

Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук»

Разработка топологического подхода к анализу плохо-формализованных задач, его применение к систематизации научной информации по COVID-19 с практическими приложениями

Авторы: Громова О.А., Торшин И.Ю.

В русле научной школы Ю.И. Журавлёва и К.В. Рудакова исследовались корректирующие операции мультиалгоритмических конструкций алгебраического подхода, которые могут строиться исходя из проблемной области (ранее известные физические модели, многоуровневые описания физических объектов, особые формы представления текстовых данных и др.). Показано, что анализ окрестностей цепей в решетке подмножеств объектов позволяет получить критерии ранговой оптимизации, перспективные для построения распознающих операторов по Журавлёву («В» в формуле $A=BCD$) с высокой обобщающей способностью [1] с целью решения различных прикладных задач, включая анализ релевантности текстов научных публикаций.

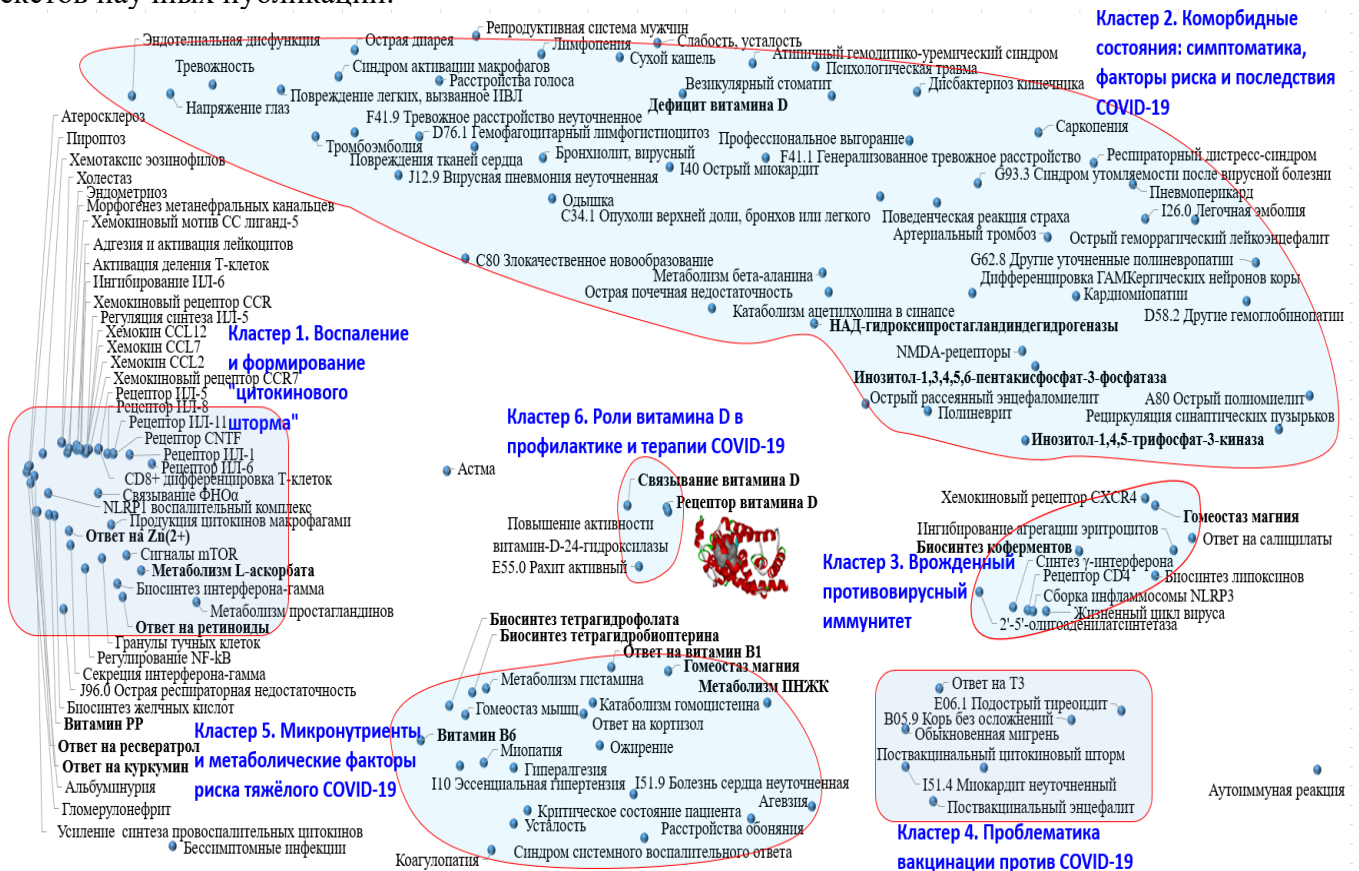


Рис. Метрическая диаграмма, отражающая «карту» молекулярной патофизиологии COVID-19 и перспективные направления исследований

Опубликована монография, в которой представлены результаты систематизации всех имеющихся к моменту написания монографии публикаций по COVID-19 (290 тыс. публикаций по SARS-CoV-2 и другим коронавирусам). Представлены результаты оригинальных клинических исследований высокоэффективных методов лечения COVID-19 у пациентов средней тяжести [2].

Публикации:

1. И.Ю. Торшин. О задачах оптимизации, возникающих при применении топологического анализа данных к поиску алгоритмов прогнозирования с фиксированными корректорами // Информатика и её применения, 2023, 17(2):2-10. DOI: 10.14357/19922264230201.
2. Торшин И.Ю., Громова О.А. (ред. Чучалин А.Г.). Микронутриенты против коронавируса. Вчера, сегодня, завтра // ГЭОТАР-Медиа, 2023, 448 с., ISBN 978-5-9704-7786-1.