

## ДІАГНОСТУВАННЯ ПОРУШЕНЬ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я ЗА ДОПОМОГОЮ БАЙЄСІВСЬКИХ МЕРЕЖ

Вороненко М.О.<sup>1</sup>, Бондаренко О.Є.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса

<sup>2</sup>Херсонський національний технічний університет, м. Хмельницький

Порушення ментального здоров'я є однією з найважливіших проблем сучасної охорони здоров'я, своєчасне та точне діагностування якого є критично важливим для надання ефективної допомоги та покращення якості життя пацієнтів. Традиційні методи діагностики базуються на суб'єктивних оцінках та клінічному досвіді, тому застосування ймовірнісних методів відкриває нові перспективи для об'єктивізації та підвищення точності діагностичного процесу [1]. База даних для дослідження включала записи про 120 пацієнтів, кожен із цих записів описувався 18 ознаками:

- бінарними, що позначають наявність чи відсутність ознаки;
- постійними, що виражають значення ознаки [2].

Кожен запис належав до одного з 3-х розладів ментального здоров'я: депресія, біполярний розлад 1-го типу і біполярний розлад 2-го типу. Моделювання здійснювалось в програмному середовищі GeNie2.3 [3]. Структурна модель оцінки ментального здоров'я представлена на рис. 1.

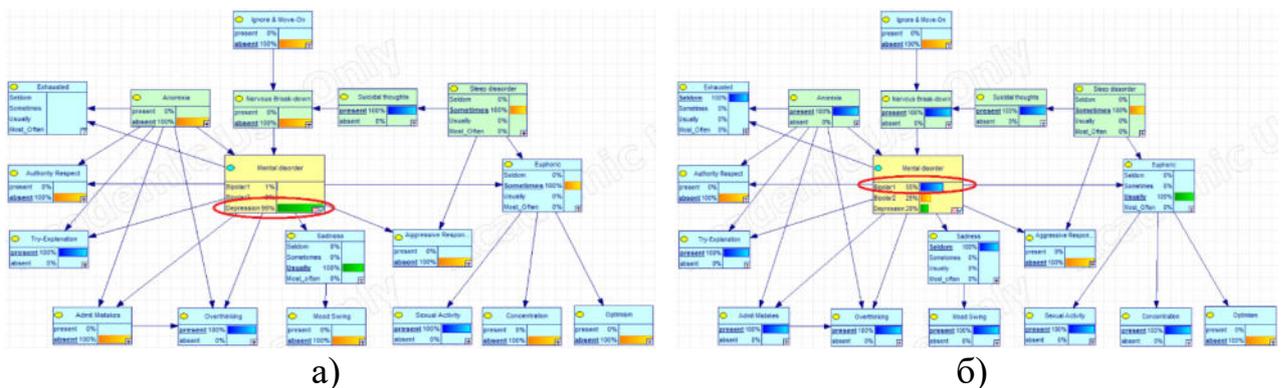


Рис 1. Структурна модель діагностування: а) депресивних станів пацієнта; б) стану «Біполярний розлад типу 1».

Результати дослідження показують, що запропонована модель діагностує стан «Депресія» з ймовірністю 93-99%, стан «Біполярний розлад типу 1» з ймовірністю 43-55% і не придатна для діагностування стану «Біполярний розлад типу 2». Діагностування інших порушень ментального здоров'я стане предметом майбутніх досліджень.

### Література:

1. Voronenko M., et al. Development of bayesian network's dynamic models: monogr.- Ust-Kamenogorsk: EKTU, 2024. – 126 p. ISBN 978-601-208-858.
2. Voronenko M., et al. Using Bayesian Methods in the Task of Modeling the Patients' Pharmacoresistance Development. IAPGOŚ 2022, 12(2), p.77-82, p-ISSN 2083-0157, e-ISSN 2391-6761, <http://doi.org/10.35784/iapgos.2968>.
3. Laboratory. D. S. (1998). GeNie & SMILE. Available: <http://genie.sis.pitt.edu/about.html#genie>.