

УДК 338

*Грудцина Ю.В.,  
к.е.н., доцент  
Клименюк О.М.,  
викладач*

*Академія муніципального управління, м. Київ*

## **МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ПРАВОВИХ ВІДНОСИН НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК**

*Анотація. У статті представлено вплив правових відносин на обсяги валового внутрішнього продукту. Побудована модель та досліджені залежності обсягів кінцевої продукції від рівня правових відносин.*

*Ключові слова: правові відносини, економічний розвиток, модель, показник результативності.*

*Грудцина Ю.В.,  
к.э.н., доцент;  
Клименюк А.Н.,  
преподаватель*

*Академия муниципального управления, г. Киев*

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ**

*Аннотация. В статье представлено влияние правовых отношений на объем валового внутреннего продукта. Построена модель и исследованы зависимости объемов конечной продукции от уровня правовых отношений.*

*Ключевые слова: правовые отношения, экономическое развитие, модель, показатель результативности.*

*Grudtsyna Yulia V.,  
Candidate of economic sciences, associate professor  
Klymenyuk Oleksiy M.,  
Lecturer*

*Academy of Municipal Management, Kyiv*

## **MODELING THE INFLUENCE OF LEGAL RELATIONS IN ECONOMIC DEVELOPMENT.**

*Annotation. In the article it is presented, the effects of legal relations in terms of gross domestic product. Very important characteristic of law enforcement is to assess the quality, you cannot give without scorecard. An indicator of law enforcement is important information to construct a model of the influence of legal relations on economic development. An*

*important indicator of the performance of the police is the crime rate. To increase the effectiveness of law enforcement is important analysis of reported crimes by region. Using correlation - regression analysis made the model of the impact of state legal relations on economic development.*

*The analysis examined the main indicators of law enforcement. To identify the impact of legal relations in terms of GDP and tested a model of a finished product depending on the level of relations.*

*Keywords: legal relations, economic development, model, the rate of effectiveness.*

**Постановка проблеми.** Серед економічних відносин, що утворюють механізм мотивації всіх учасників процесів виробництва та розподілу продукції та послуг, важливіше та найвпливовіше місце займають правові відносини. Дійсно, всі основні «правила гри» в процесах виробництва та розподілу продукції та послуг між всіма ланками такої системи як національне господарство, а саме: суб'єкт (від фізичної особи до держави) – предмет праці – продукт праці; суб'єкт – суб'єкт (горизонтальні зв'язки); суб'єкт – суб'єкт (вертикальні зв'язки за всіма рівнями ієрархії) обов'язково мають бути закріплені в законодавчих актах, законах, Конституції та супроводжуватись ефективною системою їх виконання, що і являє собою правову систему держави.

В зв'язку з цим актуальним є дослідження впливу правових відносин на економічний розвиток країни, зокрема ВВП.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Важливішою характеристикою діяльності правоохоронних органів є оцінка її якості, яку неможливо дати без системи показників.

Дослідження проблем оцінки діяльності системи МВС України проводились і в радянський період, що відображено, зокрема, в роботах Н.Г. Андрєєва, О.З. Клушина, Берекашвілі та ін. [1], і в період після здобуття Україною незалежності, як це видно з робіт С.О. Кузниченко, К.Е. Петрова, Е.С.Самойлової, Б.В. Романюка, В.Л. Пасічника, І.В. Бойко, [2, 3, 4, 5]. На думку вчених, ні в радянські часи, ні тепер у системі МВС України так і не було розроблено ні надійних критеріїв оцінки її діяльності, ні методики оцінки на основі цих критеріїв. Були розроблені лише окремі робочі фрагменти, що мають виключно відомчий характер.

**Мета статті** є побудова моделі впливу рівня правових відносин на економічний розвиток країни.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Важливим показником результативності роботи правоохоронних органів є коефіцієнт злочинності, що визначається кількістю зареєстрованих злочинів на 100 тис. населення.

Загальна кількість зареєстрованих злочинів по Україні за двадцятирічний період наведена на рис. 1 [28].

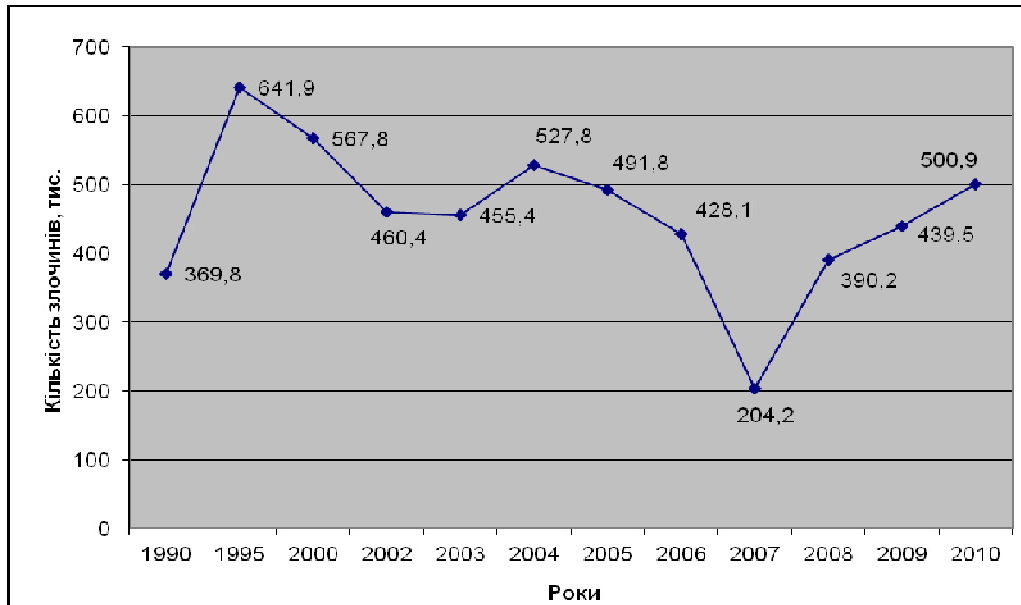


Рис. 1. Динаміка зареєстрованих злочинів за період 1990-2010 рр., тис.

За даними про зареєстровані злочини та населення України визначено коефіцієнти злочинності, графік зміни яких наведений на рис. 2.

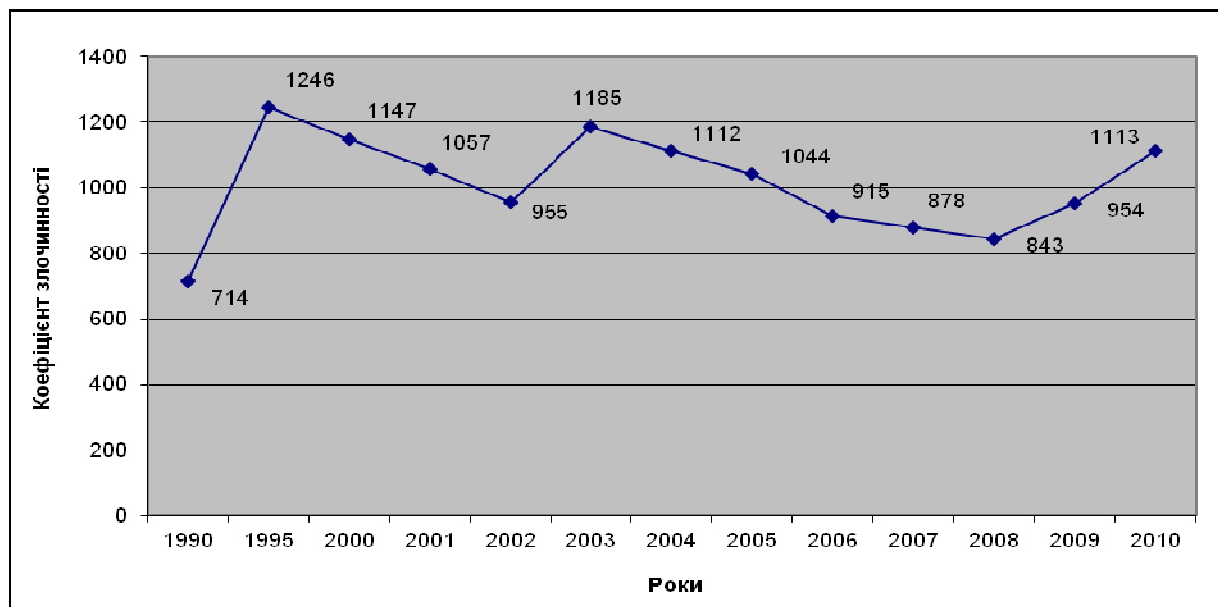


Рис. 2. Динаміка коефіцієнта злочинності в Україні за період 1995-2010 рр. (кількість зареєстрованих злочинів на 100 тис. населення)

Для підвищення ефективності правоохоронної діяльності важливе значення має аналіз зареєстрованих злочинів за регіонами (табл. 1).

Таблиця 1

Кількість зареєстрованих злочинів за регіонами, тис.

Регіон	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Україна</b>	369,8	641,9	567,8	460,4	566,4	527,8	491,8	428,1	408,2	390,2	439,5
АРК	23,6	34,4	30,2	22,8	26,7	26,3	23,8	18,8	20,8	19,9	23,0
<b>Області</b>											
Вінницька	8,6	14,6	14,0	13,0	14,9	15,0	12,5	11,4	10,6	10,5	10,8
Волинська	4,5	7,6	7,7	6,8	8,9	8,3	8,6	8,2	8,3	7,4	7,8
Дніпропетровська	41,7	81,4	65,6	51,5	55,5	53,9	46,5	38,1	36,0	33,1	41,0
Донецька	44,2	62,7	54,7	46,8	60,3	59,3	58,2	52,2	49,5	46,9	53,4
Житомирська	8,3	15,4	15,8	10,7	13,9	11,8	10,0	8,7	7,9	7,9	8,9
Закарпатська	3,5	7,6	6,7	6,7	6,7	6,7	6,6	5,6	5,2	5,1	5,7
Запорізька	17,3	32,4	32,6	24,9	32,6	30,7	28,4	25,8	27,4	24,5	25,1
Івано-Франківська	4,6	9,1	8,9	7,9	8,9	7,8	7,5	6,4	5,8	5,3	5,6
Київська	10,2	17,2	15,8	13,0	16,1	14,9	13,5	12,3	12,1	11,8	13,9
Кіровоградська	8,5	12,9	12,8	10,0	11,4	10,2	9,6	7,8	7,1	7,4	9,7
Луганська	25,9	50,6	39,3	31,5	41,6	42,0	35,3	29,7	28,2	26,7	29,7
Львівська	14,9	26,0	22,1	18,6	19,9	19,4	18,7	16,9	15,4	13,8	13,9
Миколаївська	11,3	20,4	17,9	12,8	15,5	14,4	14,2	12,5	11,3	11,1	11,7
Одеська	23,1	34,1	26,9	22,9	30,0	26,0	23,5	21,2	20,0	20,0	21,3
Полтавська	10,0	18,8	17,7	14,9	19,1	18,3	17,9	15,3	14,7	12,9	13,7
Рівненська	4,1	7,1	7,7	6,9	9,0	7,6	7,7	6,3	5,9	5,9	7,1
Сумська	6,8	15,0	14,4	12,1	13,8	12,0	11,3	9,7	9,2	8,3	9,7
Тернопільська	3,5	6,8	6,4	5,5	6,2	6,1	5,7	5,4	4,9	4,7	5,2
Харківська	26,6	49,5	43,1	36,6	45,1	37,4	32,0	26,8	25,7	24,6	25,8
Херсонська	9,4	16,8	14,4	11,2	16,2	13,7	13,2	10,6	10,0	10,0	10,7
Хмельницька	4,9	10,6	10,4	8,8	11,8	10,8	10,6	9,6	8,5	8,2	9,2
Черкаська	7,4	13,8	14,4	11,2	12,2	11,6	10,3	8,8	8,1	7,9	9,3
Чернівецька	3,0	5,2	4,7	4,7	6,0	5,4	5,1	5,1	5,0	5,1	5,9
Чернігівська	7,7	11,3	12,6	10,7	12,1	10,8	9,5	8,0	7,4	7,1	8,9
<b>Міста</b>											
Київ	20,9	36,6	28,6	22,0	32,0	29,4	33,4	29,5	26,0	26,4	35,5
Севастополь	...	3,9	4,3	3,7	5,2	4,7	4,7	4,7	4,4	4,8	5,2

При зростанні числа злочинів в середньому по Україні в 2010 р. по відношенню до попереднього року на 15 % по окремих регіонах та залізницях зростання склало 46,1 % (АР Крим), 24,7 % (Львівська обл.), 22,7% (Кіровоградська обл.), 21,3 % (Дніпропетровська обл.), 20, 8 % (Придніпровська залізниця). Із 33 регіонів та залізниць лише один суб'єкт правоохоронної діяльності, - Львівська залізниця досягла зменшення числа злочинів в 2010 р. на 5, з 1418 до 1413.

По абсолютному числу злочинів в 2010 р. регіони можуть бути проранжовані таким чином: Донецька обл. (62069), Дніпропетровська (49145), місто Київ (35946), АР Крим (33333), Луганська (31677), Харківська (28126), Запорізька (27625).

Але судити про стан справ по абсолютній кількості злочинів було б невірно. Якщо врахувати населення перелічених регіонів, можна розрахувати їх коефіцієнти злочинності, а відповідно до них представити низку регіонів по зменшенню злочинності.

За цими розрахунками найбільш небезпечними є регіони:

- 1) АР Крим, коефіцієнт злочинності – 2025;
- 2) Запорізька обл. – 1535;
- 3) Дніпропетровська – 1470;
- 4) Місто Севастополь – 1445;
- 5) Донецька обл. – 1395;
- 6) Луганська обл. – 1377.

Найкращі показники за цим критерієм мають такі області:

- 1) Івано-Франківська, коефіцієнт злочинності – 412;
- 2) Тернопільська – 489;
- 3) Закарпатська – 540;
- 4) Рівненська – 641;
- 5) Львівська – 673;
- 6) Чернівецька – 733.

Наведені розрахунки на фактичних даних ілюструють високу неоднорідність досягнутих результатів боротьби правоохоронних органів і держави в цілому із злочинністю по регіонах України.

Представимо на діаграмі ситуацію по шести найкращим та шести найгіршим за показником «коефіцієнт злочинності» регіонам України за 2010 р. Регіони впорядковані по зростанню цього показника (рис. 3).

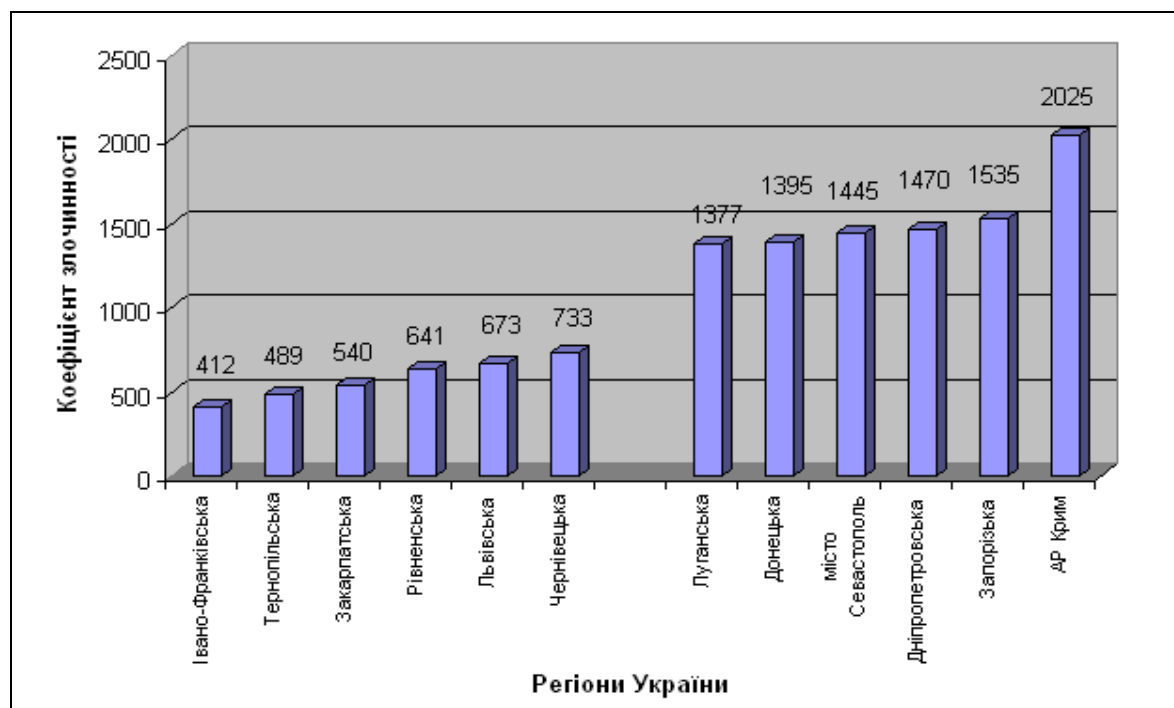


Рис. 3 Ранжування регіонів України по зростанню коефіцієнта злочинності

Аналіз зареєстрованої злочинності відображає значну неоднорідність по регіонах і дозволяє зробити висновок про шляхи суттєвого зниження її рівня. Якщо припустити можливість скорочення злочинності по всіх регіонах до середнього рівня шести найкращих, то це привело б до зниження злочинності вдвічі в цілому по Україні.

Показники правоохоронної діяльності є важливою інформацією для побудови моделі впливу рівня правових відносин на економічний розвиток країни.

Наведені вище показники правоохоронної діяльності можуть бути використані як вхідна інформація для проведення кореляційно – регресійного аналізу та побудови моделі впливу стану правових відносин на економічний розвиток. Для цього необхідно також ввести спостереження щодо обсягів ВРП в розрізі регіонів та періодів часу.

Для побудови рівняння регресії ВВП на злочинність проведені спостереження показників: ВВП на одну особу та коефіцієнт злочинності (кількість злочинів на 100 тис. населення) по роках та по регіонах.

Таблиця 2

Вихідні дані для проведення кореляційно-регресійного аналізу в розрізі періодів часу

роки	ВВП на 1 особу	коефіцієнт злочинності
	Y	X
2000	3436	1147
2001	4195	1057
2002	4685	955
2003	5591	1185
2004	7273	1112
2005	9372	1044
2006	11630	915
2007	15496	878
2008	20495	843
2009	19832	954
2010	23600	1102
2011	28488	1138

В результаті кореляційно-регресійного аналізу отримано вибіркове рівняння регресії Y(ВВП) на X (злочинність):

$$Y = 27834,14 - 14,59 x, \quad (1)$$

де Y – ВВП на одну особу, грн.;

X – коефіцієнт злочинності.

З рівняння можна зробити практичні висновки щодо важливості зменшення злочинності як одного із факторів зростання ВВП. Наприклад, якщо припустити зниження злочинності по Україні до найнижчого рівня за період з 2000 року, тобто до 843 злочинів на 100 тис. населення (фактичний рівень 2008 року), то при цьому слід очікувати збільшення ВВП на одну особу на 4,3 тис. грн., тобто приблизно на 15%.

Таблиця 3

Вихідні дані для проведення кореляційно-регресійного аналізу (регіональний аспект)

області	ВВП на 1 особу	коефіцієнт злочинності
	Y	X
1	2	3
АР Крим	19467	1431
Вінницька область	17768	774
Волинська область	16993	722

Продовження таблиці 3

1	2	3
Донецька область	36446	1110
Дніпропетровська область	42068	1774
Житомирська область	17184	1106
Закарпатська область	14455	523
Запорізька область	27567	1634
Івано-Франківська область	19386	611
Київська область	34420	871
Кіровоградська область	19918	1103
Луганська область	25067	1497
Львівська область	20490	814
Миколаївська область	23402	1387
Одеська область	25748	1075
Полтавська область	35246	1059
Рівненська область	16735	635
Сумська область	19800	1088
Тернопільська область	15055	556
Харківська область	27966	1458
Херсонська область	16990	1183
Хмельницька область	17260	715
Черкаська область	21082	997
Чернівецька область	13228	511
Чернігівська область	19357	983
Київ	79729	1086
Севастополь	24564	1112

Таблиця 4

Коефіцієнти кореляції

	Столбец 1	Столбец 2
Столбец 1	1	
Столбец 2	-0,196105268	1

Таблиця 5

Коефіцієнти регресії

$a_1$	$a_0$
-14,59178721	27834,14469

Регіональний аналіз отриманої моделі дозволяє зробити висновки щодо зростання ВВП при такому припущенні: якщо в середньому по Україні знизити злочинність до рівня, що фактично має місце в найбільш благополучних регіонах ( Закарпатська, Чернівецька області ) – 523 та 511 відповідно, то це вплинуло б на збільшення ВВП на одну особу приблизно



на 8 тис. грн., на 30%.

Оскільки обидві змінні  $Y$  та  $X$  є випадковими змінними, можлива побудова крім регресії, що означає  $Y$  по  $X$ , також регресії  $X$  по  $Y$ .

На наведеній вихідній інформації побудоване вибіркове рівняння регресії  $X$  (злочинність) на  $Y$  (ВВП):

$$X = 1061,34 - 0,0026 Y \quad (2)$$

де  $X$  – коефіцієнт злочинності;

$Y$  – ВВП на одну особу, грн.

З рівняння можна зробити висновки щодо позитивного впливу зростання ВВП на злочинність (під позитивним впливом мається на увазі зменшення злочинності).

На основі отриманого рівняння регресії продемонструємо характер впливу ВВП на показники злочинності на реальних даних України при припущенні трьох ситуацій.

1 ситуація: ВВП на одну особу за досліджуваний період приймається на рівні середнього ВВП по Україні за 2012 рік, тобто 30900 грн. на особу (ВВП України – 1409 млрд. грн.; населення - 45,6 млн.). Згідно із рівнянням (1) очікувана кількість злочинів на 100 тис. населення – 981 злочин, тобто має місце зменшення на 157 злочинів (1138 – 981), що складає 14%.

2 ситуація: ВВП на особу в середньому по Україні приймається на рівні середнього ВВП за 2011 рік п'яти найбільш розвинутих за цим показником регіонів (Дніпропетровська – 42 тис. грн.; Донецька – 36,4 тис.; Київська 34,4 тис.; Полтавська області – 35,2 тис.; м. Київ – 79,8 тис. грн.), тобто 45,6 тис. грн. на одну особу.

При цьому очікуваний коефіцієнт злочинності складе 942 злочини, тобто зменшення злочинності – на 196 злочинів (1138 – 942), що складає 17%.

3 ситуація: ВВП по Україні приймається на рівні ВВП по м. Києву за 2011 рік, тобто 79564 грн. на одну особу. Це дозволило б очікувати значення коефіцієнту злочинності 854 злочинів, зменшення – 284 злочини (1138 – 854), що складає 25%.

**Висновки.** В результаті аналізу досліджені основні показники результативності правоохоронної діяльності. Для виявлення впливу правових відносин на обсяги ВВП побудована модель та досліджені залежності обсягів кінцевої продукції від рівня правових відносин.

#### **Використані джерела інформації:**

1. Берекашвили Л.Ш. Проблемы оценки деятельности органов внутренних дел / Л.Ш. Берекашвили – М.: Акад. МВД СССР, 1981, с. 33-37.

2. Кузнiченко С.О. Критерії та методи оцінки ефективності державного управління органами внутрішніх справ // С.О. Кузнiченко // Право і безпека. 2002 - № 1. – с.68-70

3. Петров К.Э. Методика комплексной оценки эффективности работы подразделений органов внутренних дел / К.Э. Петров, Э.С. Самойлова // Сб. тр. Академии управления МВД России. – М.: 2003. – с. 197-202

4. Романюк Б.В. Концептуальні підходи до побудови інформаційної структури системи показників діяльності міліції / Б.В. Романюк // Правова інформатика. – К.: 2004. – № 2 – с. 43-45

5. Пасічник В.Л. Визначення критеріїв оцінки слідчих і в цілому підрозділів слідчих за системою вагомих показників / В.Л. Пасічник, І.В. Бойко. – К.: 1999. - № 2. – с. 185-186

**References:**

1. Berekashvyly L.Sh. Problemy otsenky deiatel'nosti orhanov vnutrennykh del / L.Sh. Berekashvyly M.: Akad. MVD SSSR, 1981, s. 33-37

2. Kuznichenko S.O. Kryterii ta metody otsinky efektyvnosti derzhavnoho upravlinnia orhanamy vnutrishnikh sprav // S.O. Kuznichenko // Pravo i bezpeka. 2002 - № 1. – s.68-70

3. Petrov K.E. Metodyka kompleksnoj otsenky efektyvnosti raboty podrazdelenyj orhanov vnutrennykh del / K.E Petrov, E.S. Samojlova // Sb. tr. Akademyy upravleniya MVD Rossyy. – M.: 2003. – s. 197-202

4. Romaniuk B.V. Kontseptual'ni pidkhody do pobudovy informatsijnoi struktury systemy pokaznykiv diial'nosti militsii / B.V. Romaniuk // Pravova informatyka. – K.: 2004. – № 2 – s. 43-45

5. Pasichnyk V.L. Vyznachennia kryteriiv otsinky slidchykh i v tsilomu pidrozdiliv slidchykh za systemoiu vahomykh pokaznykiv / V.L. Pasichnyk, I.V. Vojko. – K.: 1999. - № 2. – s. 185-186

*Рецензент: Клименюк М.М., д.е.н., професор*