

Кіровоградська Мала академія наук учнівської молоді

Побудова багатфакторної моделі чинників впливу на захворюваність населення України

Туманова Анна Вадимівна, учениця 11 класу комунального закладу «Центральноукраїнський науковий ліцей-інтернат Кіровоградської обласної ради»

- Учасниця 8-ої Всеукраїнської школи з громадської та волонтерської участі й патріотичного виховання «Агенти змін» (м. Київ);
- Переможець Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України (2019/2020 – II етап I місце (відділення математики, секція «Прикладна математика»)).

Сфера наукових інтересів: медична статистика, багатфакторні регресійні моделі

У ході роботи проведено моніторинг факторів, які могли б впливати на рівень захворюваності населення України у період з 1995 по 2017 роки. Виявлено дві групи факторів, які здійснюють суттєвий вплив на захворюваність населення України: рівень споживання різних продуктів харчування та різні викиди в атмосферу. Побудовані три багатфакторні моделі на основі лінійних множинних регресійних моделей. Перша модель охопила фактори щодо рівня споживання продуктів, які самі по собі непогано корелювали з рівнем захворюваності. Друга модель охопила фактори, які пов'язані із викидами і станом атмосфери. Виконано поєднання факторів першої та другої моделі та отримано багатфакторну модель з 10-ма факторами. Коефіцієнт множинної кореляції моделі рівний 0,98. Це говорить про те, що модель добре узгоджена і показники здійснюють реальний комплексний вплив на захворюваність.