

DOI <https://doi.org/10.32405/2308-3778-2020-24-2-141-152>

УДК 65.012:374

ORCID ID 0000-0002-1243-6069

**Ольга Просіна,**

*кандидат педагогічних наук,*

*Університет менеджменту освіти НАПН України,*

*м. Київ*

## **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ SWOT-АНАЛІЗУ ДЛЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ**

*Анотація.* У статті розкрито методику проведення SWOT-аналізу для стратегічного планування освітньої діяльності закладів позашкільної освіти в умовах пандемії. Автором висвітлено сутність методики SWOT-аналізу, що дозволяє враховувати зовнішні і внутрішні фактори, які безпосередньо або опосередковано впливають на функціонування закладу. Окреслено перебіг опитування, у якому взяли участь 41 педагогічний працівник з 12 регіонів України. Узагальнено результати дослідження проведеного SWOT-аналізу в закладах позашкільної освіти у двох матрицях: початковій і TOWS. Наведено опитувальник, що був в основі проведеного дослідження. Представлено аналіз виявлених чинників, що впливають на діяльність закладу позашкільної освіти в умовах пандемії, встановлено найбільш значущі фактори, що мають значення в умовах сьогодення. Описано важливий етап у проведенні SWOT-аналізу - кореляційний аналіз задля виявлення взаємозв'язків між компонентами системи в освітній діяльності закладів позашкільної освіти. Доведено сильний вплив застосування складової матриці на загальну систему позашкільної освіти. Наведено приклади кореляційного аналізу факторів, що набрали найвищу середню оцінку.

У матриці TOWS скомбіновано результати SWOT-аналізу, що дає можливість згенерувати варіанти підходів для освітньої діяльності в закладі позашкільної освіти в умовах пандемії, встановити зв'язки між характеристиками та факторами із різних секторів SWOT та створити підґрунтя для розробки стратегій посилення й нівелювання цих чинників.

Практичне значення статті полягає в тому, що її матеріали можуть використовуватися для проведення SWOT аналізу в закладах освіти з метою стратегічного планування освітньої діяльності закладу в умовах пандемії.

**Ключові слова:** SWOT-аналіз, матриця TOWS, стратегічне планування, освітня діяльність закладів позашкільної освіти в умовах пандемії.

**Olha Prosina,**

*PhD in Pedagogy,*

*University of Educational Management of the NAES of Ukraine,*

*Kyiv*

**METHODOLOGY OF A SWOT ANALYSIS FOR STRATEGIC PLANNING  
OF EDUCATIONAL ACTIVITIES OF INSTITUTION OF OUT-OF-SCHOOL**

## EDUCATION IN THE TIME OF PANDEMIC

**Abstract.** *The article reveals the methodology of SWOT-analysis for strategic planning of educational activities of institutions of out-of-school education in the time of pandemic. The author highlights the essence of the methodology of SWOT-analysis, which involves both external and internal factors that directly or indirectly affect the functioning of the institution. The survey covered 41 pedagogical workers from 12 regions of Ukraine. The results of the study of the SWOT-analysis in institutions of out-of-school education are summarized in two matrices: primary and TOWS. The basis of the study was the questionnaire. The analysis of the revealed factors influencing activity of institutions of out-of-school education in the conditions of pandemic is presented. The most significant factors in the present conditions are established. The important stage in the SWOT-analysis is described as the following: correlation analysis to identify the relationships between the components of the system in the educational activities of institutions of out-of-school education. The strong influence of the component of the matrix on the general system of out-of-school education is proved. The examples of correlation analysis of the factors that achieved the highest average score are presented.*

*The TOWS matrix combines the results of the SWOT analysis, which makes it possible to generate approaches to educational activities in institutions of out-of-school education in the time of pandemic, to establish links between characteristics and factors from different SWOT sectors and to create a basis for developing strategies to strengthen and eliminate these factors.*

*The practical significance of the article is that the materials can be used for SWOT analysis in educational institutions in order to strategically plan the educational activities of the institution in the pandemic time.*

**Key words:** *educational activities of institutions of out-of-school education, pandemic time, SWOT-analysis, strategic planning, TOWS matrix.*

**Вступ.** Навчання в умовах пандемії потребує у закладах позашкільної освіти сучасного стратегічного планування їх розвитку. Пандемія викликала необхідність докорінних змін в освіті. Мова йде не лише про модернізацію змісту освіти, а й про необхідність оновлювати технологічні складові освітнього процесу. Нові вимоги спонукають до створення спеціального навчального забезпечення. Ефективною діяльністю закладу може бути за умови постійного аналізу, порівняння, діагностування зовнішніх і внутрішніх факторів впливу, що необхідно для прийняття швидких і дієвих управлінських рішень.

Одним з найбільш вживаних інструментів стратегічного менеджменту є SWOT-аналіз – нескладний і, водночас, результативний метод стратегічного дослідження, що дозволяє врахувати зовнішні і внутрішні фактори

безпосереднього або опосередкованого впливу на функціонування закладу (Методика, 2010; Wang,- Cheng (2007)).

**Мета і завдання.** Метою дослідження є розкрити сутність методики проведення SWOT-аналізу, а також узагальнити результати дослідження проведеного SWOT-аналізу в закладах позашкільної освіти з метою стратегічного планування освітньої діяльності в умовах пандемії.

Для досягнення поставленої мети варто реалізувати наступні завдання:

Розглянути сутність метода SWOT-аналіз.

Описати методику проведення SWOT-аналізу на прикладі опитування педагогічних працівників закладів позашкільної освіти.

Проаналізувати отримані результати SWOT-аналізу та можливість їх використання для стратегічного планування освітньої діяльності закладу позашкільної освіти в умовах пандемії.

**Методи дослідження.** У ході дослідження було використано методи, що відповідають меті та вирішенню поставлених завдань дослідження, а саме: *SWOT-аналіз* освітньої діяльності закладів позашкільної освіти в умовах пандемії, з'ясування позитивних і негативних факторів впливу на організацію освітньої діяльності, усвідомлення досягнень і недоліків в умовах навчання; *методи формалізації та узагальнення* – для систематизації й формулювання висновків, визначення напрямів подальших наукових розвідок; *методи математично-статистичного аналізу* – для обробки й узагальнення результатів.

SWOT-аналіз проводився онлайн. В опитуванні вбрали участь педагогічні працівники закладів позашкільної освіти з 12 регіонів України: м. Київ, Київська, Чернівецька, Вінницька, Чернігівська, Івано-Франківська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Тернопільська, Хмельницька, Львівська області. Всього до дослідження було залучено 41 респондент.

Гендерний склад: 4 респонденти – чоловіки, 38 респондентів – жінки. Вікові категорії: до 30 років – 3 учасники; 35 – 47 років – 19 учасників; 47– 65 років – 17 учасників, 60+ – 2 учасники. SWOT-аналіз представлено двома матрицями. Експертна група складалася з 4 експертів. Експерти – представники закладів, що є експериментальними закладами у рамках НДР «Трансформація професійного розвитку педагогічних і науково-педагогічних працівників в умовах відкритого університету післядипломної освіти» Центрального інституту післядипломної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України № 0120U104637 від 30.10.20.

**Результати дослідження.** Нами було проведено SWOT-аналіз освітньої діяльності закладів позашкільної освіти для з'ясування позитивних і негативних аспектів умов навчання, досягнень і недоліків.

SWOT-аналіз дозволяє поглянути на питання функціонування закладу позашкільної освіти в умовах пандемії комплексно, проаналізувавши зовнішні і внутрішні фактори і, в подальшому, згенерувати стратегічні альтернативи, що поєднують виявлені на попередньому етапі фактори.

Перша матриця початкового SWOT-аналізу складалася з узагальнених результатів, що представлено у таблиці 1. Для роботи над складанням первинної матриці було розроблено опитувальник (гайд), куди увійшли запитання для аналізу зовнішніх і внутрішніх чинників освітньої діяльності закладу позашкільної освіти в умовах пандемії:

### **S – Сильні сторони**

1. У чому є конструктивна перевага освіти в режимі онлайн?
2. Які переваги онлайн освіти над традиційною?
3. Що вам подобається в системі дистанційному навчанні?

### **W – Слабкі сторони**

1. Які недоліки ви вбачаєте у навчанні в системі дистанційної освіти?

2. Яких ресурсів не вистачає для навчання онлайн?

3. У чому традиційна освіта краща?

### **О - Можливості**

1. Які нові можливості відкриваються для вас в організації освітнього процесу в умовах пандемії?

2. Які нові можливості для професійного розвитку ви вбачаєте в умовах пандемії?

3. Як нові світові виклики в умовах пандемії можуть позитивно вплинути на розвиток позашкільної освіти?

### **Т - Загрози**

1. Яким чином пандемія може негативно впливати на розвиток позашкільної освіти?

2. Які є ризики для закладів позашкільної освіти в умовах пандемії?

*Таблиця 1.*

**Матриця початкового SWOT-аналізу.**

Внутрішні чинники	Зовнішні чинники
1	2
<p><b>S – (Strengths) Сильні сторони:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можливість зацікавити дітей до роботи у своєму гуртку у новому форматі, навчання за допомогою нових технологій.</li> <li>2. Їх немає.</li> <li>3. Мобільність та економія часу.</li> <li>4. Захищеність від хвороб.</li> <li>5. Доступ до інформації у різному форматі.</li> <li>6. Доступ до програм найкращих викладачів світу: онлайн-освіта дає можливість навчатися у тих, хто перебуває територіально далеко.</li> </ol>	<p><b>T – (Threats) Загрози:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Важко пояснити, як можна навчити хореографії чи іншим заняттям онлайн. Позашкільна освіта втратить свою значимість.</li> <li>2. Неможливість проводити масові заходи.</li> <li>3. Недостатня можливість формувати важливі навички дітей: соціалізація, комунікативність.</li> <li>4. Потрібно живе спілкування для багатьох видів мистецтв, технік і практик.</li> <li>5. Виникають проблеми з набором нових гуртківців.</li> <li>6. Закриття закладів.</li> <li>7. Учні, які проводять онлайн навчання з предметів середньої школи, фізично не зможуть «відсиджувати» за комп'ютером ще гурткові заняття. Одним словом, позашкільня втратить свою функцію.</li> </ol>

1	2
<b>W – (Weaknesses) Слабкі сторони</b> 1. Недостатнє фінансове забезпечення, не усі діти і педагогічні працівники мають сучасну техніку. 2. Не всім вистачає бажання навчатися і навчати в нових умовах. 3. Педагогічні працівники не готові до нового формату навчання більше, ніж вихованці. 4. Не достатньо швидкісний Інтернет. 5. Не вистачає живого спілкування. 6. При виконанні творчих робіт важко допомогти (не можна індивідуально, практично показати, лише словесно).	<b>O – (Opportunities) Можливості</b> 1. Діти можуть брати участь онлайн у конкурсах на міжнародному рівні, чого не могли робити раніше за браком коштів. 2. Можливість розміщення онлайн занять гуртків, тісніша комунікація з батьками. 3. Згуртованість педагогів. 4. Розвиток медіа грамотності. 5. Опанування новими технологіями дистанційного навчання. 6. Можливість педагогам підвищувати кваліфікацію онлайн.

Група експертів провела аналіз факторів та оцінила відповідність у балах кожного чиннику. Кількісна оцінка (використовується від 1 до 4, де 1 – найменше значення, 4 – найбільше значення).

Таблиця 2.

## Аналіз чинників експертами

№ з/п	Сильні сторони	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Середнє значення
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1.	Можливість зацікавити дітей до роботи у своєму гуртку в новому форматі, навчання за допомогою нових технологій	2	3	1	3	2,25
2.	Їх немає	1	1	4	2	2
3.	Мобільність та економія часу	3	3	1	3	2,5
4.	Захищеність від хвороб	4	2	4	4	3,5
5.	Доступ до інформації у різному форматі	4	3	3	4	3,5
6.	Доступ до програм найкращих викладачів світу: онлайн-освіта дає можливість навчатися у тих, хто перебуває територіально далеко	4	3	3	4	3,5
	<b>Слабкі сторони</b>					
1.	Недостатнє фінансове забезпечення, не всі діти і педагогічні працівники мають сучасну техніку	3	4	4	4	3,75
2.	Не всім вистачає бажання навчатися і навчати в нових умовах	3	2	3	2	3,5
3.	Педагогічні працівники не готові до нового формату навчання більше, ніж вихованці	3	3	4	4	2,5
4.	Не достатньо швидкісний Інтернет	3	4	4	4	3,5
5.	Не вистачає живого спілкування	4	4	4	4	4
6.	При виконанні творчих робіт важко допомогти (не можна індивідуально практично показати, лише словесно)	4	3	3	4	3,5
	<b>Можливості</b>					
1.	Діти можуть брати участь онлайн у конкурсах на міжнародному рівні, чого не могли робити раніше за браком коштів	4	3	3	4	3,5
2.	Можливість розміщення онлайн занять гуртків, тісніша комунікація з батьками	3	3	3	3	3
3.	Згуртованість педагогів	4	3	1	2	2,5
4.	Розвиток медіаграмотності	3	3	2	4	3
5.	Опанування новими технологіями дистанційного навчання	4	3	3	4	3,5

1	2	3	4	5	6	7
6.	Можливість педагогам підвищувати кваліфікацію онлайн	4	3	3	3	3,25
<b>Загрози</b>						
1	Важко пояснити, як можна навчити хореографії чи іншим заняттям онлайн. Позашкільна освіта втратить свою значимість	3	4	4	4	3,75
2	Неможливість проводити масові заходи	2	4	4	3	3,25
3	Не достатня можливість формувати важливі навички дітей: соціалізація, комунікативність	4	3	4	4	3,75
4	Виникають проблеми з набором нових гуртківців.	4	4	4	4	4
5	Закриття закладів	3	4	4	4	3,75
6	Учні, які проводять онлайн навчання з предметів середньої школи, фізично не зможуть «відсиджувати» за комп'ютером ще гурткові заняття. Позашкільна може втратити свою функцію.	4	4	4	4	4

Важливим етапом проведення SWOT-аналізу є проведення кореляційного аналізу задля виявлення взаємозв'язків між компонентами системи в освітній діяльності закладів позашкільної освіти. Висока оцінка говорить про сильний вплив складової матриці на загальну систему. У статті ми навели приклади кореляційного аналізу факторів, що набрали найвищу середню оцінку на думку експертів.

Таблиця 3.

## Кореляційний SWOT-аналіз

	Зовнішнє середовище (зовнішні умови)	➔ Можливості		Загрози	
<b>Внутрішнє середовище</b> ↓	0 – немає зв'язку між факторами 1 – слабкий зв'язок 2 – помірний зв'язок 3 – сильний зв'язок	Діти можуть брати участь онлайн у конкурсах на міжнародному рівні, чого не могли робити раніше за браком коштів	Опанування новими технологіями дистанційного навчання	Учні, які проводять онлайн навчання з предметів середньої школи, фізично не зможуть «відсиджувати» за комп'ютером ще гурткові заняття	Виникають проблеми з набором нових гуртківців
<b>Сильні сторони</b>	Захищеність від хвороб Доступ до інформації у різному форматі Доступ до програм найкращих викладачів світу: онлайн-освіта дає можливість навчатися у тих, хто перебуває територіально далеко	3 3 1	2 3 3	0 0 0	0 1 0
<b>Слабкі сторони</b>	Недостатнє фінансове забезпечення, не усі діти і педагогічні працівники мають сучасну техніку Не усім вистачає бажання навчатися і навчати в нових умовах	0 0	0 0	0 0	0 0

Після проведення аналізу чинників, було складено другу матрицю TOWS – заключний етап SWOT-аналізу на основі розробок Хайнца (1982). На перетині внутрішніх і зовнішніх фактів знаходимо стратегічні відповіді на запитання, що зазначено у таблиці 4. Слід підкреслити, що ризики, які бачать педагогічні працівники в ситуації, що склалася в системі позашкільної освіти в умовах пандемії, не можуть нейтралізуватися сильними сторонами і можливостями, які визначають респонденти. Вважаємо, що це свідчить про те, що освітяни не відчувають достатньої підтримки та усвідомлення важливості їхньої освітньої ланки з боку громади та держави.

Таблиця 4.

## Матриця TOWS

	О (O <sub>1</sub> , O <sub>2</sub> , ..., O <sub>n</sub> )	Т (T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , ..., T <sub>3</sub> )
W (W <sub>1</sub> , W <sub>2</sub> , ... W <sub>n</sub> )	<b>WO</b> Які слабкі сторони заважають використанню можливостям, що постають? Найвразливіші сторони, що заважають скористатися новими можливостями, що можна побачити у час пандемії – низький рівень фінансового забезпечення та недостатня мотивація до навчання новим технологіям.	<b>WT</b> Які ризики є найбільшою загрозою при виявлених слабких сторонах? Для позашкільця надзвичайно серйозними викликами є загроза знищення самої системи позашкільної освіти, бо онлайн формат унеможливує реалізацію однієї з основних функцій позашкільної освіти – соціокультурної.
S (S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , ... S <sub>n</sub> )	<b>SO</b> Як використовувати можливості з урахуванням сильних сторін? (S <sub>1</sub> O <sub>1</sub> , S <sub>1</sub> O <sub>2</sub> , ..., S <sub>n</sub> O <sub>n</sub> ) Онлайн формат відкрив можливості для більш широкого залучення до участі у різних міжнародних проєктах та відкрилися безмежні можливості до оволодіння новими інформаційними технологіями	<b>ST</b> Як нейтралізувати ризики, використовуючи сильні сторони? (S <sub>1</sub> T <sub>1</sub> , S <sub>1</sub> T <sub>2</sub> , ..., S <sub>n</sub> T <sub>n</sub> ) На жаль, в умовах пандемії сильні сторони, які бачать в цій ситуації педагогічні працівники, не можуть нейтралізувати ризики, що постають перед позашкільною освітою.

**Обговорення.** Стратегія – запорука успіху будь-якої організації. Розроблення стратегії закладу освіти в умовах пандемії – це, перш за все, посилення управлінської складової в умовах невизначеності та змін відповідно до ресурсів, що має заклад та встановлення подальших цілей розвитку закладу, способи подальшої ефективної взаємодії закладу із зовнішнім середовищем. Розробка стратегії дозволяє виявити слабкі місця у діяльності закладу, а також

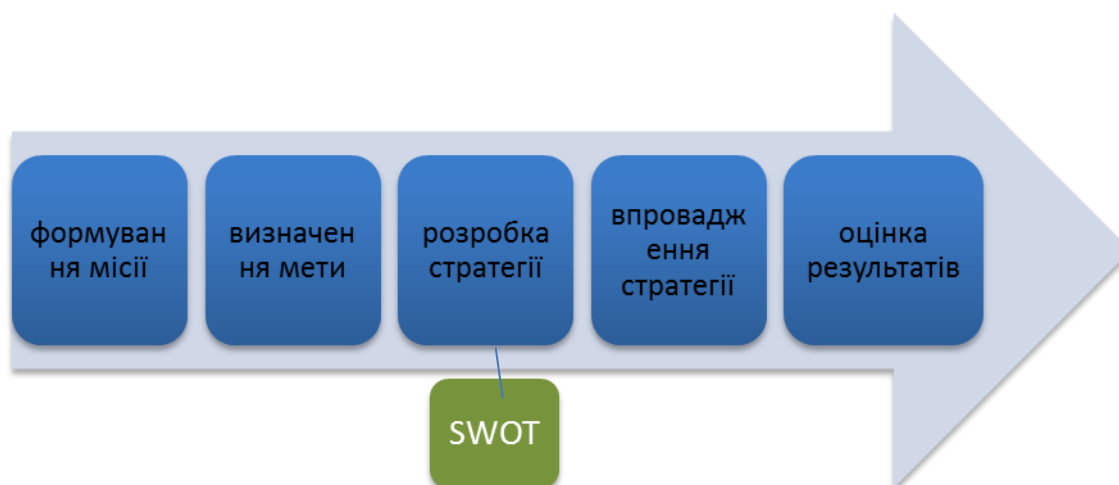


потенційні загрози, з якими може зіштовхнутися заклад у разі ігнорування слабких сторін. Виявлення слабких сторін та знаходження шляхів їх вдосконалення підвищує життєздатність закладу.

На сьогоднішній день для стратегічного планування пропонують багато різних інструментів. Серед них – SWOT-аналіз. Професор Хайнц (1982) запропонував матрицю SWOT (по-іншому TOWS-матриця).

Даний інструмент застосовується менеджерами та керівниками вже відносно довго і продовжує користуватися популярністю у стратегічному плануванні. SWOT-метод є, з одного боку, простий у проведенні та інтерпретації результатів, з іншого – комплексним, що дозволяє розглядати заклад з чотирьох сторін: з точки зору як її сильних сторін, так і слабких. Крім того, можна побачити можливості та ризики, що відкриваються перед закладом.

Дженстер (2004) вважає, що інструменти стратегічного планування дозволять дати відповідь на питання: «Де зараз знаходиться установа?», а також оцінити її ресурсний потенціал. Процес стратегічного управління схематично представлено на рис. 1.



*Рис. 1.* Етапи стратегічного планування.

Перший етап – формулювання місії закладу, його довгострокові

перспективи. Другий етап – втілення місії через конкретні цілі. Цілі варто реалізувати через стратегії, що розробляються на третьому етапі, використовуючи зокрема і SWOT-аналіз. Останні два етапи – це реалізація стратегії і оцінка результатів. Етапи стратегічного планування складено на основі теорії Томпсона і Стрикленда (Томпсон, & Стрикленда, 2006).

Тож, SWOT-аналіз дає можливість відповісти на ключові запитання, що дають ґрунтовну основу для стратегічного планування роботи закладу освіти, а саме:

- як за допомогою сильних сторін скористатися можливостями, що відкриваються, які слабкі сторони можуть цьому перешкодити;
- як ухилитися від загроз за допомогою сильних сторін;
- які загрози становлять найбільшу небезпеку при існуючих слабкостях;
- як використовувати зовнішнє середовище для компенсації слабких сторін.

Таким чином, запропонована SWOT-матриця дозволяє здійснити перехресний аналіз сильних і слабких сторін закладу позашкільної освіти з її можливостями і загрозами для розробки альтернативних стратегій розвитку, що доводить цінність матриці в стратегічному плануванні. У результаті розробки матриці TOWS, у керівників з'являється можливість за допомогою чотиристороннього аналізу отримати наочну «фотографію» свого закладу і використовувати її для розробки подальших дій.

**Висновки.** Нами було розглянуто сутність метода SWOT-аналіз, доведено результативність використання методики проведення SWOT-аналізу для стратегічного планування освітньої діяльності закладів позашкільної освіти. Отримані результати SWOT-аналізу підкреслюють небезпеки, що склалися для закладів позашкільної освіти в умовах пандемії. Існують реальні загрози закриття закладів, що може бути вирішено за підтримки громад та

держави. Серед слабких сторін дистанційного навчання виявлено проблему формування практичних та соціальних компетентностей. Важко в умовах онлайн освіти відтворити яскраве, привабливе поле діяльнісних практик та експериментів виховання під безпосереднім наставництвом педагога. Театральні, спортивні, хореографічні, музичні та інші гуртки потребують фізичного відвідування майстерні. В той же час варто підкреслити можливості, що виникають під час дистанційного навчання. І вихованці, і педагоги мають потужну мотивацію розвиватися за допомогою ІТ-технологій, не виходячи з дому. Пізнавати нові технології комунікацій та передачі знань на відстані (фото, відео, онлайн майстер-класи, участь і проведення заходів і т. д.). Розвиток онлайн-освіти допомагає стати доступним навчання для людей з обмеженими фізичними можливостями. Дистанційна освіта забезпечує безперервність освітнього процесу під час незвичайних ситуацій, карантину, інших обставин.

Виявлені нами під час проведення SWOT-аналізу сильні та слабкі сторони, можливості і ризики дають підстави стверджувати про реальні небезпеки, що існують перед позашкільною освітою в умовах пандемії та про необхідність впливати на думку громад надавати підтримку закладам позашкільної освіти задля подальшого розвитку держави.

#### Список використаних джерел

Wang, K.- Cheng (2007). A process view of SWOT analysis. *Proceedings of the 51st annual meeting of the iss* – 2007, Tokyo, Japan, 51(2). Взято з: <https://journals.iss.org/index.php/proceedings51st/article/view/470>.

Heinz, W. (1982). The TOWS matrix – A tool for situational analysis. *Volume 15, Issue 2, April* P. 54-66. Взято з: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0024630182901200>

*Методика проведення SWOT-аналіза для оцінки нанотехнологічних проектів* (2010). / В. Л. Рупосов, М. С. Чернышенко, И. Ю. Шелехов. *Вестник ИрГТУ*, 5 (45). 317-324.

Томпсон, А. А., & Стрикленд, Дж. (2006). *Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа*. Москва: Вильямс.

Дженстер, Д. (2004). *Анализ сильных и слабых сторон компании: определение стратегических возможностей*. Москва: Издательский дом «Вильямс».

### References

Wang, K.-Sheng (2007). A process view of SWOT analysis. *Proceedings of the 51st annual meeting of the iss* – 2007, Tokyo, Japan, 51(2). Retrieved from <https://journals.iss.org/index.php/proceedings51st/article/view/470>.

Heinz, W. (1982). The TOWS matrix – A tool for situational analysis. *Vol. 15, Issue 2, April* (pp. 54-66). Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0024630182901200>

Ruposov, V. L., Chernyshenko, M. S., Shelekhov, I. Yu. (2010). Metodika provedeniia SWOT-analiza dlia otsenki nanotekhnologicheskikh proektov [Methodology of SWOT-analysis for evaluation of nanotechnology projects]. *Vesnyk IrGTU*, 5(45), 317-324

Tompson, A. A., & Striklend, A. Dzh. (2006). *Strategicheskii menedzhment: kontseptsii i situatsii dlia analiza* [Strategic management: concepts and situations for analysis]. Moscow: Viliams.

Dzhenster, D. (2004). *Analiz silnykh i slabykh storon kompanii: opredelenie strategicheskikh vozmozhnostei* [Analysis of the strengths and weaknesses of the company: Definition of strategic opportunities]. Moscow: Izdatelskii dom «Viliams».

Дата подання рукопису 01.10.2020  
Дата прийняття рукопису до друку 30.10.2020