

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій  
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій  
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова  
Факультет комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту

**XVIII Всеукраїнська науково-технічна конференція  
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

*Матеріали конференції. Частина I*



Одеса  
19 квітня 2018 р.

**Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій** / Матеріали XVIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 19 квітня 2018 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2018 р. - 96 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

**Поварова Н.М.** – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,

**Котлик С.В.** – к.т.н., доц., в.о. директора ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,

**Даріуш Долива** – д.м.н., уповноважений декана факультету Інформатики УІ-таПЗ, м. Лодзь, Польща,

**Ковалюк Т.В.** – к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»,

**Тарасенко В.П.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,

**Невлюдов І.Ш.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,

**Мельник А.О.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,

**Жуков І. А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

### **Члени оргкомітету:**

**Плотніков В. М.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,

**Артеменко С.В.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,

**Князєва Н.О.** – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,

**Ломовцев П.Б.** – к.т.н., доц., в.о. декана ФКІПтаК ОНАХТ,

**Волков В.Е.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ПМіП ОНАХТ,

**Хобін В.А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,

**Шамрай О.А.** – к.т.н., доц., заступник декана ФКІПтаК ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.  
Редактор збірника Шамрай О.А.

**МЕТОДИ ТА ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА АНАЛІЗУ І  
ПРОГНОЗУВАННЯ ВАНТАЖОСПРОМОЖНОСТІ ПОРТОВИХ  
ПРИЧАЛІВ М. ЩЕЦИН ПРИ ЗМІНІ ПАРАМЕТРІВ ФАРВАТЕРУ У  
РАМКАХ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА**

*Сухоруков О. І., магістрант КІТКБ ОНАХТ, м. Одеса  
Науковий керівник Селіванова А. В., к.т.н., доцент КІТКБ ОНАХТ*

Міжрегіональне співробітництво є важливою складовою стратегічного партнерства України та Республіки Польща, ефективним засобом європейської інтеграції України, а також практичним механізмом впровадження європейських стандартів на регіональному та місцевому рівнях. На сьогодні, Україна має найрозвинутішу мережу міжрегіональної співпраці саме з Республікою Польща. Практично всі області України та воєводства Польщі уклали угоди про міжрегіональне співробітництво [1]. Згідно із договорами про міжнародне співробітництво між ОНАХТ та польськими закладами вищої освіти студенти та викладачі ОНАХТ виконують спільні наукові проекти. Одним з таких проектів є представлена робота присвячена дослідженню методів аналізу і прогнозування вантажоспроможності портів причалів м. Щецин при зміні параметрів фарватеру.

Морський транспортний комплекс є багатофункціональною структурою, що задовольняє потреби економіки у транспортному забезпеченні, сприяє розвитку міжнародної торгівлі. Водний транспорт, що обслуговується у морських портах, є найдешевшим та відносно екологічним у порівнянні з іншими видами транспорту, що робить його конкурентним всередині країни для цілей внутрішньої та міжнародної торгівлі. Морські порти є складовою частиною транспортної і виробничої інфраструктури держави з огляду на їх розташування на шляхах міжнародних транспортних коридорів. Від ефективності функціонування морських портів, рівня їх технологічного та технічного оснащення, відповідності системи управління та розвитку інфраструктури сучасним міжнародним вимогам залежить конкурентоспроможність транспортного комплексу на світовому ринку [2].

Пропускна здатність морських портів, їх економічний потенціал формується в даний час з позиції інтересів всіх транспортних підприємств, що робить актуальною проблему вибору критеріїв для розрахунку та аналізу економічного потенціалу порту в рамках транспортної системи [3].

У роботі [4] автори дослідили концепцію поглиблення водного тору Szczecin-Świnoujście до 12,5 м та пов'язані із цим інвестиції порту Щецин, охарактеризували обрані методи аналізу перевантажувальної здібності порту та зробили комбінований метод. Але всі розглянуті методи тим не менше мають свої переваги та недоліки.

Під час міжнародного стажування було зібрано дані за параметрами, що впливають на вантажоспроможність портів причалів м. Щецин. Дані систематизовано за допомогою методів системного аналізу та збережено у базі да-

них. Далі було проведено їх аналіз за допомогою методів інтелектуального аналізу даних.

Найкращими у задачах прогнозування себе зарекомендували методи із застосуванням нейронних мереж.

Метою даного дослідження є порівняння існуючих методів аналізу та прогнозування та розробка методу та моделі прогнозування на базі апарату нейронних мереж. Досягнення мети здійснюється за допомогою розробленої системи програмної підтримки дослідження.

### **Список використаних джерел**

1. Міжрегіональне співробітництво між Україною та Польщею [Електронний ресурс] // МЗС України. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://poland.mfa.gov.ua/ua/ukraine-pl/regions>.
2. Гіріна О. Б. Деякі підходи до вибору критеріїв оптимізації в задачі визначення та аналізу економічного потенціалу морських портів / О. Б. Гіріна. // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. – 2016. – №2. – С. 37–50.
3. Ludmiła Filina-Dawidowicz. Analiza zdolności przepustowej wybranych nabrzeży portu w szczecinie w świetle pogłębienia toru wodnego szczecin - świnoujście do 12,5 m / Ludmiła Filina-Dawidowicz, Adrian Jutrzonka. – 2017.

## **ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ У ДІТЕЙ. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ДОДАТКУ «РОЗВИВАЙКА»**

*Фомич А. О., студент гр. КП-141, КПАІТ ОНАХТ, Одеса  
керівник Помпенко І. Г., викладач II категорії КПАІТ ОНАХТ*

Логічне мислення будь якої людини формується на основі образного сприйняття інформації і є вищою стадією розвитку мислення. Досягнення цієї стадії - тривалий і складний процес, так як повноцінний розвиток логічного мислення вимагає не лише високої активності розумової діяльності, але і узагальнених знань про загальні і істотні ознаки предметів і явищ дійсності, які закріплені в вербальних висловлюваннях.

Ефективний розвиток інтелектуальних здібностей дітей дошкільного віку - одна з актуальних задач сучасності. Діти з розвиненим інтелектом швидше запам'ятовують матеріал, більш впевнені в своїх силах, легше адаптуються в новій обстановці, краще підготовлені до школи. Навчання та розвиток дітей був, є і завжди залишається актуальною задачею суспільства і держави в цілому.

Направленні на розвиток логічного, абстрактного та іншого виду мислення дитини програмні засоби вже не є інноваційними розробками, але не втрачають від цього свою значимість та актуальність.

Тому було створене програмне забезпечення «Розвивайка» для допомоги батькам в розвитку дітей. Програмний продукт націлений на розвиток та пок-