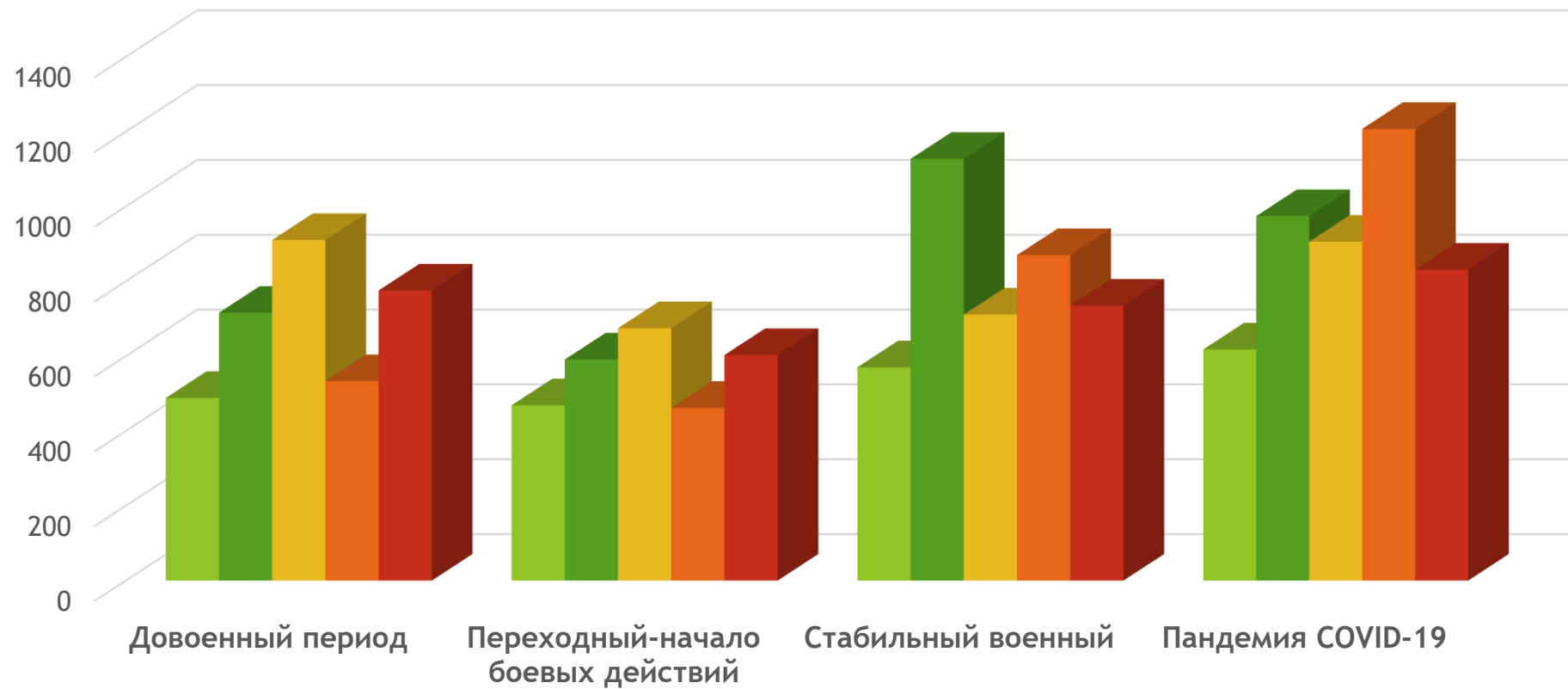
- ▶ В «грязном» районе кратность максимального превышения ПДК или фоновых показателей :
 - свинца - 112,5 раз
 - кадмия - 2815 раз
 - меди - 133 раза
 - мышьяка - 75 раз
 - фосфора - 6,7 раза
 - цинка - 102 раза
 - марганца - 2,5 раза
 - таллия - 12,8 раз
 - ртути - 1,1 раза
 - бария - 5 раз
 - стронция - 3,3 раза
 - алюминия - 2 раза



Динамика распространенности болезней органов дыхания у детей (0-14 лет) г. Донецка, на 1000 детского населения



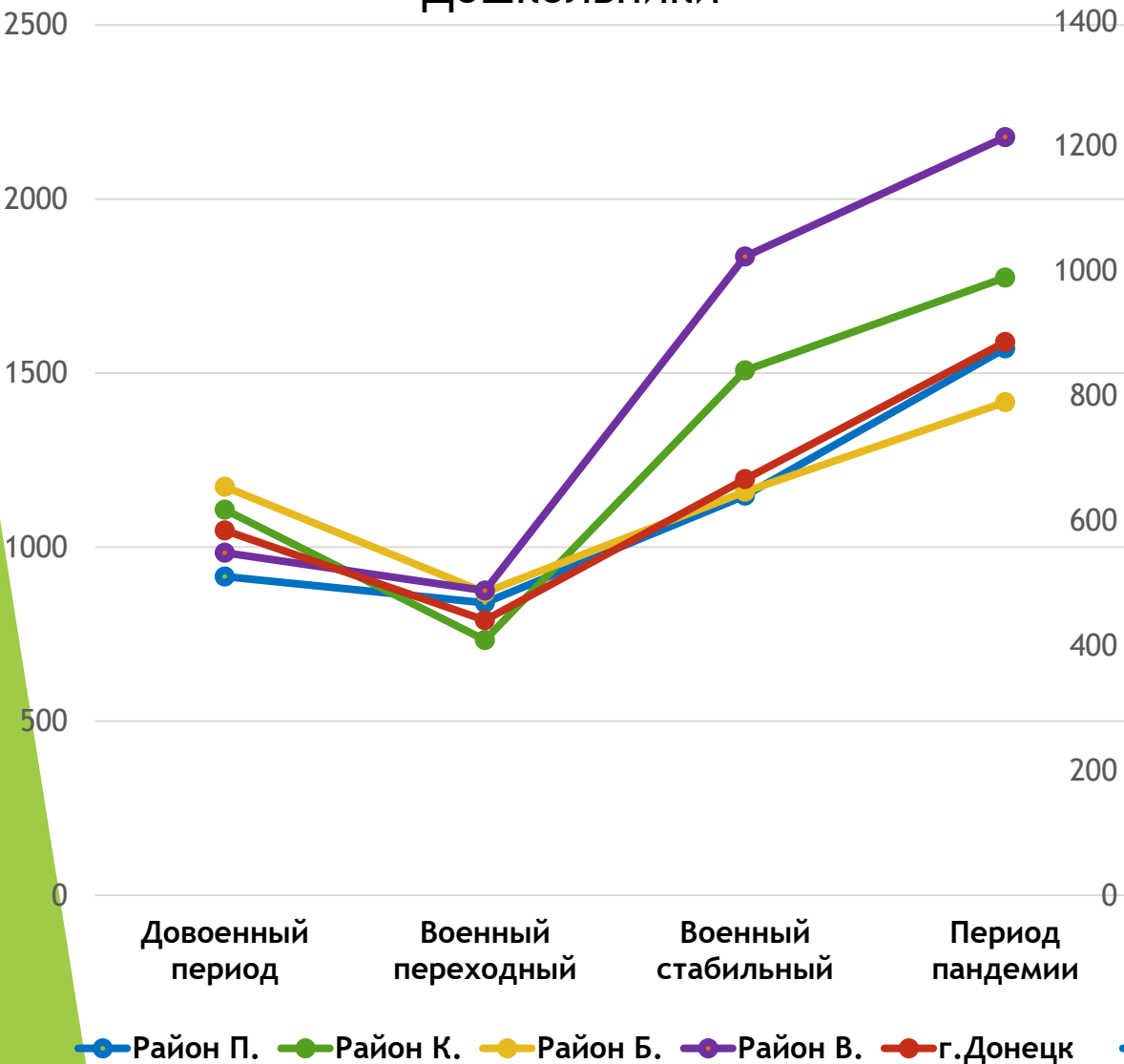
Динамика распространенности болезней органов дыхания у подростков (15-17 лет) г. Донецка, на 1000 подросткового населения



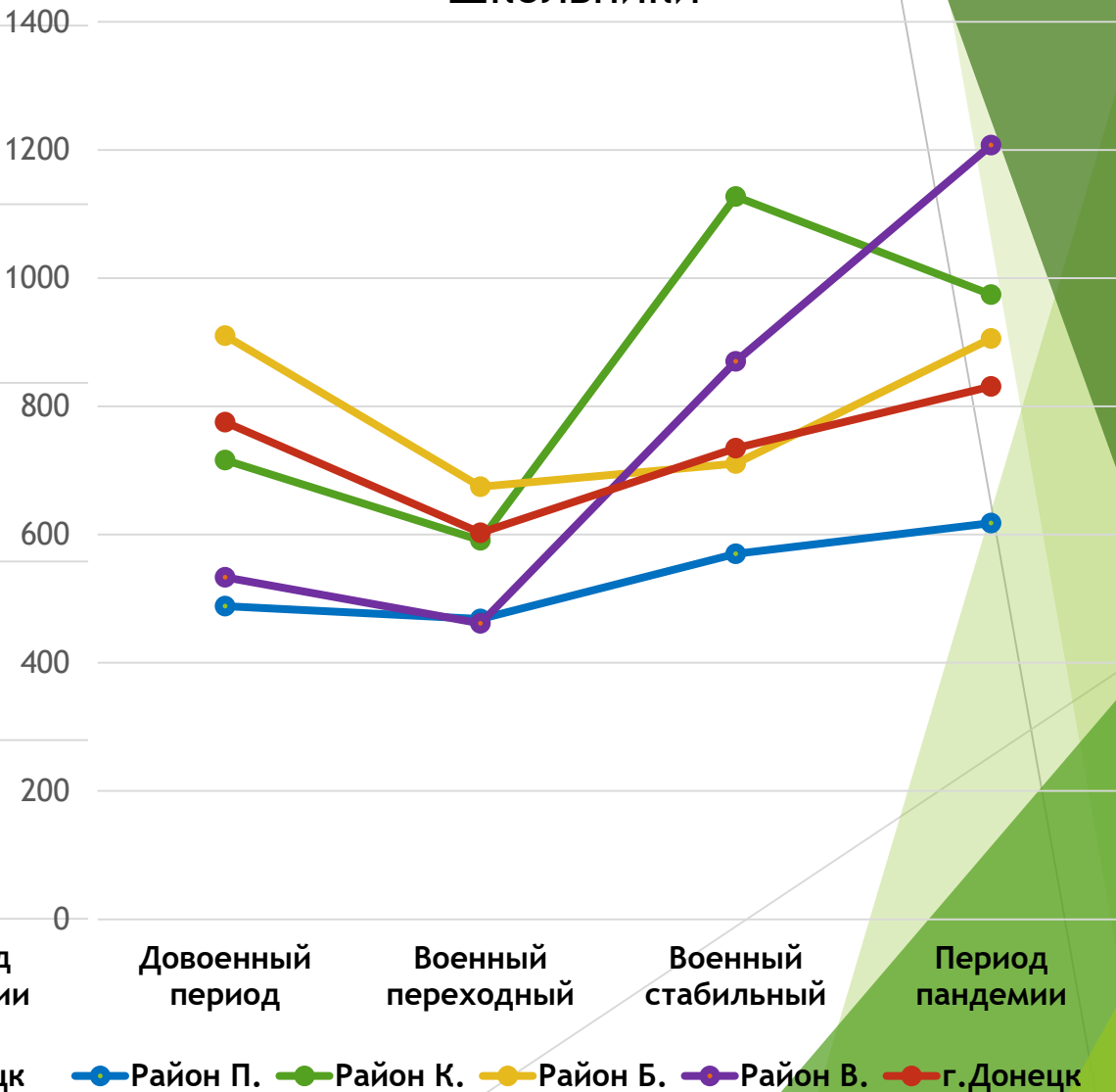
■ Район П. ■ Район К. ■ Район Б. ■ Район В. ■ г.Донецк

Распространенность болезней органов дыхания у дошкольников (0-6 лет) и школьников (7-14 лет) г. Донецка на 1000 человек

Дошкольники

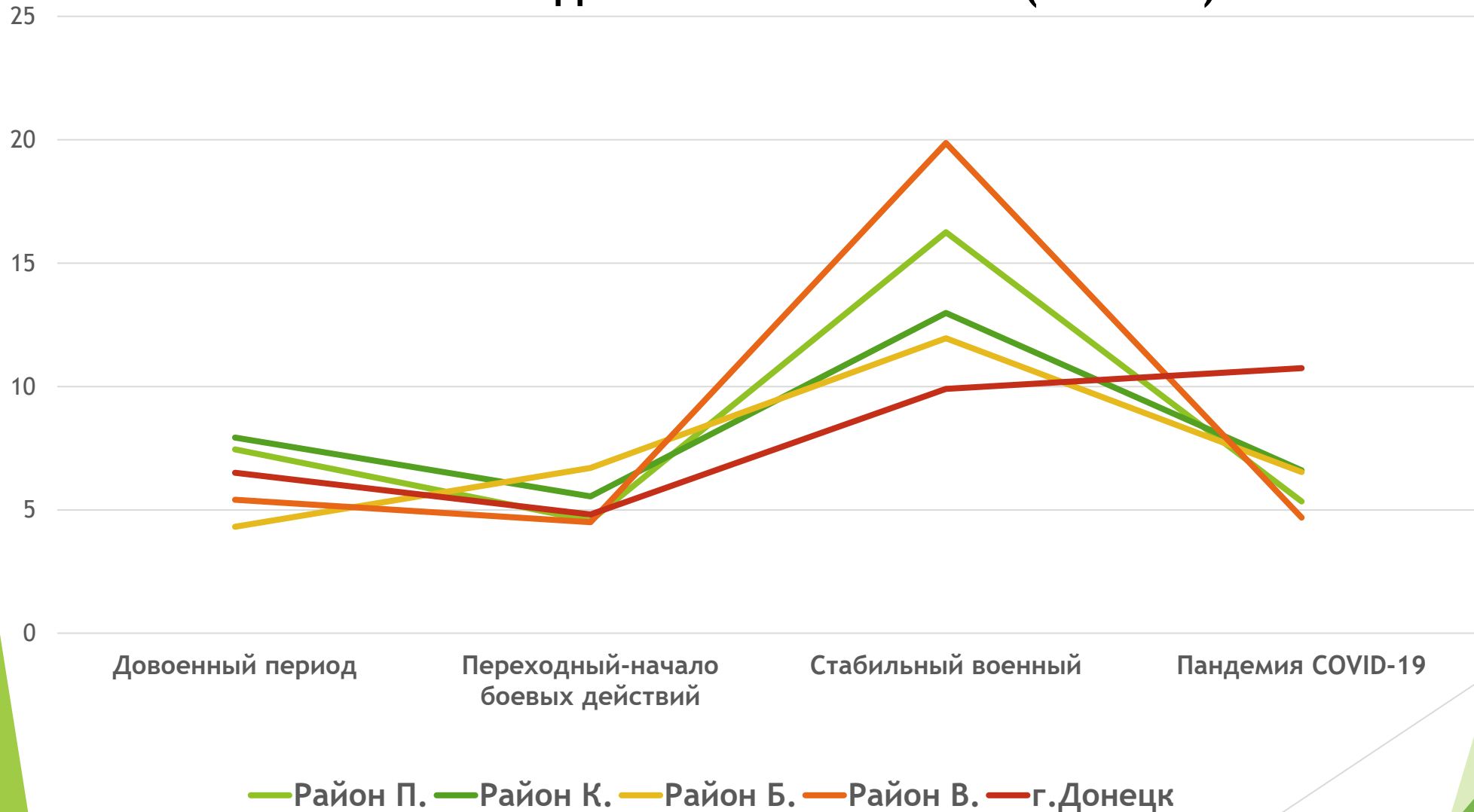


Школьники

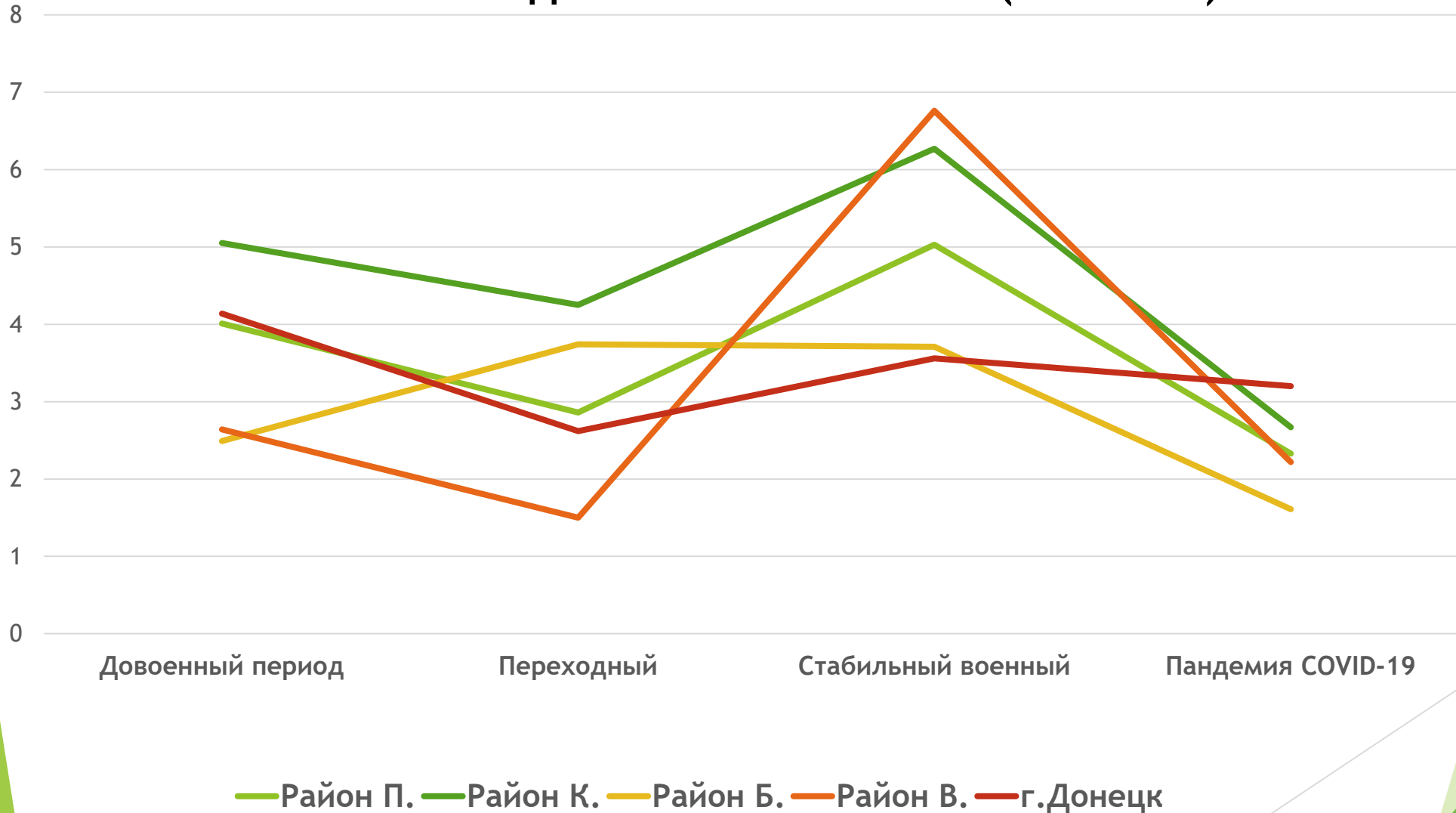


● Район П. ● Район К. ● Район Б. ● Район В. ● г.Донецк
● Район П. ● Район К. ● Район Б. ● Район В. ● г.Донецк

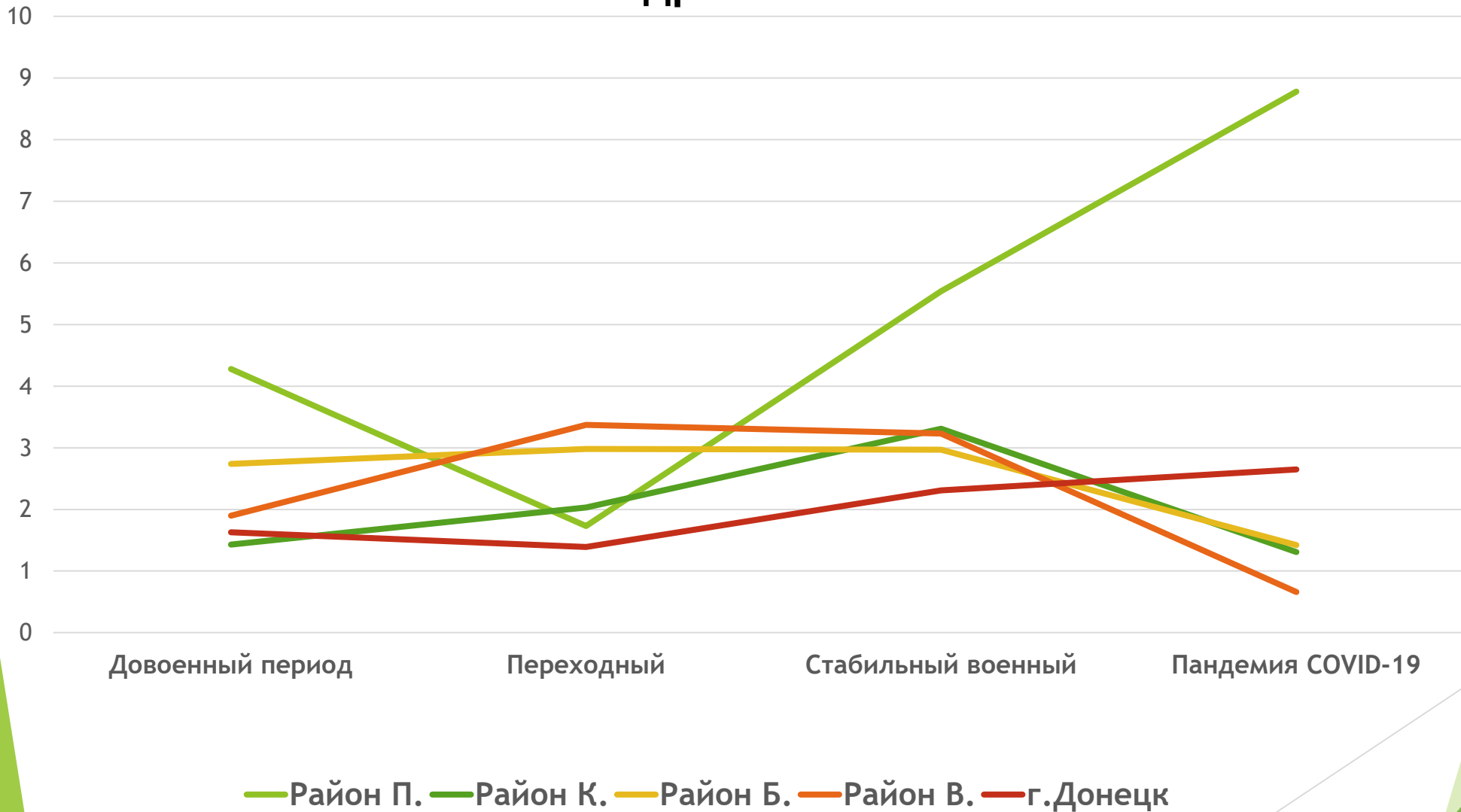
Динамика распространенности пневмоний у дошкольников г. Донецка, на 1000 детского населения (0-6 лет)



Динамика распространенности пневмоний у школьников г. Донецка, на 1000 детского населения (7-14 лет)

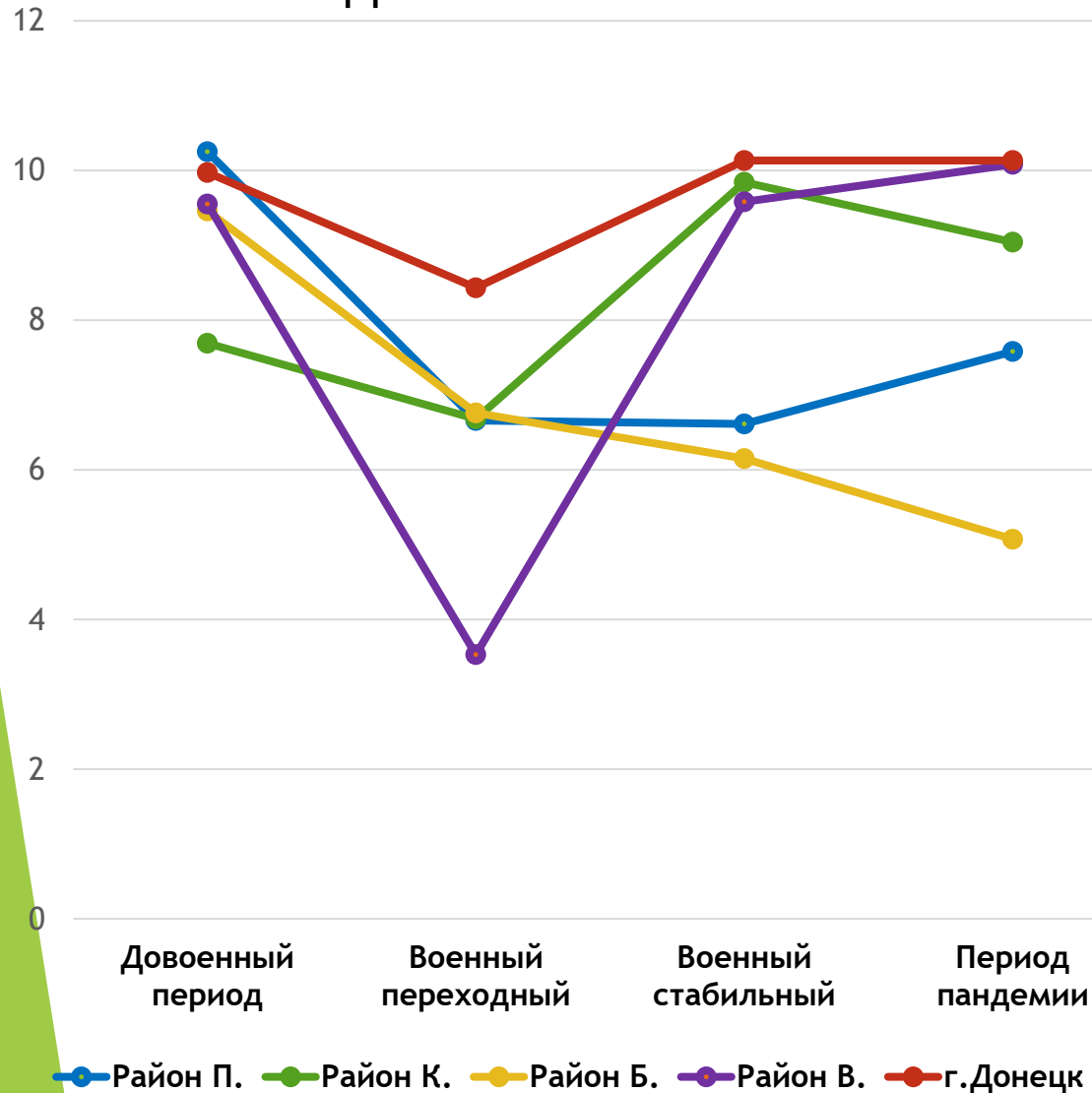


Динамика распространенности пневмоний у подростков (15-17 лет) г. Донецка, на 1000 подросткового населения

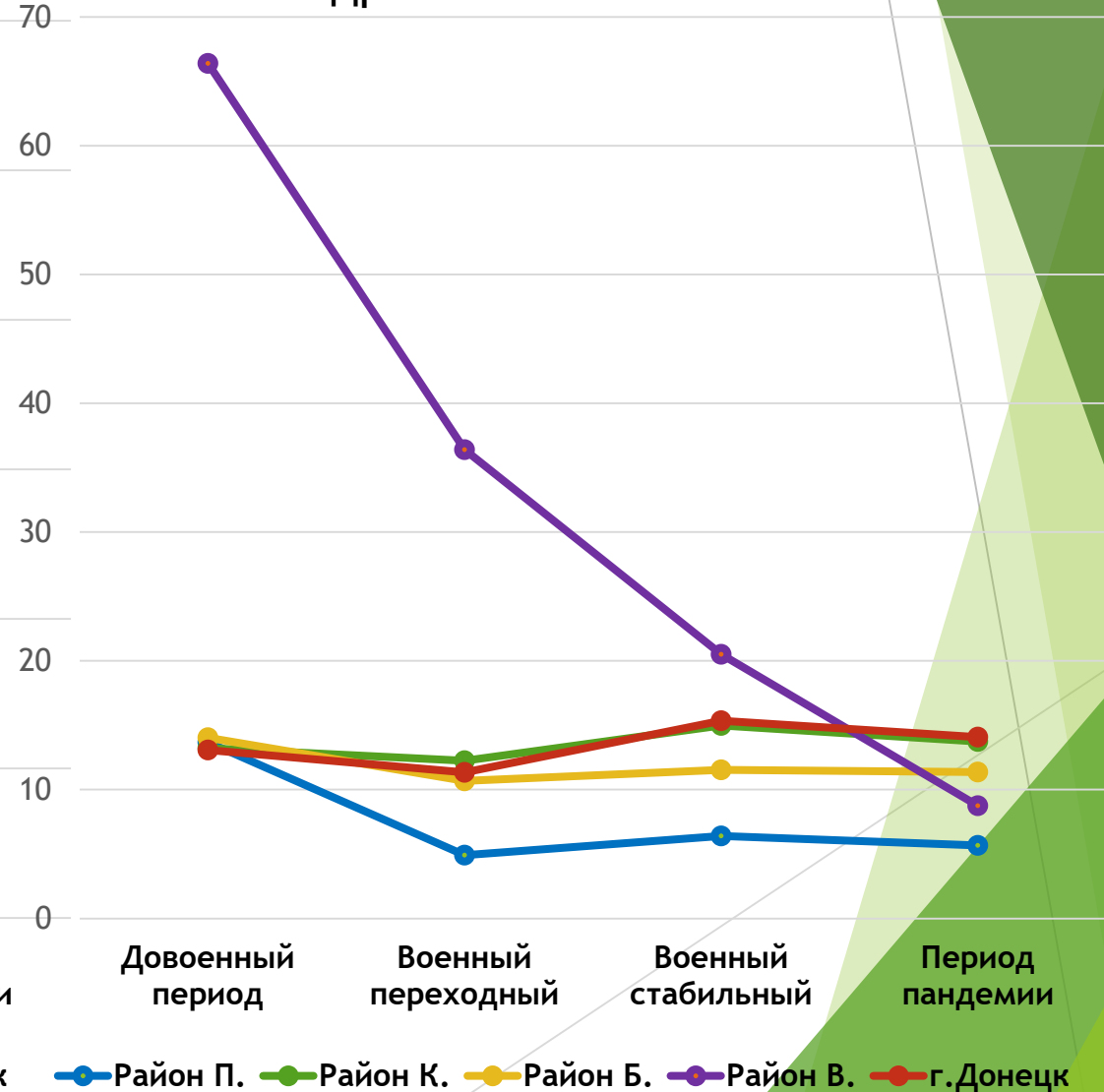


Распространенность бронхиальной астмы у детей (0-14 лет) и подростков (15-17 лет) г. Донецка на 1000 человек

Детское население

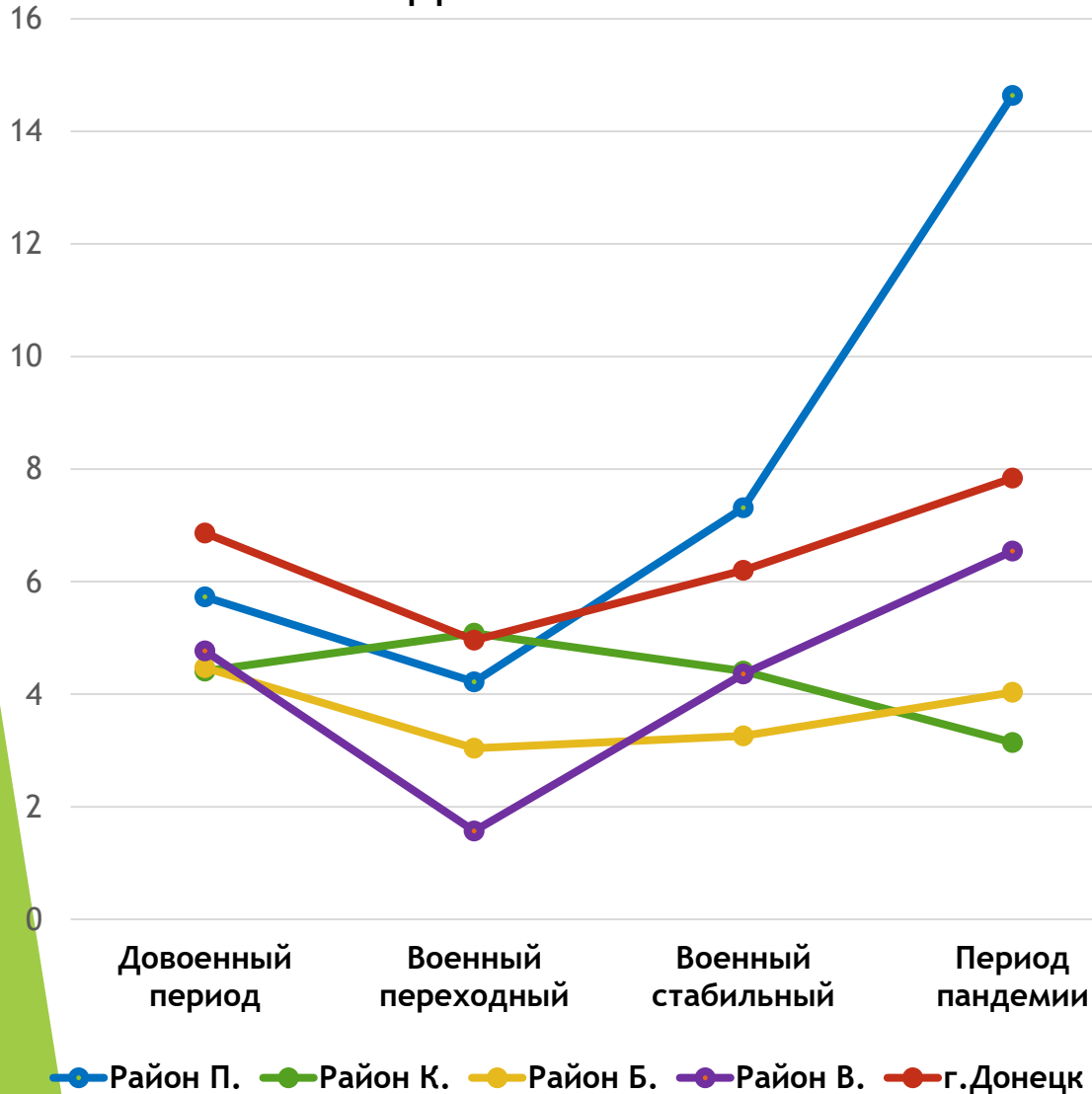


Подростковое население

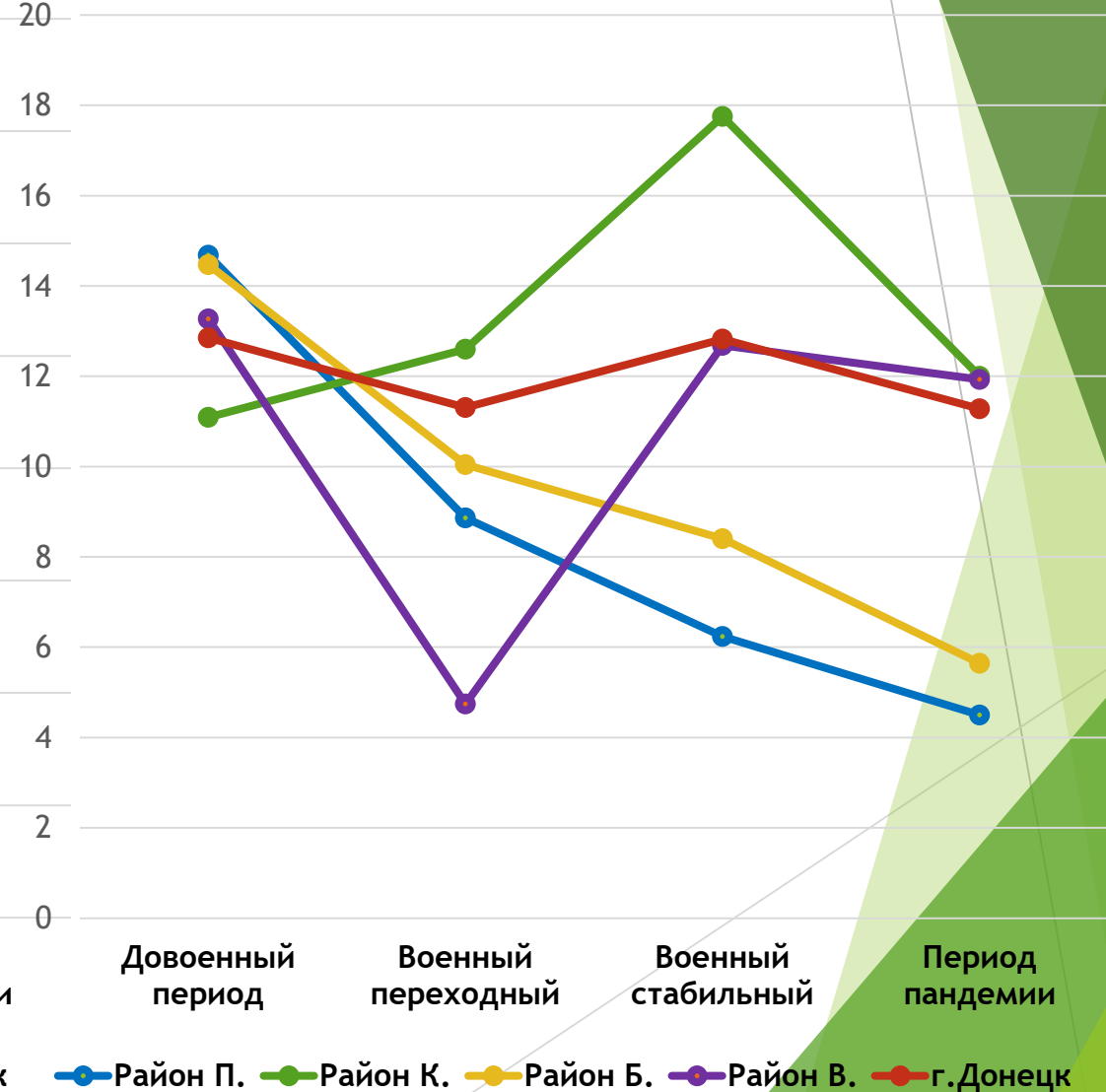


Распространенность бронхиальной астмы у дошкольников (0-6 лет) и школьников (7-14 лет) г. Донецка на 1000 человек

Дошкольники

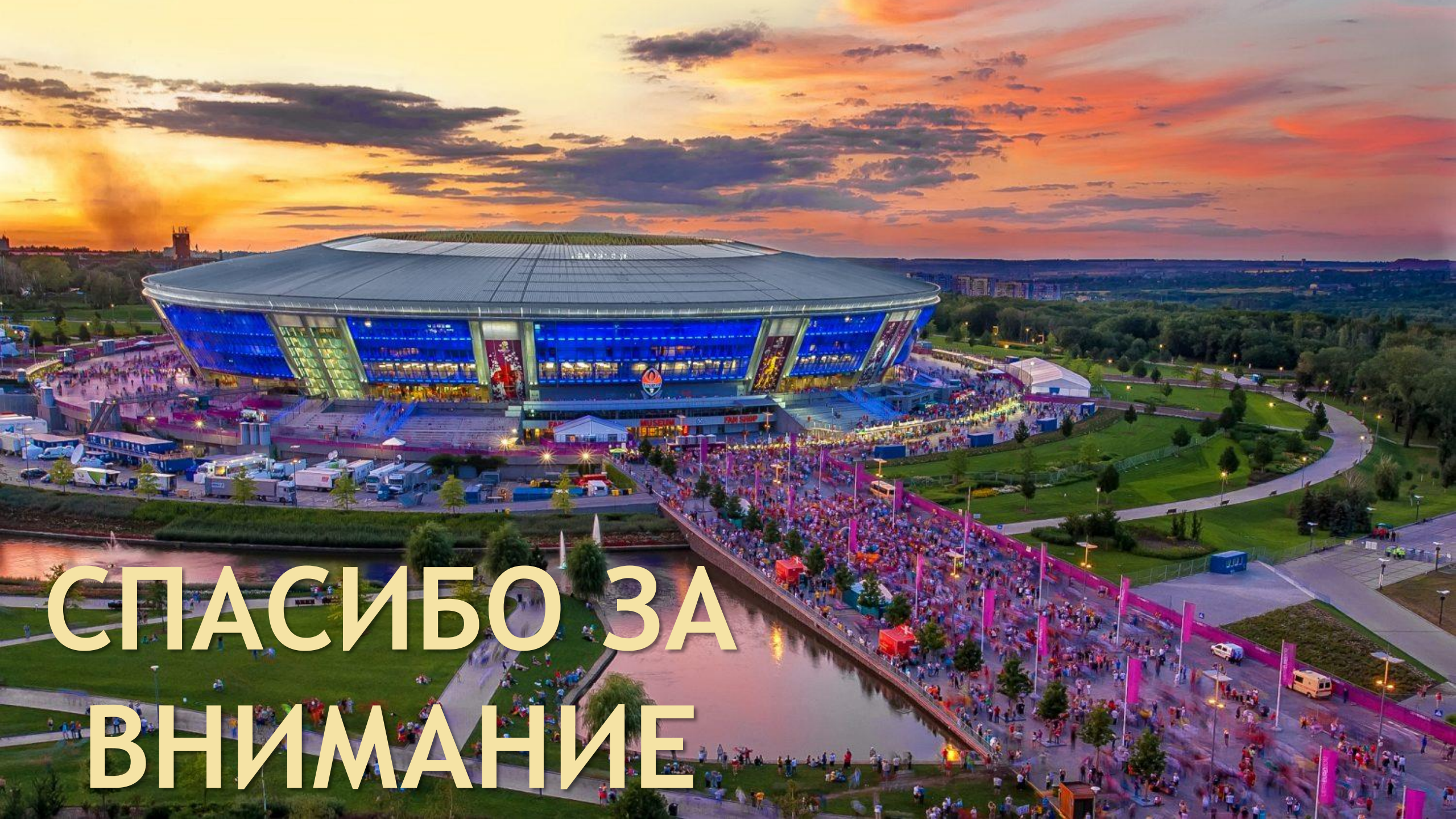


Школьники



ВЫВОДЫ:

- ▶ Установлена основная временная закономерность распространенности болезней органов дыхания у детей и подростков, заключающаяся в прогрессивном падении в военном переходном периоде с последующим значительным ростом от военного стабильного к периоду пандемии COVID-19.
- ▶ Закономерности распространенности пневмоний среди детей противоположны таковым по болезням органов дыхания в целом - рост от I-го к III-ему периоду и резкое снижение в период пандемии COVID-19.
- ▶ Анализ распространенности бронхиальной астмы у детей выявил тенденцию к снижению показателей от довоенного к периоду пандемии в промышленных загрязненных районах (Б., К. и П.) и увеличению уровней в военный стабильный и период пандемии ($p < 0,05$ в сравнении со II-ым периодом) в «чистом» районе и в среднем по городу. В отличие от детей, у которых показатели в «чистом» районе были значительно выше, чем в загрязненных, у подростков в районах В. и П. в период пандемии уровни минимальны (в 1,60 и 2,48 раза ниже среднегородских, $p < 0,01$).
- ▶ Отсутствует зависимость от степени загрязнения окружающей среды, т.е. ведущим фактором риска являются последствия стресс-индуцированных состояний от военного и эпидемического дистресса.



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ**