

*Владислав Григорович Солонніков (доктор технічних наук, професор)*

*Олександр Володимирович Войтко (кандидат військових наук)*

*Тетяна Павлівна Пащенко (кандидат технічних наук)*

*Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, Київ, Україна*

## ОБҐРУНТУВАННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНОГО НАРАТИВУ ДЕРЖАВИ

*Для досягнення мети статті авторами розглядається завдання щодо наукового обґрунтування особливостей впровадження стратегічного наративу держави на підставі аналізу статистичних даних громадської думки та прогнозування сценаріїв її розвитку.*

*Для досягнення мети статті авторами оброблені та узагальнені статистичні данні громадської думки населення України щодо вступу до ЄС, НАТО та позаблокового статусу за минулі роки. Використовуючи метод статистичної екстраполяції побудовано графіки статистичного ряду зміни громадської думки, визначено апроксимуючі функції для тренда зміни громадської думки. Проведено обчислення параметрів апроксимуючої функції та здійснено точковий прогноз зміни громадської думки. Проведений аналіз надає можливість визначити особливості впровадження стратегічного наративу держави системою стратегічних комунікацій та реалізувати інтереси держави у вигляді підтримки населення щодо її стратегічного курсу на набуття повноправного членства України в ЄС та НАТО. Отриманий точковий прогноз зміни громадської думки вказує на необхідне мінімальне значення ефективності, якої має досягти система стратегічних комунікацій, при проведенні відповідних заходів щодо популяризації та підтримки населенням відповідного курсу держави не тільки на підконтрольній території а й на тимчасово окупованих територіях Донецької та Луганської областей, а також Автономної республіки Крим.*

***Ключові слова:** стратегічний наратив, цільова аудиторія, інформаційно-психологічний вплив, стратегічні комунікації.*

### Вступ

Вступ до НАТО та Євроінтеграція – цивілізаційний вибір України, одна з ключових вимог Революції гідності. Відтепер це закріплено у основному Законі України. Верховна Рада ухвалила внесення змін до Конституції України щодо стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в Європейському Союзі та в Організації Північноатлантичного договору [1]. Звісно, це не означає ані негайного вступу до цих міжнародних організацій, ані навіть початку формалізованого процесу, але це має принципово змінити атмосферу навколо цього питання як і в Україні, так і в світі.

Тому влада зобов'язана наближати Україну до ЄС і НАТО, зміцнювати економіку, розбудовувати сучасну інфраструктуру, медицину, освіту, сильну армію за стандартами НАТО. Тепер це конституційний обов'язок будь-якої влади, всіх її гілок, незалежно від політичних спектрів, оскільки саме влада має будувати шлях до вступу держави в Євросоюз і НАТО. Так, це зазначено в Основному Законі України.

**Постановка проблеми.** В новій редакції Военної доктрини України визначені напрями забезпечення военної безпеки та завдання щодо набуття критеріїв, необхідних для членства в Європейському Союзі та Організації Північноатлантичного договору [2].

Відповідно до Военної доктрини України та Стратегічного оборонного бюлетня України Міністром оборони України 22 листопада 2017 року було затверджено Концепцію стратегічних комунікацій Міністерства оборони України та Збройних Сил України №612 [3]. В цьому документі зазначено, що використання всіх комунікативних можливостей держави спрямовується на досягнення її цілей.

Стратегічні комунікації на сьогоднішній день перебувають в стадії становлення, при чому цей процес, на відміну від провідних країн світу, відбувається в реальних бойових умовах. Тому наявні проблеми та труднощі потребують оперативного визначення та вирішення. В основу побудови стратегічних комунікацій входить формування стратегічного наративу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В останні роки з'явилося багато матеріалів досліджень, які проводили різні міжнародні та українські фонди, центри та інститути, щодо оцінки громадської думки [6-11]. Однак праць, які визначали би стратегічний наратив чи завдання держави для досягнення своїх цілей в співпраці НАТО та ЄС, немає. Багато матеріалів присвячено різним опитуванням громадської думки (населення України) щодо європейської інтеграції. Однак порівняльної статистики та прогнозування зміни громадської думки населення систематично не проводилось та не використовувалось при плануванні стратегічних

цілей держави. Як наслідок не визначались конкретні завдання, які стоятимуть перед системою стратегічних комунікацій Міністерства оборони та Збройних Сил України.

В попередніх працях [4,5] авторами було розглянуто підходи щодо оцінки ефективності функціонування системи стратегічних комунікацій Міністерства оборони та Збройних Сил України і оцінки загроз інформаційній безпеці України у війсьній сфері. Також зазначено, що існуюча система Стратегічних комунікацій є неефективною [4]. Все це відбувається через відсутність наукових підходів щодо визначення стратегічного нарративу держави.

**Метою статті** є наукове обґрунтування особливостей впровадження стратегічного нарративу держави на підставі аналізу статистичних даних громадської думки та прогнозування сценаріїв її розвитку.

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

Шостий рік війни з агресором на Донбасі та тимчасово окуповані території дали нашій державі «кривавий урок» щодо пізнання ціни незалежності та територіальної цілісності. З кожним днем наша держава здобуває все більше нових спроможностей у боротьбі з Російською

Федерацією. Особливої актуальності та важливості в сучасних умовах отримують дослідження інформаційно-психологічного впливу на населення тимчасово окупованих територій з боку противника та побудова науково-обґрунтованої дієвої системи інформаційної безпеки України у війсьній сфері у формі реалізації стратегічних комунікацій Міністерства оборони та Збройних Сил України.

Як було зазначено, український правочин передбачає стратегічний курс держави на набуття повноправного членства України в ЄС та НАТО.

З моменту незалежності в українському суспільстві виникали суперечки щодо визначення та облаштування свого громадського і політичного світогляду – національного самовизначення.

Дослідження громадської думки населення України проводились не систематично та не узагальнювалися, а здійснювалися тільки для визначення підтримки програми різних політичних партій, які приходили або були при владі. Тому авторами з метою проведення системного та науково-обґрунтованого аналізу було зібрано всі наявні статистичні дані щодо визначення зміни громадської думки населення стосовно стратегічного курсу держави, починаючи з 2002 року, в залежності від воєнно-політичних, економічних та соціальних умов життєдіяльності населення України в зазначений період часу [6-11]. Ці дані відображено в таблиці 1.

Таблиця 1

Узагальнені статистичні дані щодо вступу до ЄС, НАТО та позаблоковий статус

рік	к-ть населення	Вступ до ЄС			Вступ до НАТО				Позаблоковий статус		
		За %	к-ть	Проти %	к-ть	За %	к-ть	Проти %	к-ть	%	к-ть
2002	48457,1	61,35	29728,4	14,55	7050,5	-	-	-	-	-	-
2003	48003,5	61,55	29546,2	15,88	7623,0	-	-	-	-	-	-
2004	47622,4	52,2	24858,9	23,6	11238,9	-	-	-	-	-	-
2005	47280,8	45,9	21701,9	32,5	15366,3	-	-	-	-	-	-
2006	46929,5	48,5	22760,8	32	15017,4	-	-	-	-	-	-
2007	46646,0	51,4	23976,0	30,7	14320,3	18,9	8816,1	31,3	14600,2	30,7	14320,3
2008	46372,7	50,9	23603,7	29,2	13540,8	-	-	-	-	-	-
2009	46143,7	44,4	20487,8	38,3	17673,0	18	8305,9	30	13843,1	-	-
2010	45962,9	52,8	24268,4	24,2	11123,0	18	8273,3	29	13329,2	-	-
2011	45778,5	51,2	23438,6	30,3	13870,9	18	8240,1	27	12360,2	-	-
2012	45633,6	46,1	21037,1	32,9	15013,5	13	5932,4	26,2	11956,0	42,1	19211,7
2013	45553,0	49,2	22412,1	34,4	15670,2	19	8655,1	21	9566,1	-	-
2014	45426,2	57	25892,9	28,6	12991,9	40,7	18488,5	12,6	5723,7	23,8	10811,4
2015	42929,3	52,7	22623,7	29,1	12492,4	45,7	19618,7	8,2	3520,2	22,6	9702,0
2016	42760,5	54,1	23133,4	30,9	13213,0	44,1	18857,4	6,4	2736,7	26,4	11288,8
2017	42584,5	56,5	24060,2	26,8	11412,6	38,5	16395,0	5,3	2257,0	28,6	12179,2
2018	42386,4	52	22040,9	-	-	46,1	19540,1	7,2	3051,8	24,1	10215,1
2019	42153,2	52	21919,7	25	10538,3	40,9	17240,7	7,4	3119,3	35,9	15133,0

Приєднання України до НАТО – це найкращий спосіб гарантувати національну безпеку України. Такої думки в 2018 році дотримувалось 46% населення. Підтримка населення щодо членства в Альянсі почала стрімко зростати у 2014 р. і стала тенденцією. Так, якщо у 2012 р. на НАТО як джерело безпеки поклалися лише 13% українців, то у травні 2014 р. – вже 33%, у грудні 2014 р. – 44% і листопаді 2015 р. – 46%.

В той же час кардинально втратила свою привабливість ідея позаблоковості та

військового союзу з Росією й іншими країнами СНД. Зокрема, у 2012 р. саме позаблоковий статус був лідером за рівнем підтримки у суспільстві: 42% населення вбачали в ньому гарантію національної безпеки. Після анексії Криму та початку війни на Донбасі частка прибічників позаблоковості різко скоротилася спочатку до 28% у травні 2014 р. і до 23% у листопаді 2015 р. Підтримка військового союзу з Росією та іншими країнами СНД різко впала після анексії Криму та агресивних дій Росії на Донбасі. Якщо у квітні 2012 р. альянс з Росією як джерелом безпеки вважали 26% українців, то у

травні 2014 р. – 13%, а у листопаді 2015 р. прихильників такого варіанту лишилося 8% [6].

Якщо розглядати питання євроінтеграції, то протягом довоєнних років (2011-2013рр.) частка прихильників вступу до ЄС складала близько третини респондентів, а з початком Російської агресії частка симпатиків Євразійського економічного союзу (колишнього Митного союзу країн СНД) впала – у 2015р. до 15,9%, а в 2017 ще знизилася до 7,8%. Відповідно зросла частка прихильників євроінтеграційного шляху.

З 2014р. спостерігається тенденція зростання європейських симпатій в суспільстві. В грудні 2017р. вже майже 60% українських громадян підтримували вступ України до ЄС [7].

Дуже різких змін в бік європейського та північноатлантичного співробітництва громадська думка набула з початком збройної агресії Російської Федерації. За роки війни українське суспільство не отримало бажаного результату, щодо належної підтримки та забезпечення національної безпеки України від ЄС та НАТО. Тому, починаючи з 2017 року, прихильників такої інтеграції почало поступово зменшуватись. З викладеного зрозуміло, що громадська думка щодо вступу до ЄС та НАТО дещо змінювалася в залежності від політичних, воєнних та економічних процесів, що відбувалися протягом останніх двох десятиріч в Україні. Все це підтверджують наведені результати проведеного аналізу статистичних даних. Але для досягнення сформульованої мети дослідження нам недостатньо оцінити тільки сучасний розподіл громадської думки щодо зазначених питань. Необхідно виявити загальні тенденції її зміни по кожному з них в майбутньому. Вибрати ті, що спрямовані у бажаному для нас напрямку і характеризуються найбільшою достовірністю. Досягнути цього можна з використанням наукового прогнозування, а саме - методу статистичної екстраполяції. Особливістю наукового прогнозування є те, що воно спрямовано у майбутнє, а основною його задачею є визначення тенденцій, логіки розвитку процесу, який прогнозується. Це дозволяє зменшити невизначеності майбутньої ситуації на результати рішень, що приймаються.

Метод статистичної екстраполяції полягає у визначенні на підставі достовірних статистичних даних про об'єкт (процес), що прогнозується, його детермінованої (невипадкової) основи (тренда) і наступного обчислення його значень для заданого майбутнього моменту часу, а також оцінки інтервалу можливого розкидання відносно середнього значення.

Рішення задачі екстраполяційного прогнозування здійсимо в такій послідовності: а) побудова графіка статистичного ряду зміни громадської думки; б) вибір апроксимуючої функції для тренда процесу, що досліджується; в) обчислення параметрів апроксимуючої

функції; г) отримання точкового прогнозу та його достовірності.

Початкову інформацію подамо у виді статистичного ряду  $n$  значень функції  $y(t)$ , що задані таблицею 1.

Використання екстраполяції в прогнозуванні ґрунтується на припущенні про те, що процес, який досліджується, може бути поданим сполученням двох складових: регулярної та випадкової (рис. 1).

Регулярна складова - тренд  $f(\bar{a}, t)$  являє собою гладку функцію від аргументу  $t$  і параметра  $\bar{a}$  ( $a_1, a_2, \dots, a_m$ ), що зберігає свої значення на період упередження прогнозу. Випадкова складова  $\eta(t)$  вважається некорельованим випадковим процесом із нульовим математичним очікуванням.

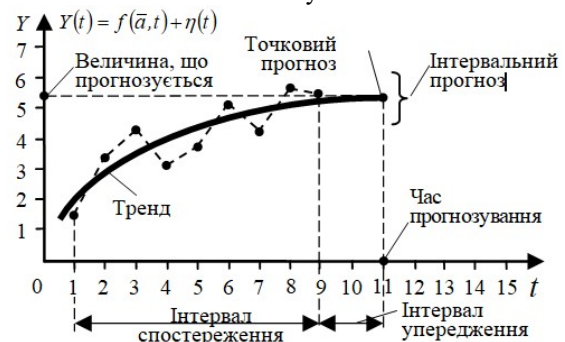


Рис. 1. Графічна інтерпретація екстраполяційного методу прогнозування.

Екстраполяційні методи прогнозування полягають у виділенні тренда та екстраполяції його значень на проміжку упередження. Значення тренда, що екстрапольовано, відповідає точковому прогнозу.

При виборі функції, яка апроксимує тренд процесу, що досліджується, повинна бути вивчена логіка здійснення процесу, в тому числі і припущення щодо його розвитку у майбутньому.

В якості тренда в залежності від особливостей статистичних проявів поведінки досліджуваної функції  $y(t)$  частіше всього вибирається: лінійна, степенева, експоненціальна, логарифмічна або поліноміальна функція.

При обчисленні параметрів тренда необхідно, використовуючи дослідні дані, розрахувати значення цих параметрів, які забезпечать оптимальну апроксимацію. Критерієм оптимальності служить та або інша міра відхилення точок дослідного ряду від апроксимуючої функції.

Будемо використовувати в якості критерію оптимальності метод найменших квадратів. Метод ґрунтується на мінімізації алгебраїчної суми квадратів відхилень дослідних точок від апроксимуючої кривої

$$S = \sum_{i=1}^n [y_i - f(t_i, a_1, a_2, \dots, a_m)]^2 \rightarrow \min,$$

де  $y_i, t_i$  – ордината та абсциса  $i$ -ої точки ряду;

$a_1, a_2, \dots, a_m$  – невідомі параметри апроксимуючої кривої.

Практична реалізація методу при визначенні параметрів  $a_1, a_2, \dots, a_m$  полягає у розв'язанні системи рівнянь:

$$\frac{ds}{da_1} = 0, \quad \frac{ds}{da_2} = 0, \dots, \quad \frac{ds}{da_m} = 0.$$

Апроксимуюча функція, що описує тренд або регулярну складову процесу, є математичним очікуванням цього випадкового процесу на інтервалі спостереження.

Для отримання точкового прогнозу ця функція екстраполюється на інтервалі упередження. Її значення в кінці цього інтервалу при  $t = t_{np}$  відповідає точковому прогнозу:  $\tilde{y}(t_{np}) = f(t_{np}, a_1, a_2, \dots, a_m)$ .

Для визначення інтервального прогнозу потрібно знати характеристики точності та надійності прогнозу. За умови  $M[\eta] = 0$  оцінка дисперсії визначається за формулою математичної статистики:

$$\tilde{D}[\eta] = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n [y_i(t_i) - \tilde{y}(t_i)]^2.$$

Точність прогнозу визначається середнім квадратичним відхиленням  $\tilde{\varepsilon}_{np} = \sqrt{\frac{\tilde{D}(\eta)}{n}}$ .

Інтервальний прогноз визначається за формулою:

$$P[\tilde{y}(t_{np}) - t\beta\tilde{\varepsilon}_{np} \leq y_{np} \leq \tilde{y}(t_{np}) + t\beta\tilde{\varepsilon}_{np}] = \beta,$$

де  $\beta$  - довірча імовірність,  $(\tilde{y}(t_{np}) - t\beta\tilde{\varepsilon}_{np}, \tilde{y}(t_{np}) + t\beta\tilde{\varepsilon}_{np})$  - довірчий інтервал прогнозу.

При малому числі спостережень у початковому статистичному ряді  $t_\beta$  - визначається за розподілом Стьюдента. При достатньо великому числі спостережень  $t_\beta$  визначається за нормальним законом розподілу.

Достовірність апроксимації визначається за допомогою коефіцієнта детермінації:  $R^2 = 1 - \varphi^2$ , чим ближче цей коефіцієнт до одиниці, тим точніша модель.

$$\varphi^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \tilde{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}_i)^2} - \text{коефіцієнт збіжності, де } \bar{y}_i$$

- середнє арифметичне значення вибірки.

З метою скорочення часу розрахунків і підвищення їх безпомилковості всі математичні процедури будемо здійснювати з використанням програмного продукту Microsoft Office Excel.

Процес прогнозування громадської думки щодо вступу до ЄС, НАТО та щодо позаблокового статусу України здійснимо по черзі у відповідності зі зазначеними раніше етапами.

1. Прогнозування громадської думки щодо вступу України до ЄС на 2020-2021 роки:

а) побудова графіка статистичного ряду зміни громадської думки щодо вступу в ЄС в період з 2002 по 2019 роки.

Процес побудови графіку (рис.2) був реалізований з використанням програмного продукту Microsoft Office Excel на основі статистичних даних таблиці 2.

Таблиця 2

Статистичні данні громадської думки щодо вступу в ЄС

Кількість опитаних	Інтервал спостереження (Роки)																			Прогноз		Приріст	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020	2021	
“за”	29728,4	29546,2	24858,9	21701,9	22760,8	23976,0	23603,7	20487,8	24268,4	23438,6	21037,1	22412,1	25892,9	22623,7	23133,4	24060,2	22040,9	21919,7	24363,3	25037,6	2443,6	674,3	
%	61,35	61,55	52,2	45,9	48,5	51,4	50,9	44,4	52,8	51,2	46,1	49,2	57	52,7	54,1	56,5	52	52	58,3	60,4	6,32	2,10	
“проти”	7050,5	7623,0	11238,9	15366,3	15017,4	14320,3	13540,8	17673,0	11123,0	13870,9	15013,5	15670,2	12991,9	12492,4	13213,0	11412,6	-	10538,3	7841,2	6187,1	-2697,1	-1654,1	
%	14,55	15,88	23,6	32,5	32	30,7	29,2	38,3	24,2	30,3	32,9	34,4	28,6	29,1	30,9	26,8	-	25,07	20,1	16,8	4,97	-3,3	

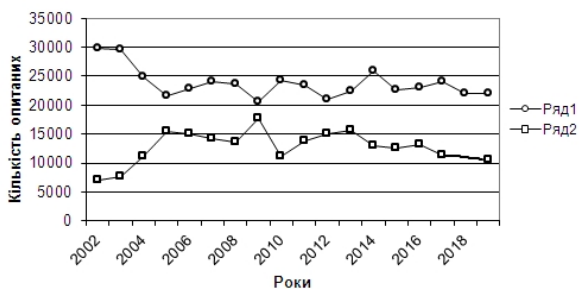


Рис. 2. Статистика даних громадської думки щодо вступу України до ЄС.

В отриманому графіку ряд 1 показує тенденції зміни громадської думки за підтримку курсу

держави щодо вступу в ЄС. Відповідно ряд 2 показує тенденції зміни громадської думки, які виступили проти цього курсу.

б) вибір тренда (апроксимуючої функції), виходячи з бажаних перспектив розвитку процесу, що досліджується і достовірності вибраної апроксимації досліджуваної функції.

Ця процедура також здійснювалася з використанням програмного продукту Microsoft Office Excel послідовно для декількох можливих варіантів трендів. В нашому випадку при дослідженні в якості апроксимуючих функції тренду розглядалися три функції: степенева, експоненціальна і поліноміальна функція другого порядку (рис. 3-5).

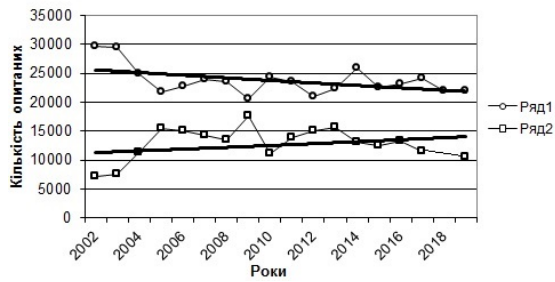


Рис. 3. Апроксимація тренду степеневую функцією.

При обчисленні параметрів тренду степеневую функцією рівняння тренду ряду 1 матиме вигляд  $y = 27993x^{-0,084}$ , де достовірність апроксимації  $R^2 = 0,4432$ , відповідно ряд 2 рівняння тренду -  $y = 8984,4x^{0,1675}$ , достовірність апроксимації  $R^2 = 0,3002$ . Це значення є недопустимим в зв'язку тим, що обраний тренд вказує на зменшення підтримки курсу держави до ЄС та збільшення його противників, а також вказує на низьку достовірність апроксимації, тому розглянемо апроксимацію трендів зміни громадської думки щодо вступу в ЄС за допомогою експоненціальної функції (рис. 4).

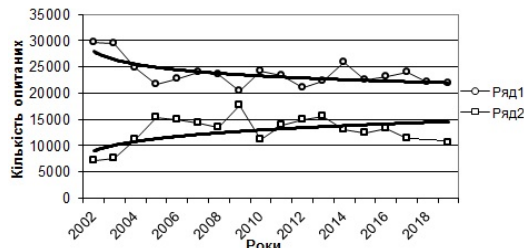


Рис. 4. Апроксимація тренду експоненціальною функцією.

При обчисленні параметрів тренду експоненціальною функцією рівняння тренду ряду 1 матиме вираз  $y = 25819e^{-0,009x}$ , достовірність апроксимації  $R^2 = 0,2431$ , для ряду 2 рівняння тренду -  $y = 11131e^{0,0129x}$ , достовірність апроксимації  $R^2 = 0,0731$ . Це значення також є недопустимим, тому розглянемо апроксимацію трендів зміни громадської думки щодо вступу в ЄС за допомогою поліноміальною функцією другого порядку (рис. 5).

При обчисленні параметрів тренду поліноміальною функцією другого порядку рівняння тренду ряду 1 матиме вигляд  $y = 45,734x^2 - 1109,3x + 28930$ , де достовірність апроксимації  $R^2 = 0,4569$ , відповідно ряд 2 рівняння тренду має вигляд  $y = -85,618x^2 + 1685x + 6734,3$ , а достовірність апроксимації  $R^2 = 0,5836$ .

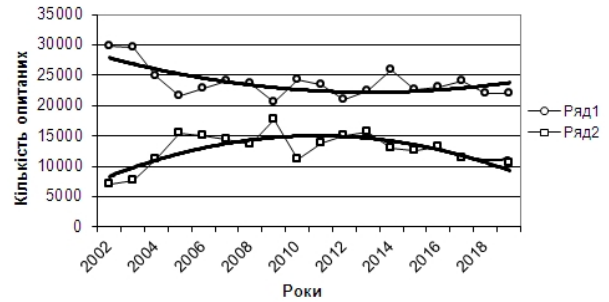


Рис.5. Апроксимація тренду поліноміальною функцією другого порядку.

Порівняльний аналіз закономірностей поведінки ліній вибраних трендів в залежності від часу, зображених на рис. 3-5, переконує у доцільності вибору в якості апроксимуючої функції саме поліноміальну функцією другого порядку.

Як бачимо, тенденції перспектив розвитку змін громадської думки щодо вступу до ЄС при апроксимації процесу змін степеневую і експоненціальною функціями не відповідають положенням Конституції України. Тенденція за вступ до ЄС знижується, а проти вступу - зростає. Крім того достовірність прогнозу з використанням таких трендів надзвичайно низька. При апроксимації тренда степеневую функцією  $R^2 = 0,4432$  для тренда громадської думки за вступ до ЄС і  $R^2 = 0,3002$  для тренда громадської думки проти вступу до ЄС. Аналогічно при апроксимації тренда експоненціальною функцією достовірність апроксимації відповідно  $R^2 = 0,2431$  та  $R^2 = 0,0734$ . Що ж стосується апроксимації процесу розвитку з використанням поліноміальної функції другого порядку, то тенденції перспектив розвитку змін громадської думки щодо вступу до ЄС задовольняють і достовірність апроксимації достатньо висока ( $R^2 = 0,4569$  та  $R^2 = 0,5836$ ). Тому в якості апроксимуючої функції досліджуваного процесу обираємо поліноміальну функцію другого порядку.

в) обчислювання параметрів апроксимуючої функції (тренда);

Цей процес розрахунку при використанні програмного продукту Microsoft Office Excel відбувається одночасно з побудовою вибраного тренда на графіку статистичного ряду процесу, що досліджується. Як бачимо, під графіками наведені рівняння апроксимуючих функцій.

г) отримання точкового прогнозу та його достовірності.

При наявності рівняння тренду процес розрахунку його значення в точці прогнозу можна отримати аналітичним способом, підставивши в рівняння тренду відповідне значення  $x$ . Але при використанні програмного продукту Microsoft Office Excel це відбувається в автоматичному режимі і на графіку тренда з'являються відповідні позначки точкового прогнозу, а у таблиці статистичних даних досліджуваного процесу фіксуються їх числові значення на 2020 і 2021 роки (рис.6, таблиця 2).

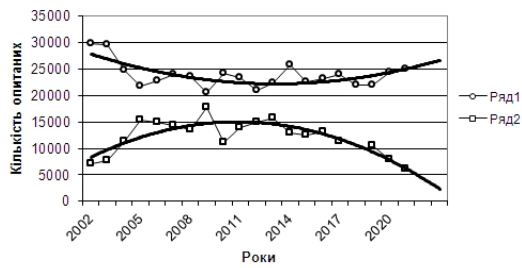


Рис. 6. Прогноз громадської думки населення щодо вступу до ЄС на 2020-2021 роки при апроксимації тренду поліноміальною функцією другого порядку.

Достовірність здійсненого точкового прогнозу для ряду 1 характеризується прогнозом  $R^2 = 0,4661$  відповідно ряд 2:  $R^2 = 0,7217$ .

Отримані числові значення точкового прогнозу громадської думки населення щодо вступу до ЄС на 2020 і 2021 роки відображаємо в таблицю 2. Різниця між показниками величин за 2019 рік та прогнозу відображається у таблиці в стовпчику приріст та вказує на необхідне мінімальне значення ефективності, якої має досягти система стратегічних комунікацій, при проведенні відповідних заходів щодо популяризації та підтримки населенням відповідного європейського курсу держави.

2. Прогнозування громадської думки щодо вступу до НАТО на 2020-2021 роки:

а) побудова графіка статистичного ряду зміни громадської думки щодо вступу до НАТО в період з 2007 по 2019 роки реалізується на основі даних таблиці 3 за допомогою програмного продукту Microsoft Office Excel (рис.7).

Таблиця 3

Статистичні дані громадської думки щодо вступу в НАТО

Кількість опитаних	Інтервал спостереження (Роки)																			Прогноз		Приріст	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020	2021	
“за”	.	.	.	.	.	8816,1	.	8305,9	8273,3	8240,1	5932,4	8655,1	18488,5	19618,7	18857,4	16395,0	19540,1	17240,7	30887,9	32860,0	13647	1972	
%	.	.	.	.	.	18,9	.	18	18	18	13	19	40,7	45,7	44,1	38,5	46,1	40,9	76,5	81,8	35,6	5,34	
“проти”	.	.	.	.	.	14600,2	.	13843,1	13329,2	12360,2	11956,0	9566,1	5723,7	3520,2	2736,7	2257,0	3051,8	3119,3	0,0	0,0	-3119,3	0,0	
%	.	.	.	.	.	31,3	.	30	29	27	26,2	21	12,6	8,2	6,4	5,3	7,2	7,4	0,0	0,0	-7,4	0,0	

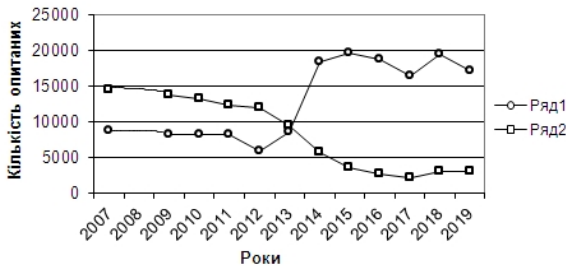


Рис. 7. Статистика даних громадської думки щодо вступу України до НАТО.

В отриманому графіку ряд 1 показує тенденції зміни громадської думки за підтримку курсу держави щодо вступу в НАТО. Відповідно ряд 2 показує тенденції зміни громадської думки проти цього курсу. З отриманої статистики прослідуються тенденції щодо зниження чисельності населення, яке підтримує зовнішньо політичний курс нашої держави щодо вступу в НАТО. Тому для системи стратегічних комунікацій буде поставати завдання щодо популяризації серед населення відповідного курсу держави та визначення відповідних показників, яких необхідно досягти при виконанні цих заходів.

б,в) вибір апроксимуючої функції та обчислювання параметрів тренда.

Цей етап виконується з використанням програмного продукту MS Office Excel при врахуванні бажаних перспектив розвитку процесу, що досліджується, та достовірності

апроксимації. В якості апроксимуючих функцій розглядалися: лінійна, степенева та поліноміальна функції (Рис. 8-10).

Аналіз отриманих графіків за попередньою схемою показав доцільність вибору в якості апроксимуючої функції досліджуваного процесу лінійної або поліноміальної функції другого порядку. Розвиток процесу в часі відбувається в обох випадках в бажаному стратегічному напрямку і достовірність апроксимації досліджуваного процесу достатньо висока.

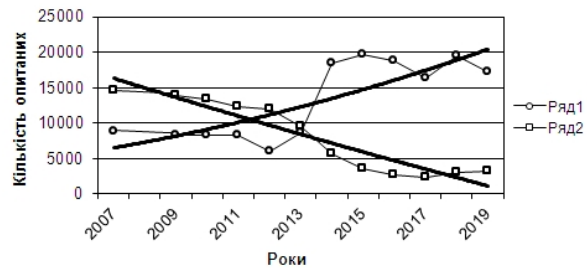


Рис. 8. Апроксимація тренду поліноміальною функцією другого порядку.

Дійсно, при обчисленні параметрів тренду поліноміальною функцією другого порядку рівняння тренду ряду 1 матиме вигляд  $y = 32,468x^2 - 705,77x + 5757,4$ , а достовірність апроксимації  $R^2 = 0,6449$ . Для ряду 2 рівняння тренду  $y = 8,6723x^2 - 1387,9x + 17710$ , достовірність апроксимації  $R^2 = 0,8914$ . При апроксимації досліджуваного процесу лінійною функцією (Рис.9)

рівняння тренду ряду 1 матиме вигляд  $y = 1172,8x + 4498,6$ , а достовірність апроксимації  $R^2 = 0,6391$ . Для ряду 2 рівняння тренду в цьому випадку має вигляд  $y = -1263,2x + 17374$ , а достовірність апроксимації  $R^2 = 0,8909$ .

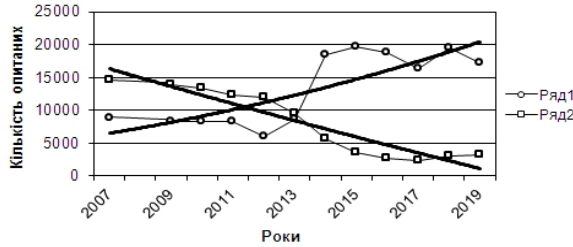


Рис. 9. Апроксимація тренду лінійною функцією.

При обчисленні параметрів тренду степеневою функцією (рис.10) рівняння тренду ряду 1 і 2 мають вигляд:  $y = 5842,2x^{0,3989}$  та  $y = 28170x^{-0,8156}$  відповідно, а достовірність апроксимації набирає значень  $R^2 = 0,4213$  та  $R^2 = 0,6448$ .

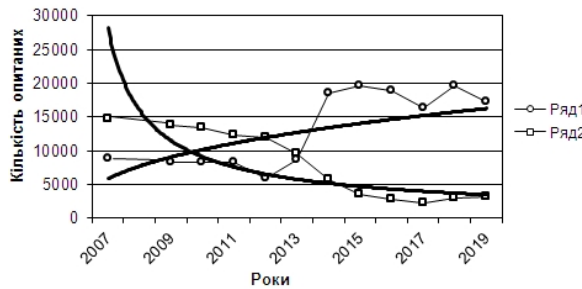


Рис. 10. Апроксимація тренду експоненціальною функцією.

Як бачимо, значення достовірності апроксимації в двох перших варіантах перевищують відповідні показники достовірності апроксимації досліджуваного процесу при

використанні у якості тренду степеневої функції, але оскільки достовірність апроксимації при використанні поліноміальної функції дещо вища ніж у лінійної, віддаємо перевагу поліноміальній функції другого порядку.

г) здійснення точкового прогнозу та оцінювання його достовірності теж відбувалося з використанням програмного продукту Microsoft Office Excel. Результати цього процесу наведені на рис. 11 та у таблиці 3. Достовірність здійсненого точкового прогнозу для ряду 1 характеризується значенням  $R^2 = 0,7602$ , відповідно для ряду 2:  $R^2 = 0,9255$ .

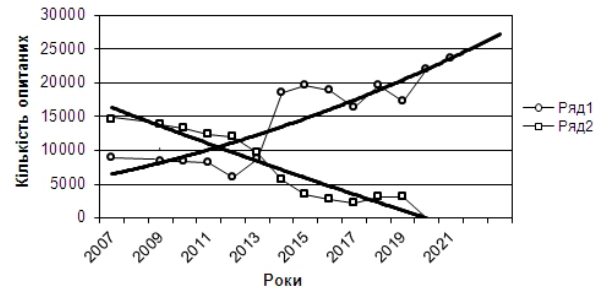


Рис. 11. Прогноз громадської думки населення щодо вступу до НАТО на 2020-2021 роки при апроксимації тренду поліноміальною функцією другого порядку.

Отримані числові значення точкового прогнозу громадської думки населення щодо вступу до НАТО на 2020 і 2021 роки відображаємо в таблицю 3. Також в цій таблиці відображено приріст прогнозних показників на 2020-2021 роки у порівнянні з попередніми роками.

3. Прогнозування громадської думки щодо позаблокового статусу України на 2020-2021 роки.

а) побудова графіку статистичного ряду зміни громадської думки щодо позаблокового статусу України в період з 2007 по 2019 роки.

Ця операція була реалізована (рис.12) за допомогою програмного продукту Microsoft Office Excel з використанням статистичних даних, наведених у таблиці 4.

Таблиця 4

Статистичні дані громадської думки щодо позаблокового статусу

Кількість опитаних	Інтервал спостереження (Роки)																		Прогноз		Приріст	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020	2021
“за”	.	.	.	.	.	14320,3	.	.	.	.	19211,7	.	10811,4	9702,0	11288,8	12179,2	10215,1	15133,0	14684,8	12441,3	-448,2	-2243,5
%	.	.	.	.	.	30,7	.	.	.	.	42,1	.	23,8	22,6	26,4	28,6	24,1	35,9	34,3	29,6	-1,6	-4,7

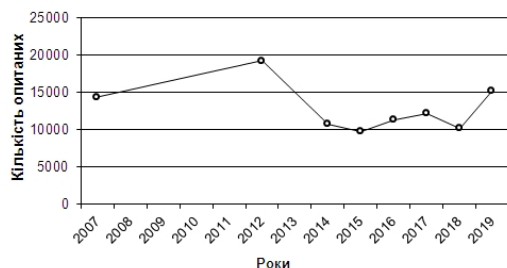


Рис. 12. Статистичні дані громадської думки щодо позаблокового статусу України

б) вибір тренда (апроксимуючої функції).

Порівняльний аналіз побудованих трендів статистичного ряду громадської думки щодо позаблокового статусу України, проведений за визначеними критеріями, показав, що в якості апроксимуючої функції досліджуваного процесу в даному випадку найбільш доцільно обрати поліноміальну функцію четвертого порядку (рис.13). Нажаль, менш складні апроксимуючі функції досліджуваного процесу не відповідають стратегічним завданням політичного розвитку України.

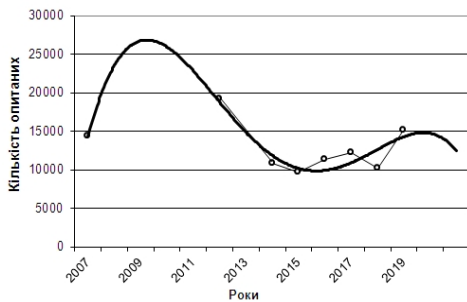


Рис. 13. Апроксимація тренду поліноміальною функцією четвертого порядку

При обчисленні параметрів тренду поліноміальною функцією четвертого порядку рівняння тренду матиме вираз  $y = -13,096x^4 + 465,39x^3 - 5467,4x^2 + 22539x - 3185$ . Такий тренд відповідає всім вимогам і характеризується високим рівнем достовірності апроксимації  $R^2 = 0,8382$ .

Обчислювання параметрів вибраного тренда, реалізація точкового прогнозу та оцінювання його достовірності ( $R^2 = 0,8453$ ) здійснювалося аналогічним чином. Результати цього процесу наведені на рис.14 та у таблиці 4.

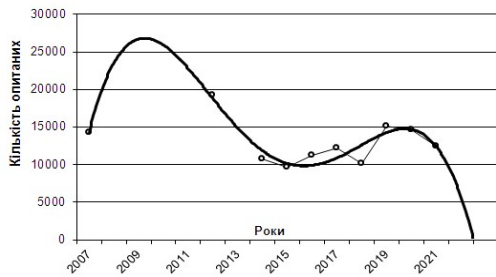


Рис. 14. Прогноз громадської думки населення щодо позаблокового статусу України на 2020-2021 роки при апроксимації тренду поліноміальною функцією четвертого порядку.

Отримані числові значення точкового прогнозу громадської думки населення щодо позаблокового статусу на 2020 і 2021 роки відображаємо в таблицю 4. Аналогічно в цій таблиці відображено приріст прогнозних показників на 2020-2021 роки у порівнянні з попередніми роками.

Узагальнюючи результати дослідження щодо прогнозування громадської думки за трьома напрямками: щодо вступу до ЄС, НАТО та щодо позаблокового статусу України, можна зробити наступні висновки.

1. Завдяки обґрунтованому вибору трендів (апроксимуючих функцій) процесів зміни громадської думки щодо вступу до ЄС (поліноміальна функція другого порядку), до НАТО (поліноміальна функція другого порядку) та щодо позаблокового статусу України (поліноміальна функція четвертого порядку) вдалося спрогнозувати бажані загальні тенденції її зміни по кожному з цих напрямків в 2020-2021 роках.

2. Визначені точкові прогнозні дані значень громадської думки щодо визначеної тематики опитування на 2020-2021 роки.

Проведені розрахунки показують, що при відповідній організації і реалізації інформаційно-психологічного впливу на визначені цільові аудиторії кількість прихильників вступу до ЄС буде зростати і досягне значення у 2020 році 24,4 млн. чол.(58,3%), у 2021 році перетне позначку у 25 млн. чол.(60,4%). Кількість населення, яка б проголосувала за вступ України до НАТО, теж зростатиме і досягне значення 30,9 млн. чол.(76,5%) у 2020 році та 32,9 млн. чол. (81,8%) у 2021 році. Кількість прихильників позаблокового статусу України у 2020 році відповідно до прогнозу зменшиться до 14,7 млн. чол.(34,3%), а у 2021 році – до 12,4 млн. чол. (29,6%).

3. Розраховані прогнозні дані щодо зростання (зменшення) кількісної оцінки розподілу громадської думки щодо зазначених питань у 2020 і 2021 роках порівняно з 2019 роком.

Аналіз цих даних свідчить про те, що для забезпечення в подальшому позитивного прогнозного розвитку громадської думки населення України щодо вступу до ЄС та НАТО необхідно у 2020 та 2021 роках збільшити кількість прихильників розвитку суспільства в цьому напрямку відповідно на 2,4 млн. чол.(6,3%) у 2020 році та 0,7 млн. чол.(2,1%) у 2021 році (за вступ до ЄС) та на 13,7 млн. чол.(35,6%) у 2020 році та на 2,0 млн. чол.(5,3%) у 2021 році (за вступ до НАТО). Що стосується прихильників позаблокового статусу України, то при відповідній організації роботи в інформаційному просторі їх кількість зменшиться у 2020 році на 0,45 млн. чол. (1,6%) та на 2,2 млн. чол.(4,7%) у 2021 році.

4. Для досягнення зазначених результатів система стратегічних комунікацій держави повинна забезпечити:

чітке визначення єдиного загальнодержавного стратегічного нарративу та особливостей його впровадження різними державними інституціями України;

створення механізмів системного, комплексного впливу на конкретні цільові аудиторії шляхом переконання, перевиховання громадськості завдяки розробки та застосування високоякісного інформаційно-психологічного та соціально-патріотичного продукту євро-інтеграційного спрямування і унеможливлення завдяки цьому відхилення від стратегічного нарративу при здійсненні професійної діяльності різними державними інституціями;

скоординовану діяльність в інформаційному просторі всіх державних інституцій України.

### Висновки і перспективи подальших досліджень

Основною ціллю для системи стратегічних комунікацій Міністерства оборони та Збройних Сил України є досягнення стратегічного нарративу. Як зазначалось вище, статистика громадської думки щодо підтримки вступу до ЄС та НАТО дещо



зменшується, тому таким нарративом для цієї системи має бути популяризація проєвропейського стратегічного курсу держави та підтримка його населенням.

Отже, запропонований підхід щодо реалізації стратегічного нарративу держави надасть можливість вірно побудувати та реалізувати систему інформаційної безпеки у воєнній сфері у формі стратегічних комунікацій Міністерства оборони та Збройних Сил України. Проведений аналіз надав можливість визначити основні завдання для системи стратегічних комунікацій та реалізувати інтереси держави у вигляді підтримки населення щодо стратегічного курсу держави на набуття

повноправного членства України в ЄС та НАТО. Подальший розвиток цього дослідження необхідно проводити на основі сучасних наукових методів теорії соціальних досліджень та теорії інформаційних операцій з метою виявлення часових показників, які характеризують розповсюдження матеріалів інформаційних впливів до кожної цільової аудиторії. Особливо важливо таку інформацію отримувати з тимчасово окупованих територій Донецької та Луганської областей, а також Автономної республіки Крим. Це дасть можливість вірно визначити цільові аудиторії, аргументувати тематику повідомлень та канали розповсюдження матеріалів інформаційно-психологічного впливу.

### Література

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР із змінами № 2680-VIII від 07.02.2019, ВВР, 2019, № 9.
2. Указ президента України № 555/2015 24 вересня 2015 року "Про нову редакцію Воєнної доктрини України".
3. Про затвердження Концепції стратегічних комунікацій Міністерства оборони України та Збройних Сил України : Наказ Міністра оборони України від 22.11.2017 р. №612/2017. URL: <http://www.mil.gov.ua>.
4. **Войтко О.В.** Оцінювання ефективності функціонування системи стратегічних комунікацій Міністерства оборони та Збройних Сил України. Науковий журнал "Системи управління, навігації та зв'язку". 2018. – №3(49). – С. 97-99.
5. **Кацалап В.О., Войтко О.В., Чернега В.М.** Методика оцінки загроз інформаційній безпеці України у воєнній сфері. Науковий журнал "Сучасні

інформаційні технології у сфері безпеки та оборони". 2018. – №1(31). – С.149-154.

6. Електронний ресурс режим доступу URL: <https://ukraine-nato.mfa.gov.ua/ua/inform-center/gromadsyka-dumka-shhodo-vstupu-v-nato>
7. Електронний ресурс режим доступу URL: <https://dif.org.ua/article/evropeyska-integratsiya-u-vimiri-gromadskoi-dumki>
8. Електронний ресурс режим доступу URL: <http://razumkov.org.ua/statti/ukraina-na-shliakhu-do-yes-otsinky-dumky-i-spodivannia-hromadian>
9. Електронний ресурс режим доступу URL: [https://dif.org.ua/article/gromadska-dumka-ukraini-na-28-rotsi-nezalezhnosti-derzhavi?fbclid=IwAR0t4aD3U3A9f67v0B\\_jXFgrFkKVcqZRv0mFMUNi5nvv1bk4NG35\\_6eJGzw](https://dif.org.ua/article/gromadska-dumka-ukraini-na-28-rotsi-nezalezhnosti-derzhavi?fbclid=IwAR0t4aD3U3A9f67v0B_jXFgrFkKVcqZRv0mFMUNi5nvv1bk4NG35_6eJGzw)
10. Електронний ресурс режим доступу URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2019/06/5/7217188/>
11. Електронний ресурс режим доступу URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

## ОБОСНОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО НАРРАТИВУ ГОСУДАРСТВА

*Владислав Григорьевич Солонников (доктор технических наук)  
Александр Владимирович Войтко (кандидат военных наук)  
Татьяна Павловна Пащенко (кандидат технических наук)*

*Национальный университет обороны Украины имени Ивана Черняховского, Киев, Украина*

Для достижения цели статье авторами рассматривается задачи по научному обоснованию особенностей внедрения стратегического нарратива государства на основании анализа статистических данных общественного мнения и прогнозирования сценариев ее развития. Для достижения цели статье авторами обработанные и обобщенные статистические данные общественного мнения населения Украины относительно вступления в ЕС, НАТО и внеблокового статуса за прошлые годы. Используя метод статистической экстраполяции построены графики статистического ряда изменения общественного мнения, определены аппроксимирующие функции для тренда изменения общественного мнения. Проведено вычисления параметров аппроксимирующей функции и осуществлено точечный прогноз изменения общественного мнения. Проведенный анализ позволяет определить особенности внедрения стратегического нарратива государства системой стратегических коммуникаций и реализовать интересы государства в виде поддержки населения по ее стратегического курса на обретение полноправного членства Украины в ЕС и НАТО. Полученный точечный прогноз изменения общественного мнения указывает на необходимое минимальное значение эффективности, которой должен достичь система стратегических коммуникаций, при проведении соответствующих мероприятий по популяризации и поддержки населением соответствующего курса государства не только на подконтрольной территории но и на временно оккупированных территориях Донецкой и Луганской областей, а также автономной республики Крым.

**Ключевые слова:** стратегический нарратив, целевая аудитория, информационно-психологическое воздействие, стратегические коммуникации.

REASONS FOR IMPLEMENTATION THE STRATEGIC DRAFT OF THE STATE

Vladislav Solonnikov (Doctor of Technical, Professor)  
Oleksandr Voitko (Candidate of Military Sciences)  
Tatiana Pashchenko (Candidate of Technical Sciences)

National Defence University of Ukraine named after Ivan Cherniakhovsky, Kyiv, Ukraine

To achieve the purpose of the article, the authors consider the task of scientifically substantiating the peculiarities of implementing the strategic narrative of the state based on the analysis of public opinion statistics and forecasting the scenarios of its development. In order to achieve the purpose of the article, the authors have compiled and summarized the statistical data of public opinion of Ukraine's population on joining the EU, NATO and non-aligned status over the past years. Using the method of statistical extrapolation, graphs of the statistical series of changes in public opinion were constructed, and the approximation functions for the trend of public opinion change were determined. The parameters of the approximation function are calculated and the point forecast of the change of public opinion is made. The conducted analysis gives an opportunity to determine the peculiarities of implementation of the strategic narrative of the state by the system of strategic communications and to realize the interests of the state in the form of support of the population for its strategic course for the acquisition of full membership of Ukraine in the EU and NATO. The obtained point forecast of the change of public opinion indicates the necessary minimum value of effectiveness, which should be achieved by the strategic communication system, in carrying out appropriate measures to promote and support the population of the respective course of the state not only in the controlled territories but also in the temporarily occupied territories of Donetsk, Luhansk and Luhansk Of the Autonomous Republic of Crimea.

**Key words:** strategic narrative, target audience, information and psychological impact, strategic communications.

References

1. The Constitution of Ukraine of June 28, 1996 No. 254k / 96-BP as amended No. 2680-VIII of February 7, 2019, OJSC, 2019, No. 9.
2. Presidential Decree No. 555/2015 of September 24, 2015 "On the new version of the Military doctrine of Ukraine."
3. On approval of the Strategic Communication Concept of the Ministry of Defense of Ukraine and the Armed Forces of Ukraine: Order of the Minister of Defense of Ukraine dated 06/26/2017 №612 / 2017. URL: <http://www.mil.gov.ua>.
4. Voitko O.V. Evaluation of the effectiveness of the strategic communications system of the Ministry of Defense and the Armed Forces of Ukraine. Scientific Journal of Management, Navigation and Communication. 2018. - №3 (49). - P. 97-99.
5. Katsalap V.A., Voitko O.V., Chernega V.M. Methods for assessing threats to information security of Ukraine in the military sphere. Scientific journal "Modern information technologies in the field of security and defense". 2018. - №1 (31). - P.149-154.
6. Electronic resource access mode URL: <https://ukraine-nato.mfa.gov.ua/en/inform-center/gromadsyka-dumka-shhodovstupu-v-nato>.
7. Electronic resource access mode URL: <https://dif.org.ua/article/evropeyska-integratsiya-u-vimiri-gromadskoi-dumki>.
8. Online resource access mode URL: <http://razumkov.org.ua/statti/ukraina-na-shliakhu-do-yes-otsinky-dumky-and-povivannia-chromadian>.
9. Electronic resource access mode URL: [https://dif.org.ua/article/gromadska-dumka-ukraini-na-28-rotsi-nezalezhnosti-derzhavi?fbclid=IwAR0t4aD3U3A9f67v0B\\_jXFgrFkKVcqZRv0mFMUNi5nvv1bk4NG35\\_6eJGzw](https://dif.org.ua/article/gromadska-dumka-ukraini-na-28-rotsi-nezalezhnosti-derzhavi?fbclid=IwAR0t4aD3U3A9f67v0B_jXFgrFkKVcqZRv0mFMUNi5nvv1bk4NG35_6eJGzw).
10. Electronic resource access mode URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2019/06/5/7217188/>
11. Electronic resource access mode URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>