

Онуфрик І.В.,
здобувач вищої освіти спеціальності
281 «Публічне управління та адміністрування»
Науковий керівник: **Хилько І.І.,**
старший викладач кафедри економічної
кібернетики і математичного моделювання,
Миколаївський національний аграрний університет,
м. Миколаїв, Україна

СУЧАСНА МОДЕЛЬ ПРОГНОЗУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Прогноз — це науково обґрунтована оцінка можливих станів об'єкта в майбутньому, альтернативних шляхів і термінів його реалізації [1, с.38]. Соціально-економічне прогнозування — процес розробки економічного і соціального прогнозування на основі наукових методів розуміння економічних і соціальних явищ і використання всієї сукупності методів, способів і засобів економічного прогнозування.

Сучасна модель прогнозування соціально-економічних процесів в Україні відбувається за допомогою «Прогнозу економічного і соціального розвитку України на 2022-2024 роки», який розроблено Міністерством економіки України за участі зацікавлених центральних органів виконавчої влади та схвалено постановою Кабінету Міністрів України від 31.05.2021 №586 [2]. Про те, на момент створення даної моделі війна ще не мала загального характеру. А від так, даний прогноз на сьогодні не є актуальним, оскільки в умовах війни прогнозування є складною задачею через непередбачуваність подій і негативний вплив воєнних дій на економіку та соціум. Однак, сучасні моделі прогнозування можуть допомогти оцінити можливі наслідки війни на соціально-економічний розвиток країни.

Основні функції прогнозування соціально-економічних систем в умовах війни сформував В. Юрчишин [3], їхня сутність полягає в наступному:

1. Планування заходів зі збереження життя і здоров'я людей. Прогнозування дозволяє передбачити можливу кількість поранених, травмованих та хворих людей, визначити необхідну кількість медичного персоналу та обладнання, щоб забезпечити їх відповідними медичними послугами.

2. Планування заходів щодо захисту від промислових та екологічних катастроф. Війна може спричинити значну шкоду промисловим підприємствам та інфраструктурі країни. Прогнозування дозволяє визначити можливі ризики та вжити заходів для їх попередження або мінімізації наслідків.

3. Розроблення стратегії відновлення економіки та соціальних структур. Прогнозування дозволяє визначити можливі зміни в економічних та

соціальних процесах та розробити стратегію їх відновлення після закінчення війни. Це може включати відновлення промисловості, інфраструктури та соціальних послуг, які можуть бути пошкоджені під час конфлікту.

В залежності від методології та характеристик задачі прогнозування, існує декілька класифікацій моделей прогнозування соціально-економічних процесів в умовах війни. В табл.1 наведено декілька можливих класифікацій.

Таблиця 1 – Класифікації моделей прогнозування соціально-економічних процесів в умовах війни

Ознака класифікації	Параметр
За типом моделі:	Економетричні моделі Статистичні моделі Моделі штучних нейронних мереж Моделі машинного навчання Системи підтримки прийняття рішень
За типом даних:	Моделі на основі статистичних даних Моделі на основі текстових даних (аналіз текстів) Моделі на основі відео- та аудіо-даних (аналіз зображення та звуку) Моделі на основі геоданих (аналіз місцезнаходження)
За способом прогнозування:	Моделі, що прогнозують майбутнє на основі трендів та історичних даних Моделі, що прогнозують майбутнє на основі сценаріїв розвитку подій Моделі, що прогнозують майбутнє на основі аналізу впливу різних факторів та змінних
За типом задачі:	Прогнозування економічних показників (ВВП, інфляції, курсів валют) Прогнозування соціальних показників (зайнятість, демографічні процеси, рівень життя населення) Прогнозування політичних та геополітичних процесів (рівень конфліктності, міжнародні відносини, зовнішньополітичні ризики)

Джерело: побудовано автором на основі джерела [2, с.130]

Наведені в табл.1 класифікації не є вичерпними, адже у кожному випадку можуть бути використані різні типи моделей та підходи до їхнього використання.

Однією з сучасних моделей прогнозування є стохастичні моделі, які дозволяють враховувати ризики та невизначеності війни на економіку та соціальні процеси. Ці моделі базуються на теорії випадкових процесів та прогнозуванні ймовірності різних подій в майбутньому.

Іншою моделлю є моделі машинного навчання, які засновані на аналізі великих обсягів даних та підрахунку ймовірності різних сценаріїв війни. Ці моделі можуть аналізувати вплив війни на різні сектори економіки, включаючи фінансовий сектор, промисловість, торгівлю та інші галузі.

Також, моделі аналізу соціальних мереж можуть бути корисними для прогнозування соціальних процесів в умовах війни. Аналізуючи поведінку та реакції людей на соціальних мережах, можна визначити їх очікування щодо

подій в майбутньому, а також прогнозувати ризики і можливі наслідки війни на соціальний розвиток країни.

Модель «реакції на кризу» (CR). Ця модель передбачає, що під час війни, національна економіка переживає дві фази - фазу шоку та фазу відновлення. Під час фази шоку, економіка зазнає значних втрат, оскільки війна знижує споживчість та інвестиції, що призводить до зменшення виробництва та розвитку економіки.

Модель зваженої динаміки (WD). Передбачає, що війна має безпосередній вплив на економіку, але вона також може мати вплив на інші соціальні аспекти, такі як здоров'я, освіта та національна безпека. Модель розглядає ці аспекти взаємодії та визначає, як вони впливають на економіку країни.

Існують моделі, які використовують аналітичні методи, такі як аналіз даних, статистичні методи та машинне навчання, для прогнозування наслідків війни на економіку та соціальну сферу країни. Ці моделі дозволяють аналізувати велику кількість даних та швидко отримувати прогнозовані результати.

Незважаючи на те, що сучасні моделі прогнозування можуть бути корисними, їх точність завжди обмежена недостатньою кількістю даних та складністю врахування всіх факторів.

Опираючись на дослідження В. Юрчишина, наведемо далі деякі з факторів, які можуть впливати на прогнозування соціально-економічних процесів в Україні в умовах війни, включають:

1.Воєнний конфлікт: може впливати на стабільність політичної, економічної та соціальної ситуації в країні. Наприклад, він може спричинити зменшення внутрішнього виробництва, збільшення безробіття та інфляції, зміну валютного курсу та інші економічні проблеми.

2.Міжнародна політика: війна може впливати на відносини України з іншими країнами та міжнародними організаціями. Наприклад, санкції або економічні обмеження можуть бути введені проти України, що може погіршити економічне становище країни.

3.Економічні реформи: Україна веде реформи в економіці, проте воєнний конфлікт може ускладнити процес реформування. Наприклад, наявність війни може відволікти увагу уряду від економічних реформ та витратити ресурси на війну.

4.Корупція: може бути одним з факторів, які впливають на соціально-економічний розвиток країни. Наявність війни може спричинити зростання корупції, що може погіршити економічне становище країни [3].

Висновок. Прогнозування соціально-економічних процесів є важливою складовою стратегічного планування у будь-яких умовах, в тому числі й в умовах війни. У таких умовах прогнозування набуває ще більшої важливості, оскільки воно дозволяє прогнозувати можливі наслідки воєнного конфлікту на економіку, соціальні структури та рівень життя населення.

Список використаних джерел

1. Сатир Л. М., Кепко В. М., Новікова В. В., Непочатенко А. В. Управління стратегічними змінами як складова аналітичного забезпечення прогнозування фінансових результатів підприємств малого і середнього бізнесу. *Економіка та держава*. 2021. № 9. С. 38–44
2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про схвалення Прогнозу економічного і соціального розвитку України на 2022-2024 роки» від 31.05.2021 №586 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/586-2021-%D0%BF#Text> (Дата звернення: 28.02.2023)
3. Юрчишин В. Про який прогноз економіки України можна говорити? *Разумков-центр*. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/pro-iakyi-prognoz-ekonomiku-ukrainy-mozhna-govoryty> (Дата звернення: 28.02.2023)
4. Наумова, М. А., Гончарук, Н. С. Прогнозування економічного розвитку України. *Економічний простір*. 2020. №160. С. 129-134.

Пешкова Б.Р.,

здобувач вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент»

Науковий керівник: **Хилько І.І.,**

старший викладач кафедри економічної

кібернетики і математичного моделювання,

Миколаївський національний аграрний університет,

м. Миколаїв, Україна

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТРАНСПОРТНІЙ ЛОГІСТИЦІ

Транспортна логістика – це складний процес, що передбачає збір, транспортування та доставку товарів від виробника до кінцевого споживача з максимальною ефективністю та мінімальними витратами [1]. У світі транспортна логістика стає все більш складною та вимагає застосування нових технологій та інструментів. Інноваційні технології, такі як Internet of Things, штучний інтелект, машинне навчання та блокчейн.

Internet of Things (IoT) – це мережа підключених до Інтернету пристроїв, які обмінюються даними між собою та з зовнішніми системами. Був запропонований в 1999 році Кевіном Ештоном, одним з трьох засновників Центру автоматичної ідентифікації Массачусетського університету (Auto-ID Center). В транспортній логістиці IoT застосовується для стеження за місцем розташування вантажу та визначення стану транспортних засобів. Наприклад, IoT-датчики на вантажних машинах можуть передавати інформацію про температуру, вологість та рух, що дозволяє в режимі реального часу відслідковувати місце знаходження товару та уникнути його втрати [2]. Більш того, IoT дозволяє зібрати велику кількість даних, що може бути використано для аналізу процесів в транспортній логістиці та для підвищення її ефективності.