

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**



ВИПУСК 55

31 січня 2020 р.

м. Переяслав

промислів (розробити комплекс заходів з підтримки існуючих, відродження забутих промислів та ремесл; розглянути можливість створення науково-дослідної установи – музею хужожніх промислів Волині; організувати рекламно-інформаційну роботу по пуляризації художньої обробки дерева в Україні та за кордоном тощо), що сприятиме їх пуляризації як елементів галузі туризму, сформує позитивний імідж регіону для потенційних туристів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Антипюк О. В., Качаровський Р. Є., Чир Н. В., Карпюк З. К., Єрко І. В. Народні художні промисли Полісся як елемент етнотуризму (на прикладі ОТГ Волинської області) // Матеріали наук.-практ. конф. «Розвиток мистецьких осередків як засіб збереження етнокультури Гуцульщини» у рамках проведення Міжнародного мистецького форуму «Барви Карпат» (с. Яворів, Косівський район, Івано-Франківська область, 20 вересня 2019 року). – Косів:ПП «Писаний камінь», 2019 – С 52-59.
2. Атлас історії культури Волинської області / відп. ред. Ф. В. Зузук. – Луцьк : Ред.-вид. від. «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – 112 с.
3. Закон України «Про народні художні промисли» від 21.06. 2001 року N 2547-III // Відом. ВРУ (ВВР), 2001, N 41, ст.199
4. Лозко Г. С. Види народних ремесел та художніх промислів // Українське народознавство. – К., 1995. – С. 269.
5. Мікула Н., Данацко О. Кластери народних промислів у підвищенні міжнародної конкурентоспроможності регіону // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ierjournal.com/journals/12-13/2010_9_Mikula.pdf
6. Чир Н. В., Качаровський Р. Є., Карпюк З.К., Антипюк О. В., Єрко І.В. Осередки писанкарства як потенційні об'єкти туризму Волинської області // Матер. V Міжнар. молодіжної наук.-практ. інтернет-конференції «Наука і молодь в ХХІ сторіччі», Полтава, 2019, 05 груд. 2019. – С. 364–367.

УДК 379.85

*Ольга Назарова, Наталя Дьоміна
(Мелітополь, Україна)*

МОДЕЛЮВАННЯ СЦЕНАРІЇВ СИСТЕМИ «ТУРИЗМ»

У роботі розкриваються тенденції розвитку туризму в Україні. Особлива увага приділяється моделюванню факторів: побудова сценаріїв та прогноз тенденцій для цільових факторів.

Ключові слова: туризм, когнітивне моделювання, сценарій, моделювання, оптимальні стратегії.

The work reveals trends of tourism development in Ukraine. Particular attention is paid to modeling of factors : scenario building and taks forecasting for target factors.

Key words: tourism, cognitive modeling, scenario, modeling, optimal strategies.

Туризм як складна економічна система – це сукупність та єдність відносин, явищ та процесів, що відбуваються в туристичній галузі. Система туризм представлена системою відносин між основними її підсистемами та зовнішнім середовищем.

Сутність когнітивного моделювання полягає в тому, щоб допомогти аналітикам розробити найбільш ефективну стратегію управління нестабільним і слабоструктурованим середовищем, спираючись на свій досвід і знання про об'єкт управління [5, 6].

Технологія когнітивного моделювання полягає в тому, щоб на її основі визначити можливі і раціональні шляхи управління ситуацією, діяти на випередження і не доводити

потенційно небезпечні ситуації до конфліктних, а у разі виникнення – прийняти раціональне рішення в інтересах економічних суб'єктів [4, 8].

Когнітивний аналіз складається з кількох етапів, на кожному з яких реалізується певна задача. Послідовне розв'язання цих задач призводить до досягнення головної мети когнітивного аналізу.

При дослідженні системи було виділено одинадцять основних факторів (рис. 4), що впливають на розвиток туризму. В якості основних факторів розглянуто найбільш значущі для об'єкта дослідження та їх роль у причинно-наслідкових зв'язках:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| X1 – транспортне забезпечення, | X7 – соціальні гарантії, |
| X2 – доходи населення, | X8 – послуги туроператорів, |
| X3 – готельний бізнес, | X9 – туристичний потенціал, |
| X4 – екскурсійне обслуговування, | X10 – кадрове забезпечення, |
| X5 – спортивний туризм, | X11 – дозволя. |
| X6 – сфера розваг, | |

Для основних факторів проведено когнітивний аналіз моделі покращення потоків туризму.(Рис.1.)



Рис.1. Фактори системи – туризм

Фактори, які розглянуто в системі, можна поділити на фактори впливу зовнішнього і внутрішнього середовища.

Когнітивна модель системи збільшення потоків туризму надана у вигляді графа:

$$G = (V, E), V = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_{11}, \}$$

де V – множина вершин графа, які відповідають зовнішнім і внутрішнім чинникам, E – множина ребер, які відображають факт безпосереднього впливу параметрів один на одного, де:

- +1 – зростання (падіння) фактора X_i , спричиняє зростання (падіння) X_j ;
- 1 – зростання (падіння) фактора X_i , тягне падіння (зростання) X_j ;
- 0 – зв'язок між факторами X_i і X_j відсутній або слабкий.

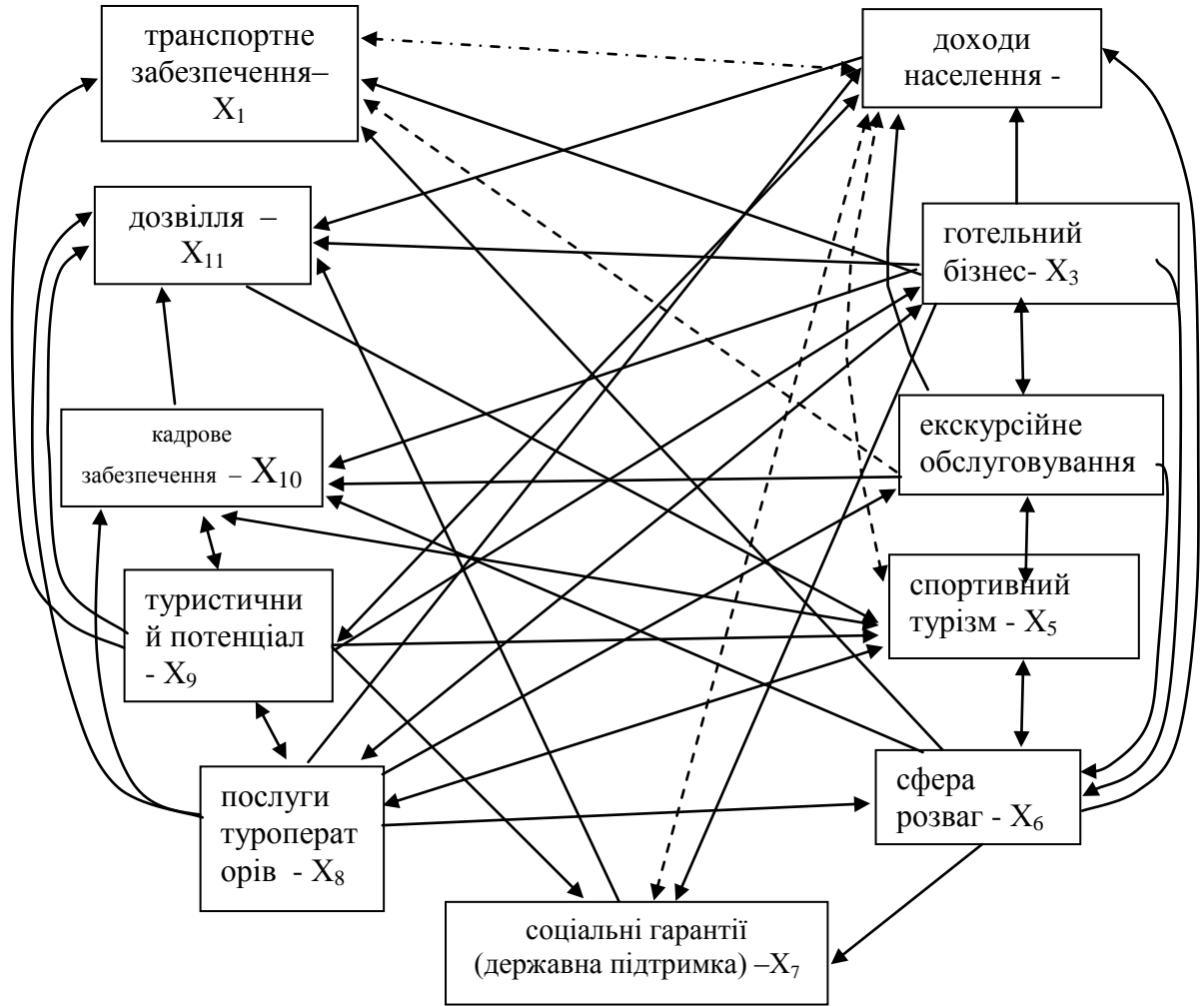


Рис.2. Когнітивна карта напрямків взаємозв'язків системи туризм

На підставі карти напрямків взаємозв'язків системи туризм (рис.2) складена когнітивна карта топології, де позитивний зв'язок збільшення значення фактору-причини призводить до збільшення значення фактору-наслідку, а негативний зв'язок збільшення значення фактору-причини призводить до зменшення значення фактору-наслідку [4,6,8,11].

Матрицю - A взаємозв'язків параметрів представлено матрицею суміжностей системи туризм:

$$A := \begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 & 0 & -1 & 1 & -1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = \begin{matrix} & \begin{matrix} 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \end{matrix} \\ \begin{matrix} 0 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \end{matrix} & \begin{matrix} -1 & 0 & 0 & 0 & -1 & 1 & -1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{matrix} \end{matrix}$$

Для визначення позитивного і негативного впливу факторів використано матриці прискорення (для всіх стимулюючих) і гальмування (для всіх гальмуючих взаємодій чинників), матриця А – для всіх стимулюючих та для всіх гальмуючих взаємодій [12].

Найбільш значущими факторами взаємодії в системі у матриці прискорення є: X_2 – доходи населення, X_1 – транспортне забезпечення, X_3 – готельний бізнес, X_7 – соціальні гарантії (державна підтримка), X_{10} – кадрове забезпечення.

Найбільш значущими факторами взаємодії в системі туризм матриці гальмування є: X_1 – транспортне забезпечення, X_3 – готельний бізнес, X_8 – туристичний потенціал, X_9 – туристичний потенціал.

Фактори, які сильно впливають на інші фактори в системі:

X_3 – готельний бізнес, X_8 – послуги туроператорів, X_9 – туристичний потенціал.

Фактори, які більше піддаються впливу з боку системи туризм: X_1 – безпека життєдіяльності, X_7 – соціальні гарантії (державна підтримка), X_8 – освіта, X_9 – туристичний потенціал.

За отриманими матрицями проаналізовано вплив кожного фактора в системі та визначено їх вплив саме на розвиток туризму.

На підставі отриманих результатів аналізу чутливості з усіх факторів виділяють наступні:

1. цільові фактори – зміна або стабілізація яких є метою управління системою;
2. фактори важелі управління – керуючі фактори, які потенційно впливають на систему;
3. фактори індикатори – відображають і пояснюють розвиток процесу у проблемній ситуації.

Таким чином, фактори системи туризм можна розбити на групи:

1. **цільові фактори:** X_1 – транспортне забезпечення, X_2 – доходи населення, X_{10} – кадрове забезпечення,

2. **фактори-важелі** системи туризм (керуючі) – це потенційно можливі важелі впливу на ситуацію: X_3 – готельний бізнес, X_4 – екскурсійне обслуговування, X_7 – соціальні гарантії (державна підтримка), X_8 – послуги туроператорів.

Фактори, які активно впливають на систему, можна представити за роллю їх впливу (рис.3):

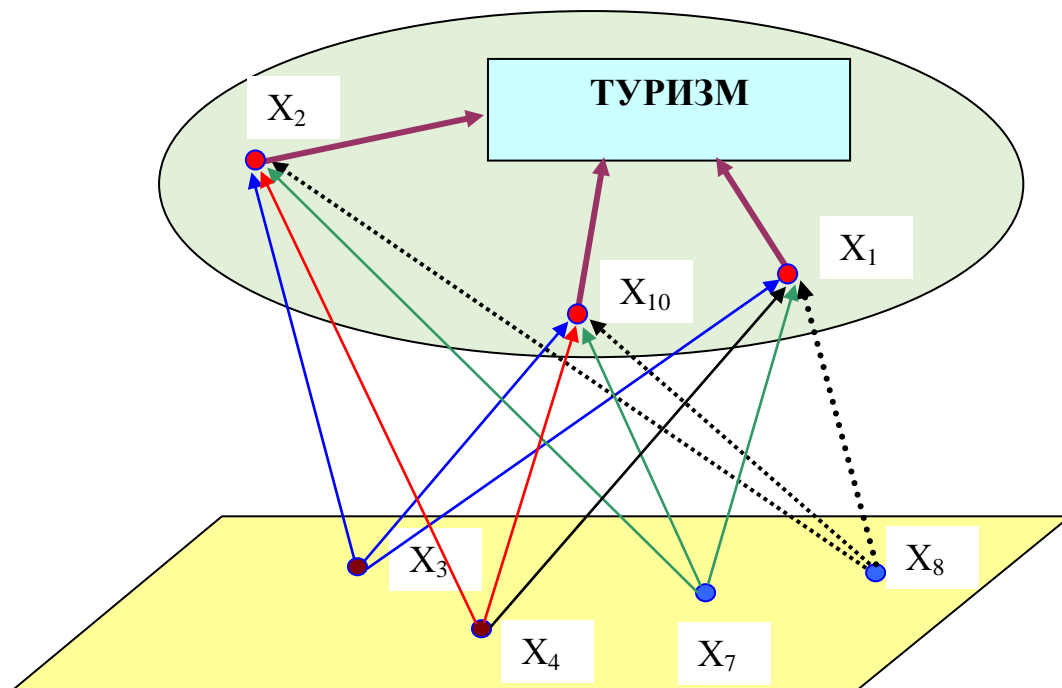
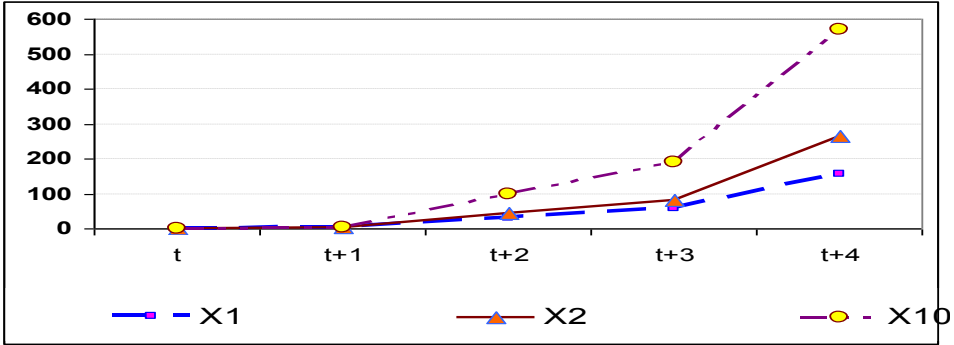
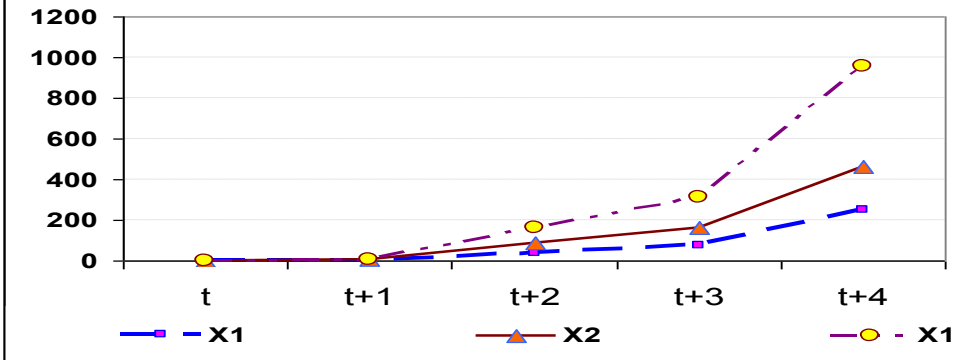
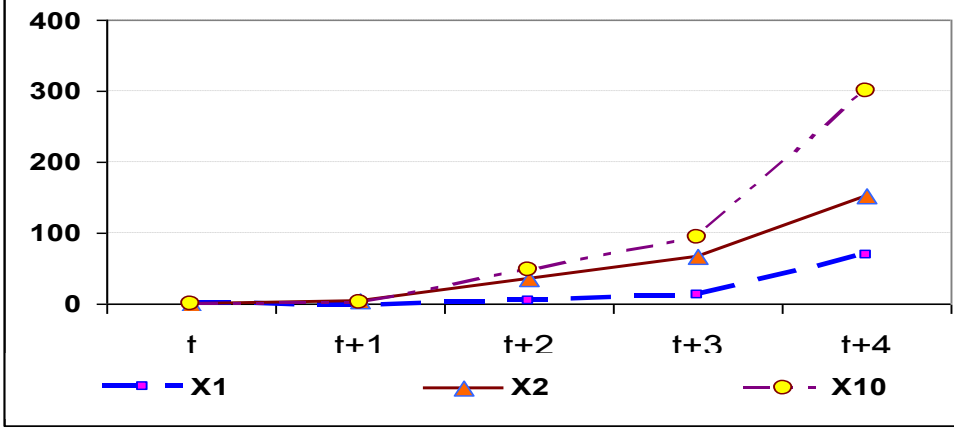


Рис. 3. Схема впливу основних факторів системи продуктивності праці

Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

З метою обмеження безлічі можливих планів експерименту впливу в вершинах орієнтованого графа розглянуто такий план експерименту, який відображає існуючі і можливі впливи на фактори системи, яка досліджується (табл. 1).

Таблиця 1. Підсумки сценарного моделювання системи туризм

<p>Сценарій 1. Покращуються: - готельний бізнес - екскурсійне обслуговування</p> <p>X_3 – готельний бізнес, X_4 – екскурсійне обслуговування, X_7 – соціальні гарантії (державна підтримка), X_8 – послуги туроператорів.</p>	 <p>Висновок: Дуже гарне поєднання чинників. На відміну від попередніх сценаріїв збільшення за всіма показниками в 3 рази більше з 2 такту. При такому поєднанні факторів не потрібна державна підтримка.</p>
<p>Сценарій 2. Покращуються: - соціальні гарантії (державна підтримка), - послуги туроператорів.</p>	 <p>Висновок: На відміну від попередніх сценаріїв збільшення за всіма показниками ще більше з 2 такту. При такому поєднанні факторів потрібна державна підтримка.</p>
<p>Сценарій 3. Погіршуються: - готельний бізнес - екскурсійне обслуговування</p> <p>Покращуються: - соціальні гарантії (державна підтримка), - послуги туроператорів.</p>	 <p>- Погіршення готельного бізнесу і екскурсійного обслуговування - – призводить до зменшення за всіма показниками в 2 рази. Зростання державної підтримки і послуг туроператорів не покращує становища. Можна відзначити, що фактори екскурсійне обслуговування та готельний бізнес є з основних важелів для системи - туризм.</p>

Таким чином, можна зробити висновок, що з факторів, які було виділено, найбільш активними є важелі, які позитивно впливають на цільові фактори: Х3 - готельний бізнес, Х4 - екскурсійне обслуговування, Х7 - соціальні гарантії (державна підтримка), Х8 - послуги туроператорів.

Висновки. Розгляд сценаріїв дозволяє зробити висновок, що основними факторами, які впливають на зміни в системі туризм є: Х3 - готельний бізнес, Х4 - екскурсійне обслуговування. Погіршення показників одного з них призводить до негативних наслідків в системі і, навпаки, поліпшення істотно збільшує показники інших цільових факторів системи.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Любіцева О.О. Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти) / О.О. Любіцева. – К. : Альтерпрес, 2002. – 436 с.
2. Мальська М.П. Основи туристичного бізнесу : навч. посіб. / М.П. Мальська, В.В. Худо, В.І. Цибух. – К. : Центр навч. л-ри, 2004. – 272 с.
3. Мойсеева Н.К. Стратегическое управление туристической фирмой : учебник / Н.К. Моисеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 208 с.
4. Назарова О. П. Когнитивное моделирование прибыли малых предприятий / Т.И. Яворская, О.П. Назарова // Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Фундаментальна підготовка фахівців у природничо-математичній, технічній, агротехнологічній та економічній галузях», 11-13 вересня. – Мелітополь, 2017. – С.194-196.
5. Назарова О. П. Когнитивный подход к управлению производительностью труда и качеством жизни / А. В. Ярчук, О.П. Назарова // The 9th International conference – Science and society (February 1, 2018) Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada. 2019. P.1295-1307.
6. Назарова О.П. Когнітивна модель факторів системи – туризм / О.П. Назарова, С. В. Поповіч // III Міжнародна науково-практична конференція молодих учених, студентів та аспірантів «Актуальні проблеми розвитку природничих та гуманітарних наук» (5 грудня 2019 року) м. Луцьк; Ч. 2. – С. 537-538.
7. Назарова О.П. Моделирование показателей инвестиционной привлекательности галузей Запорізької області / О.П. Назарова, Н.А. Дьоміна // «Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції»: матеріали міжнародного науково-практичного форуму (21-22 червня 2019 р.) Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного; Ч. 2. – С. 78.
8. Назарова О.П. Когнітивне моделювання факторів системи – туризм / О.П. Назарова, Н.А. Дьоміна // The 16th International conference “Science and society” (December 27, 2019) Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada. 2019. – P.150-161.
9. Назарова О.П. Методи моделювання транспортних систем / О.П. Назарова // Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Фундаментальна підготовка фахівців у природничо-математичній, технічній, агротехнологічній та економічній галузях», 11-13 вересня. – Мелітополь, 2017. – С.117-120.
10. Школа І.М. Менеджмент туристичної індустрії : навч. посіб. / І.М. Школа. – Чернівці: ЧТЕІКНЕУ, 2003. – 662 с.
11. Nazarova O. Cognitive modeling in the regional strategic management / Shevchuk O., Plotnichenko S., Surzhenko N., Nazarova O. // Springer Nature Switzerland AG, 2019. – P. 473-481.