

The article describes the theoretical aspects of the theory of catastrophes, defines the subject and the essential features of disasters. It argues the feasibility of the main instruments of catastrophe theory to modeling the financial stability of the banking system and emphasizes the importance of catastrophe theory tools for study of the state and dynamics of the banking system. It also researches problematic aspects of implementation methods and bifurcation theory of catastrophes that are used for study and prediction of the systems stability (banking system) at gradual changes of its control parameters.

Keywords: catastrophe theory, canonical catastrophe, banking system, financial system, stability.

6. ОСВІТЯНСЬКІ ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ШКОЛИ

УДК 332.1

АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ВПЛИВУ НА ФОРМИ ВЛАШТУВАННЯ СИРІТ У ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ РЕГІОНІ

А.М. Алілуйко¹, С.М. Миколок²

Визначено та досліджено чинники впливу у сфері соціального влаштування дітей у регіоні. Встановлено та підтверджено, що управлінська діяльність у цій сфері можлива тільки на регіональному рівні. Визначено та досліджено форми влаштування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування. Запропоновано підхід щодо оцінювання чинників впливу у сфері соціального влаштування дітей у регіоні, де основними критеріями є: кількість дітей, які влаштовані в сімейні форми виховання та соціальні виплати. Проведено моніторинг управлінської діяльності сфери соціального влаштування дітей у регіоні. Оцінено сучасний стан розвитку цієї сфери. Виявлено її взаємозалежності. Проведено кластерний аналіз регіону. Визначено "лідерів" і "аутсайдерів" цієї сфери. Встановлено, що головною умовою результативності цієї сфери є нормативно-правова база.

Ключові слова: діти-сироти та діти, позбавлені батьківського піклування; опіка (піклування); прийомні сім'ї; дитячі будинки сімейного типу; інтернатні заклади.

Вступ. Проблема сирітства існує в кожній країні, але при цьому відсутній принцип універсальності, тому кожна країна повинна розробити власні методи та створити дієвий механізм вирішення наявних проблем під час влаштування сиріт у регіоні.

Ефективність управлінської діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування у соціальній сфері залежить від урахування специфічних регіональних особливостей. Питання державного влаштування дитини досліджували такі вчені: О. Безпалько, Т. Федосєєва, І. Цибуліна, Ж. Чорна, О. Якубовський та ін. Але маловивченими залишаються питання соціального влаштування дитини, які повною мірою враховували б сучасні ендегенні та екзогенні виклики, що впливають на розвиток соціальної сфери. Досі залишається недостатньо розкритою та обґрунтованою низка теоретичних та практичних проблем влаштування сиріт у регіоні.

Матеріали та методи. На основі статистичних даних управлінської діяльності сфери соціального влаштування дітей у Тернопільському регіоні проведемо кластерний аналіз.

За допомогою кореляційного аналізу проаналізуємо ступінь впливу факторних ознак (чисельності влаштування дітей у прийомні сім'ї та дитячі будинки сімейного типу, кількості створених прийомних сімей та дитячих будинків сімейного типу та величини сукупних виплат у прийомних сім'ях та дитячих будинках сімейного типу) на результат управлінської діяльності (влаштування дитини).

¹ доц. А.М. Алілуйко, канд. фіз.-мат. наук – Тернопільський НЕУ;

² викл. С.М. Миколок, канд. екон. наук – Чортківський коледж економіки та підприємництва ТНЕУ

Результати. Метою цього кластерного аналізу є розбиття районів на однорідні групи, кожна із яких відповідає певним показникам ефективності влаштування дітей у сімейні форми виховання за статистичними даними 2014 р. Дендрограму результатів кластерного аналізу зображено на рис. 1.

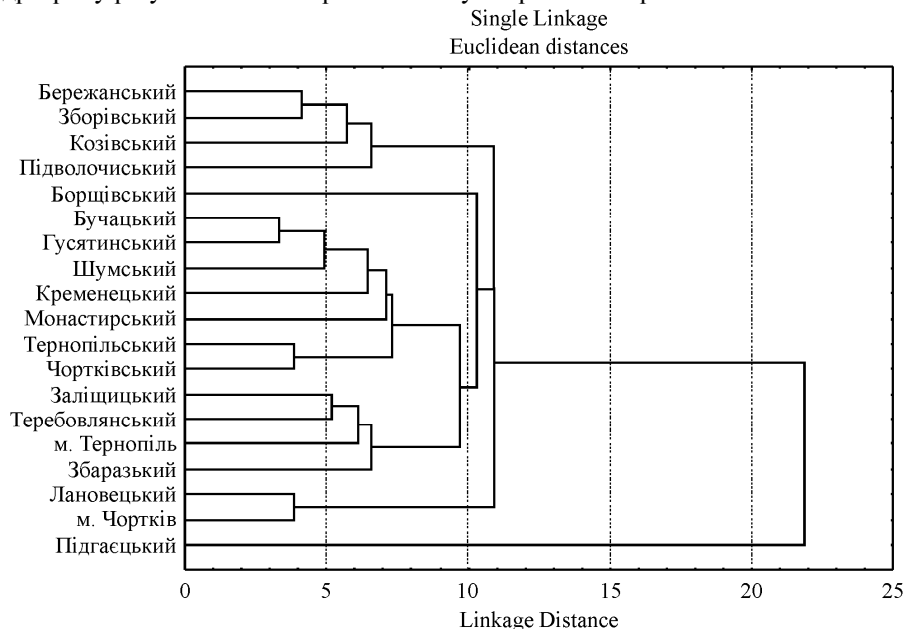


Рис. 1. Дендрограма кластерного аналізу регіону

Виходячи із візуального представлення результатів, можна зробити припущення, що райони утворюють три кластери.

До 1-го кластера увійшли Бережанський, Зборівський, Козівський, Лановецький, Підволочиський райони та м. Чортків із найвищими показниками ефективності влаштування дітей у прийомні сім'ї та найнижчими показниками ефективності влаштування дітей під опіку (піклування) та у дитячі будинки сімейного типу. До 2-го кластера увійшли Борщівський, Бучацький, Гусятинський, Заліщицький, Збаразький, Кременецький, Монастирський, Тербовлянський, Тернопільський, Чортківський, Шумський райони та м. Тернопіль з найвищим показником ефективності влаштування дітей у дитячі будинки сімейного типу та посередніми показниками ефективності влаштування дітей під опіку (піклування) та у прийомні сім'ї. До 3-го кластера потрапив тільки один Підгасцький район із найвищим показником ефективності влаштування дітей під опіку (піклування) та найнижчим показником ефективності влаштування дітей у прийомні сім'ї.

Розбивши вихідні дані методом *K* середніх на три кластери, підтверджується це припущення, оскільки на рівні значущості $p = 0,05$ маємо відмінності між отриманими групами (рис. 2).

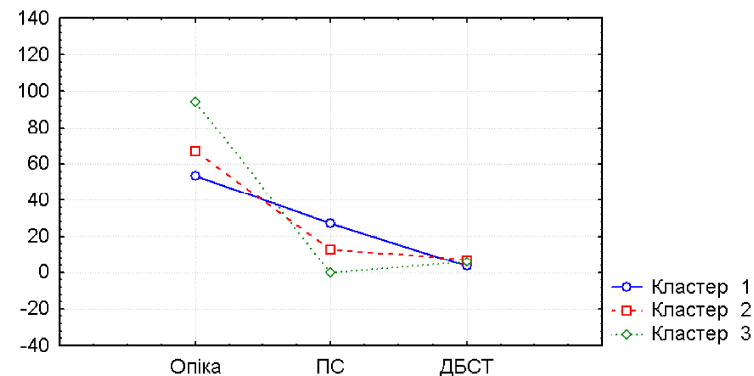


Рис. 2. Графік середніх значень для кожного кластера

Середні значення та медіани показників ефективності влаштування дітей у сімейні форми виховання для отриманих кластерів наведено в табл. 1. Незначні відмінності середніх і медіан для усіх показників за кластерами, а також їх значні відмінності між кластерами, підтверджують гіпотезу про однорідність регіонів, які потрапили в один кластер. Це можна вважати одним із критеріїв ефективності розбиття регіонів на отримані кластери.

Табл. 1. Середні та медіанні значення показників за кластерами

Показник	1 кластер		2 кластер		3 кластер	
	середнє	медіана	середнє	медіана	середнє	медіана
Опіка	55,78	57,38	65,09	64,06	94,12	94,12
ПС	26,96	26,23	14,08	13,33	0	0
ДБСТ	2,5	2,7	7,16	7,35	5,88	5,88

Отже, отримавши три кластери за показниками ефективності влаштування дітей у сімейні форми виховання, пропонуємо далі дослідити ступінь впливу чисельності влаштування дітей у прийомні сім'ї та дитячі будинки сімейного типу, кількості створених прийомних сімей та дитячих будинків сімейного типу та величини сукупних виплат у прийомних сім'ях та дитячих будинках сімейного типу (факторних ознак) на влаштування дитини (результат управлінської діяльності) за допомогою кореляційного аналізу.

Метою кореляційного аналізу є вимір ступенів впливу факторних ознак на результативні, встановлення єдиної міри тісноти зв'язку і ролі досліджуваного фактора (факторів) у загальній зміні результативної ознаки. Кореляційний метод дає змогу отримати кількісні характеристики ступеня зв'язку між двома і більшим числом ознак, а тому, на відміну від розглянутих вище методів, дає більш широке уявлення про зв'язок між ними.

Для початку пропонуємо розглянути статистичні показники функціонування прийомних сімей регіону станом на 01.07.2015 р. (табл. 2).

Побудуємо кореляційну матрицю за кількістю дітей у прийомних сім'ях, кількістю прийомних сімей та величиною сукупних виплат (заробітна плата прийомних батьків та соціальні виплати на дітей) з розрахунку на одну дитину за даними 2015 р. (табл. 3).

Табл. 2. Показники функціонування прийомних сімей *

№ з/п	Кількість дітей у сім'ї	Кількість сімей	Виплати на одну дитину, грн	Виплати дітям, грн	Виплати батькам, грн
1	1	80	3472,2	2572	900,2
2	2	37	3472,2	5144	1800,4
3	3	15	3181,0	7716	1827,0
4	4	2	3028,75	10288	1827,0

*Джерело: розраховано та складено за даними [1, 2, 4].

Табл. 3. Кореляційна залежність показників створення прийомних сімей

Показник	Кількість дітей у сім'ї	Сума виплат	Кількість сімей
Кількість дітей у сім'ї	1	-0,94726	-0,96635
Суми виплат	-0,94726	1	0,853643
Кількість сімей	-0,96635	0,853643	1

Проаналізувавши, робимо висновки про те, що існує тісний обернений зв'язок між кількістю дітей у прийомних сім'ях та показниками: величина сукупних виплат цим сім'ям з розрахунку на одну дитину; кількість таких сімей. Отримано рівняння регресії $y = -162,16x + 3693,9$ між кількістю дітей у прийомних сім'ях та величиною сукупних виплат цим сім'ям з розрахунку на одну дитину (коефіцієнт кореляції $r = -0,95$) і побудовано її графік (рис. 3).

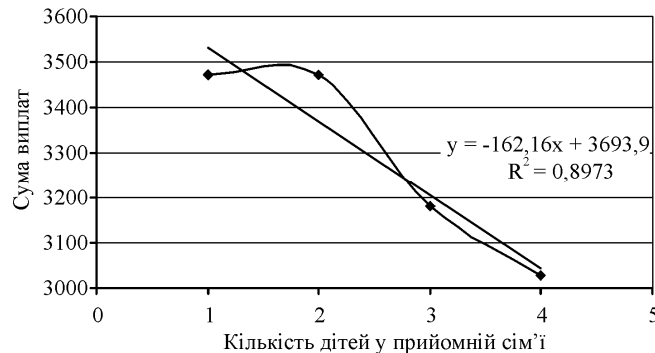


Рис. 3. Функціональна залежність між кількістю дітей та виплатами у прийомних сім'ях

За показниками кількості дітей у прийомних сім'ях та кількості таких сімей отримано рівняння регресії $y = -25,6x + 97,5$ (коефіцієнт кореляції $r = -0,97$) і побудовано її графік (рис. 4). За аналогією можна проаналізувати дитячі будинки сімейного типу, розглянувши статистичні показники їх функціонування у регіоні станом на 01.07.2015 р. (табл. 4) та побудувати її графік (рис. 5).

Зокрема, знову підтверджується те, що між кількістю дітей у дитячих будинках сімейного типу та сумами виплат для таких сімей з розрахунку на одну дитину у 2015 р. існує тісний обернений лінійний зв'язок (коефіцієнт кореляції $r = -0,96$). Отже, отримано рівняння регресії $y = -63,867x + 3837,2$ та побудовано його графік (рис. 5).



Рис. 4. Функціональна залежність між чисельністю дітей та кількістю прийомних сімей

Табл. 4. Показники функціонування дитячих будинків сімейного типу*

№ з/п	Чисельність дітей у будинку	Сукупні виплати з розрахунку на одну дитину, грн
1	5	3472,20
2	6	3472,20
3	7	3442,00
4	8	3333,25
5	9	3248,67
6	10	3181,00

*Джерело: розраховано та складено за даними [1, 3, 4].

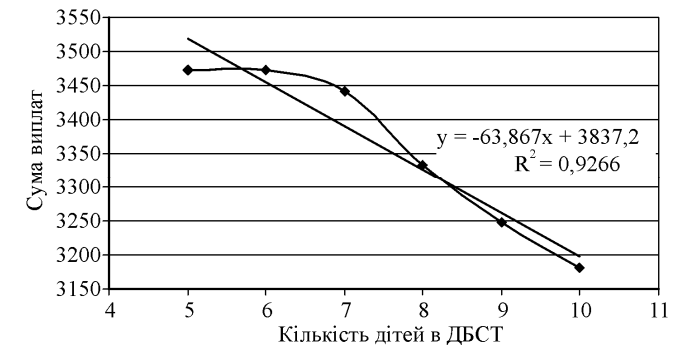


Рис. 5. Функціональна залежність між чисельністю дітей та сумами виплат у дитячих будинках сімейного типу (авторська розробка)

Обговорення або дискусія. Кластерний аналіз дав змогу виділити три кластери за показниками ефективності влаштування дітей у сімейні форми виховання у Тернопільському регіоні. За допомогою методів кореляційного та регресійного аналізу встановлено функціональні залежності сімейних форм виховання дітей у регіоні від чисельності дітей у них та соціальних виплат за різних форм влаштування. Побудовано однофакторні економетричні моделі та встановлені коефіцієнти кореляції. Доведено тісний та обернений зв'язок між кількістю прийомних сімей та дитячих будинків сімейного типу і чисельністю у них дітей. На основі кореляційного аналізу зроблено висновок, що збільшення

чисельності дітей у прийомних сім'ях та дитячих будинках сімейного типу призводить до зменшення виплат із розрахунку на одну дитину. Доведено, що це негативно впливає на розвиток сімейних форм влаштування дітей регіону, оскільки не стимулює влаштування максимальної чисельності дітей у прийомні сім'ї та дитячі будинки сімейного типу.

Висновки. Із проведеного кореляційного аналізу можна зробити загальний висновок, що збільшення кількості дітей у прийомних сім'ях та дитячих будинках сімейного типу призводить до зменшення сум виплат з розрахунку на одну дитину. А це не сприяє утворенню сімейних форм із влаштуванням до них максимальної чисельності дітей. Саме тому варто переглянути методику нарахування соціальних виплат у створенні прийомних сімей та дитячих будинків сімейного типу, врахувавши результати кореляційного аналізу. Отже, основним чинником, який впливає на чисельність влаштованих дітей у регіоні та ефективність управлінської діяльності цієї сфери є недосконала законодавча база.

Література

1. Про державну допомогу сім'ям з дітьми: Закон України від 21.11.1992 р., № 2811-ХП. [Електронний ресурс]. – Доступний з <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2811-12>.
2. Про затвердження Положення про прийомну сім'ю: постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2002 р., № 565. [Електронний ресурс]. – Доступний з <https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/565-2002-%D0%BF>
3. Про затвердження Положення про дитячий будинок сімейного типу: постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2002 р., № 564. [Електронний ресурс]. – Доступний з <https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/564-2002-%D0%BF>
4. Звіт Служби у справах дітей Тернопільської обласної державної адміністрації про соціально-правовий захист дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, за I півріччя 2015 року: Служба у справах дітей Тернопільської обласної державної адміністрації, 2015. – 8 с.

Надійшла до редакції 29.09.2016 р.

Алилуйко А.Н., Миколок С.Н. Аналіз факторів впливу на форми устрою сирот в Тернопільському регіоні

Определены и исследованы факторы влияния в сфере социального устройства детей в регионе. Установлено и подтверждено, что управленческая деятельность в данной сфере возможна только на региональном уровне. Определены и исследованы формы устройства детей-сирот и детей, лишенных родительской опеки. Предложен подход к оценке факторов влияния в сфере социального устройства детей в регионе, где основными критериями являются: количество детей, устроенных в семейные формы воспитания и социальные выплаты. Проведен мониторинг управленческой деятельности сферы социального устройства детей в регионе. Оценено современное состояние развития данной сферы. Выявлены ее взаимозависимости. Проведен кластерный анализ региона. Определены "лидеры" и "аутсайдеры" данной сферы. Установлено, что главным условием результативности данной сферы является нормативно-правовая база.

Ключевые слова: дети-сироты и дети, лишенные родительской опеки, опека (попечительство) приемные семьи; детские дома семейного типа; интернаты.

Aliluiko A.A., Mykoliuk S.M. The Analysis of Factors Influencing Placement of Orphans in Ternopil Region

Some factors of the social placement of children in the region are identified and analyzed. Management activities in this area are established and confirmed to be only possible on the regional level. The forms of care for orphans and children deprived of parental care are studied and defined. We have proposed the approach for evaluating the factors in the social placement of children in the region where the main criteria are the following: the number of

children held in the family care and the social payments. Monitoring of the management activities of the social placement of children in the region is conducted. The modern state of the development in this area is evaluated. We have revealed its interdependences. A cluster analysis of the region is made. "Leaders" and "outsiders" of this area are determined. Regulatory framework is defined to be the main condition of the effectiveness in this area.

Keywords: orphans and children deprived of parental care, guardianship (care), foster family, family type children homes, orphanages.

УДК 377.6

ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СТУДЕНТАМ-ФАРМАЦЕВТАМ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА УСПІШНОЇ КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АПТЕЧНИХ МЕРЕЖ

Л.Я. Побережна¹

Новий тип економіки диктує нові вимоги до випускників вишів. Працедавець цінує володіння комп'ютером, уміння ладнати з людьми, практичний досвід роботи, професійне володіння спеціальністю. Важливим завданням фармацевтичної освіти є підготовка висококваліфікованого фахівця, який надаватиме якісні послуги та використовуватиме у своїй діяльності інформаційно-комунікаційні технології.

На сучасному етапі розвитку інформаційних технологій високий рівень володіння комп'ютерною технікою випускників ВНЗ фармацевтичного профілю дає змогу отримати сформованого фахівця, готового працювати зі спеціалізованим програмним забезпеченням, що сприяє високій ефективності роботи провізорів, покращенню обслуговування клієнтів та збільшенню продажу ліків.

Ключові слова: інформатика, інформаційні технології, комерційна успішність, АРМ провізора, розвиток аптечних мереж.

Вступ. Новий тип економіки ставить нові вимоги до випускників вишів. Працедавець цінує володіння комп'ютером, уміння ладнати з людьми, практичний досвід роботи, професійне володіння спеціальністю. Потреба суспільства у фахівцях нового покоління, що вмють працювати в умовах інформаційного суспільства, що розвивається, і що володіють професійно значущими характеристиками, ставить завдання підвищення якості професійного навчання в аспекті вдосконалення його загальноосвітньої підготовки.

Мета дослідження – удосконалення методики професійно-орієнтованого викладання інформатики та інформаційних технологій у фармації для підвищення ефективності роботи аптечних мереж.

Матеріали та методика досліджень. На цей час без знань інформаційних технологій неможливий розвиток у жодній з галузей, зокрема й у фармації. Тому під час підготовки управлінських фармацевтичних кадрів потрібно використовувати оптимальний підбір засобів і методів навчання, форм організації навчального процесу відповідно до цілей і завдань навчання. Важливим завданням фармацевтичної освіти є підготовка висококваліфікованого фахівця, який надаватиме якісні послуги та використовуватиме у своїй діяльності інформаційно-комунікаційні технології [1].

¹ асист. Л.Я. Побережна, канд. техн. наук – ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет", м. Івано-Франківськ.