

# ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ МІСТА

СВІТЛАНА АНТОНОВА,

старший викладач Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне

У статті сформульовані основні засади щодо виходу з кризи сфери водозабезпечення населення міста, її стабілізації та ефективного розвитку. Запропонований підхід до регулювання діяльності підприємств водопровідно-каналізаційного господарства. Досліджено причини заборгованості населення за послуги забезпечення водою та шляхи її ліквідації, а також платіжний потенціал населення.

**Ключові слова:** водозабезпечення, ефективний розвиток, заборгованість, принципи, показники, пріоритети.

**Постановка проблеми.** Сфера водозабезпечення потребує ефективних заходів, спрямованих на покращення забезпечення населення питною водою, раціоналізації використання водних ресурсів та підвищення результативності водопостачальних підприємств. Найгострішими проблемами цієї сфери, які потребують першочергового розв'язання, є: занедбана інфраструктура, низька якість послуг, незадовільна платіжна дисципліна, фінансові негаразди водопостачальних підприємств, відсутність стимулів щодо водозбереження, низькі тарифи.

**Аналіз попередніх досліджень.** Наукові дослідження, пов'язані з вирішенням проблем у сфері водозабезпечення населення міста, проводили багато вчених, зокрема М. Я. Бабич, В. М. Багатюк, В. Богданович, В. А. Голян, Б. М. Данилишин, С. І. Дорогунцов, Е. А. Зінь, О. М. Онищенко, М. Паламарчук, О. А. Пономаренко, Т. М. Семчук, В. О. Сліпченко, М. А. Хвесик, А. В. Яцик, В. М. Трегобчук. Однак, незважаючи на достатньо велику увагу до цього напрямку дослідження, актуальними залишаються питання вдосконалення процесу водозабезпечення населення.

**Метою** дослідження є визначення основних пріоритетів у розвитку вітчизняної галузі водозабезпечення населення міста та пошук шляхів її ефективного функціонування.

**Виклад основного матеріалу.** Відповідати вимогам нового часу може лише новий сектор водозабезпечення, здатний динамічно розвиватися, реагувати на інноваційні ідеї, використовувати нові технології, завдяки чому знизиться захворюваність населення у зв'язку зі споживанням води, буде підвищено тривалість життя, покращаться умови проживання та екологічна ситуація. Ураховуючи сучасний стан та тенденції розвитку водозабезпечення населення, основну мету його бачимо в підвищенні надійності функціонування системи завдяки проведеному заходів, спрямованих на досягнення виробничої та фінансової стабілізації з урахуванням соціального аспекту. У зв'язку із цим визначені основні напрямки його ефективного розвитку, представлені на рис. 1.

Перший напрямок - підвищення надійності галузі -

передбачає виконання економічних та соціальних завдань: підвищення ефективності використання матеріальних, енергетичних, водних ресурсів (у межах розумного, щоб не допустити погіршення якості послуг), покращення якості питної води, яка постачається населенню, технічна модернізація водозабезпечення. Метою його є створення передумов для виходу з кризи водопостачальних підприємств, що, у свою чергу, забезпечить належне надання послуг централізованого водопостачання та водовідведення, зменшення втрат води, підвищить продуктивність водозабезпечення.

Основними пріоритетами цього напрямку є реалізація заходів, пов'язаних із енергозбереженням, економією водних ресурсів, поліпшенням якості питної води, запровадженням мотиваційних стимулів раціонального використання води населенням, реконструкцією та заміною водопровідних мереж, зниженням заборгованості населення за спожиті послуги, скороченням невиробничих втрат води та розвитку системи водовідведення, покращення системи обліку й контролю використання води.

Метою другого напрямку є стабілізація функціонування підприємств водопровідно-каналізаційного господарства, а отже, і галузі водозабезпечення населення. Пріоритетами цього напрямку є:

- подолання збитковості підприємств водопровідно-каналізаційного господарства;
- забезпечення повного відшкодування витрат установами тарифами;
- розробка заходів щодо зменшення заборгованості населення за спожиті послуги;
- створення на підприємствах системи діагностики та контролю за витратами на водозабезпечення населення.

Третім напрямком є ефективний розвиток водозабезпечення населення, метою якого є забезпечення інвестиційної привабливості підприємств водопровідно-каналізаційного господарства, їх динамічного розвитку. Тому пріоритетами, які потребують негайної реалізації, є:

- демонополізація та реструктуризація галузі водозабезпечення;

№ 7 (107) листопад-грудень 2010 р.

- регулювання діяльності підприємств завдяки їх зіставленню;
- забезпечення доступності послуг;

- співпраця з громадськістю щодо вирішення проблем у сфері водозабезпечення та обговорення проєктів, спрямованих на поліпшення ситуації із постачанням води.



Рис. 1. Напрямки ефективного розвитку водозабезпечення населення.

Перелічені напрямки мають реалізовуватися з урахуванням таких принципів:

- принцип пріоритетності задоволення потреб споживача в послугах водопостачання та водовідведення, що спрямований на узгодження можливостей водозабезпечення та потреб у споживанні водних ресурсів населенням, акцентуванні уваги на наданні якісних послуг водопостачання та захисті інтересів споживачів у процесі надання послуг;

- принцип усебічної підтримки та створення умов для забезпечення нормального функціонування підприємств-надавачів послуг водопостачання та водовідведення передбачає всебічну підтримку з боку органів державної влади та місцевого самоврядування підприємств водопровідно-каналізаційного господарства з метою забезпечення їх прибутковості, збільшення самостійності, більшої продуктивності, фінансової стійкості;

- принцип збалансованості інтересів надавачів послуг водопостачання та їх споживача. Розвиток водозабезпечення залежить від того, наскільки інтереси водопостачальних підприємств збігаються з інтересами населення. Принцип орієнтований на баланс між можливостями підприємств - надавачів послуг забезпечувати послугами відповідної якості й обсягу, а внаслідок цього, установлювати економічно обґрунтовані

тарифи, здатні забезпечити підтримку ефективної роботи системи та бути доступними для населення, а також здатності й готовності споживача до споживання й оплати цих послуг;

- принцип ефективного водопостачання та раціонального водоспоживання спрямований на забезпечення водозбереження, екологічної рівноваги та ощадливого споживання води шляхом установлення на всіх етапах водовиробництва, водореалізації та водоспоживання приладів обліку використання водних ресурсів, ефективного використання ресурсів, необхідних для виробництва й реалізації води населенню;

- принцип постійного моніторингу наявних водних ресурсів та їх використання, оскільки нестача води може призвести до катастрофічних наслідків поряд із відсутністю ставлення до води як до життєво необхідного ресурсу. Завдяки реалізації цього принципу стане можливим виявлення відхилення, упущення, диспропорцій щодо користування водними ресурсами та оперативного застосування резервів, здійснення необхідних заходів для досягнення сталості водозабезпечення;

- принцип сталого розвитку сфери водозабезпечення передбачає задоволення потреб сьогодення, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти власні потреби у воді;

- принцип усвідомлення значущості водних ресурсів як для економіки, так і для кожної окремої людини полягає в тому, що громадськість повинна раз і назавжди усвідомити важливість тих функцій, якими наділений цей ресурс, а також чим він є для суспільства в цілому. Цей принцип необхідно реалізовувати шляхом інформування та просвіти населення, вивчення думки споживачів послуг щодо якості питної води, тарифної політики;
- принцип науковості передбачає залучення різних організаційних структур для впровадження нових досягнень економічних галузевих наук, постійне вдоско-

налення методології та використання світового досвіду в галузі водозабезпечення населення.  
 Реалізація намічених пріоритетів неможлива без урахування розподілу процесу водозабезпечення на водозбір, очищення, збут води. У результаті необхідно розглядати водозабезпечення в розрізі його складових, що потребує створення регулювального органу, який відповідатиме за їх координацію та ефективну роботу в цілому підприємства, недопущення зловживань щодо розрахунку витрат. Схема підприємства водопостачання представлена на рис. 2.

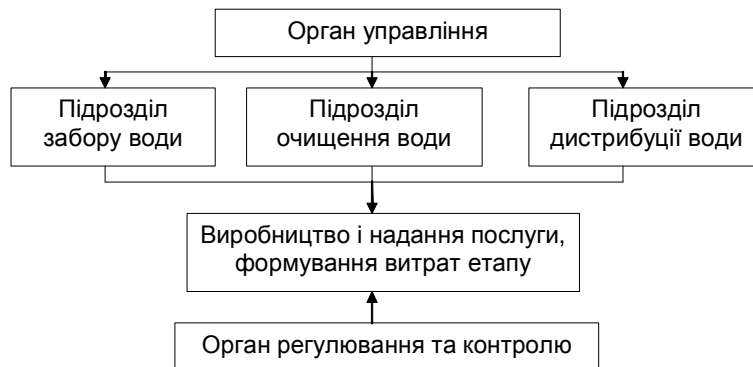


Рис. 2. Схема водопостачального підприємства.

- Функціями регулювального органу є:
- контроль за здійсненням витрат на кожному етапі водозабезпечення;
  - контроль за виконанням програми ресурсозбереження підрозділами підприємства;
  - оцінка виробництва та затрат підрозділів;
  - аналіз ефективності їх діяльності;
  - розподіл прибутку між підрозділами.

Основне завдання регулювального органу - контроль за формуванням витрат кожного підрозділу. До складу регулювального органу доцільно включити, окрім органу управління підприємством, представників підрозділів, оскільки забезпечення населення питною водою є їхньою прерогативою. Це стане базою для подальшої реструктуризації водопостачальних підприємств.

На сьогодні конкуренція між підприємствами водопровідно-каналізаційного господарства неможлива, оскільки вони є природними монополістами. Для підвищення ефективності їхньої діяльності потрібно впроваджувати заходи, які, зокрема, пов'язані з визначенням неефективних підприємств. Це досягається завдяки діагностиці показників виробництва та витрат підприємств. При порівнянні отриманих результатів визначаються проблеми та диспропорції водозабезпечення населення. Органи місцевого самоврядування можуть впливати на діяльність підприємств - надавачів послуг через заміну керівництва на неефективних підприємствах, надання консультацій, залучення досвіду продуктивних підприємств тощо. Визначення ефективності підприємств пропонується здійснювати за такими напрямками:

- надійність системи водозабезпечення;
  - витратність процесу водозабезпечення;
  - фінансова стабільність підприємства.
- За кожним напрямком розраховуються відносні відхилення показників розвитку підприємств від їх найкращих значень за формулою:

$$R_{ij} = \sum_{i=1}^n \frac{X_{max} - X_{ij}}{X_{max} - X_{min}} + \sum_{i=1}^n \frac{X_{ij} - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}, \quad (1)$$

де  $R_{ij}$  - сума рейтингів конкретного підприємства за кожним із напрямів;  $X_{ij}$  - значення  $i$ -го показника  $j$ -го підприємства ( $i = \overline{1, n}$ );  $X_{max}$ ,  $X_{min}$  - максимальне та мінімальне значення показників.

Потім визначається середнє арифметичне суми рейтингів конкретного підприємства за кожним із напрямків (рис. 3).

За результатами розрахунку визначається місце кожного підприємства в загальному рейтингу. Найкращим є підприємство, у якого середнє арифметичне рейтингів має найвище значення.

Першим кроком у виявленні неефективних підприємств є зіставлення таких показників:

- співвідношення протяжності аварійних мереж до загальної кількості водопровідних мереж;
- співвідношення обсягів водозабору та корисно відпущеної води споживачам;
- частка втрат та витоків води.

Наступним кроком є проведення комплексної оцінки витратності водозабезпечення, що дасть змогу порівняти витрати підприємств у розрізі етапів водозабезпечення, зіставити їх із обсягами наданих послуг. Ті підприємства, де витрати будуть значно вищі, а обсяги виробництва нижчі, потраплять до переліку підприємств із низькою ефективністю.

Останнім кроком є зіставлення за показниками, які характеризують фінансовий стан підприємств.

Показниками, які визначатимуть ефективність діяльності підприємств водопровідно-каналізаційного господарства, є:

- 1) прибутковість водозабезпечення;
- 2) рентабельність;
- 3) рівень відшкодування вартості послуг;
- 4) рівень оплати послуг споживачами;
- 5) тарифна політика.

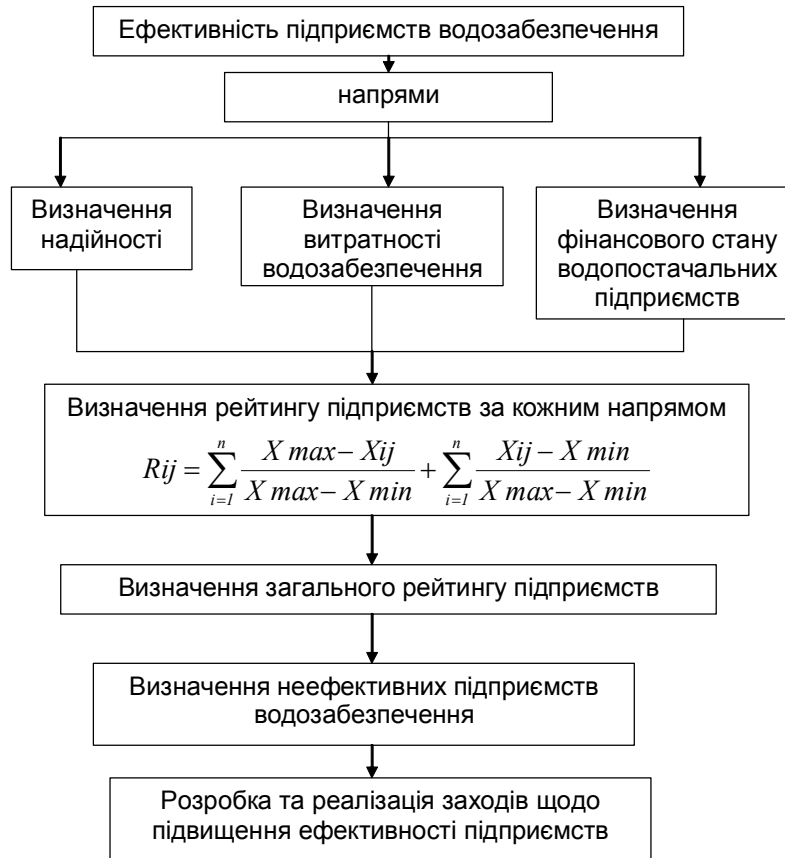


Рис. 3. Алгоритм визначення ефективності підприємств водопровідно-каналізаційного господарства.

Дослідження вказаних показників проводилося в працях [1-4], однак залишається нерозглянутою проблема заборгованості населення за послуги водопостачання, яка полягає у визначенні причин несплатежів, які можуть бути як фінансові, так і соціальні, та пошук шляхів до її зниження. Для встановлення найбільш вагомих причин необхідно застосовувати метод колективних експертних оцінок, що передбачає отримання думки експертів у галузі водозабезпечення населення.

У результаті обробки даних установлено, що основ-

ними причинами заборгованості за спожиту воду, на думку експертів, є низький дохід населення та безвідповідальність споживача стосовно вчасної оплати. Спостерігається високий ступінь узгодженості думок експертів, оскільки коефіцієнт конкордації наближений до 1:  $K_{кон} = 0,72$ . Статистична значущість коефіцієнта конкордації перевіряється за допомогою критерія Пірсона шляхом зіставлення розрахункового значення із табличним. Оскільки  $\chi_p^2 > \chi_m^2, (28,7 > 9,49)$ , тому коефіцієнт конкордації статистично значущий.

Таблиця 1. - Результати обробки експертних даних щодо причин заборгованості населення за оплату послуг водопостачання

Причини заборгованості	$R_i$	$S_i$	$d_i$	$d_i^2$	Рейтинг
Низький дохід	47	14,5	-18,3	334,89	1
Безвідповідальність щодо вчасності оплати послуг водопостачання	39	21	-11,8	139,24	2
Незадоволеність якістю питної води	30	28	-4,8	23,04	3
Тимчасова нестача коштів	26	35,5	2,7	7,29	4
Відкладання оплати на "кращі часи"	14	47	14,2	201,64	5

Вирішення проблем, пов'язаних із низькою платіжною дисципліною населення, зазначені експертами, наведені в таблиці 2. Думки експертів є узгодженими, оскільки коефіцієнт конкордації  $K_{кон} = 0,6$  та є статистично значущим за критерієм Пірсона ( $\chi_p^2 = 22,8 > \chi_m^2 = 9,49$ ).

За результатами опитування, найефективнішими заходами ліквідації заборгованості по оплаті за спожиту воду населенням є надання субсидій, реструктуризація боргу та надання знижок при наступній оплаті послуг.

Поряд із цим доцільним є вивчення еластичності платежів населення за послуги водопостачання на основі коефіцієнта еластичності.

Таблиця 2. - Результати обробки експертних даних щодо заходів із ліквідації неплатежів населення

Заходи із ліквідації заборгованості	$R_i$	$S_i$	$d_i$	$d_i^2$	Рейтинг
Надання субсидій	41	17	-13,4	179,56	1
Реструктуризація боргу	38	23	-7,4	54,76	2
Надання знижок у разі регулярної оплати	35	26,5	-3,9	15,21	3
Інформаційно-роз'яснювальна робота з боржниками	18	42,5	12,1	146,41	5
Вирішення проблеми за допомогою суду	22	43	12,6	158,76	4

Ураховуючи дослідження В. В. Тітяєва [5] щодо залежності між зростанням доходів на душу населення й потенційною можливістю населення збільшувати свої витрати на оплату житлово-комунальних послуг, розраховуємо ці показники для м. Рівне, ураховуючи, що точковий коефіцієнт еластичності зниження заборгованості населення в базовому та поточному роках визначається за формулою [5]:

$$E_m = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \times \frac{P_1}{Q_1}, \quad E_m = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \times \frac{P_2}{Q_2}, \quad (2)$$

де  $Q_1, Q_2$  - сума заборгованості за послуги водопостачання на душу населення в базовому та поточному роках, грн;

$P_1, P_2$  - середньорічні доходи на душу населення в базовому і поточному роках, грн.

Таким чином, коефіцієнт точкової еластичності в базовому році  $E_1 = -1,4$ , у поточному році -  $E_2 = -3,4$ :

$$E_1 = \frac{18,6 - 35,9}{15864 - 11796} \times \frac{11796}{35,9} = -1,4,$$

$$E_2 = \frac{18,6 - 35,9}{15864 - 11796} \times \frac{15864}{18,6} = -3,4.$$

Коефіцієнт дугової еластичності зниження заборгованості населення за послуги водопостачання за період з базового по поточний роки розраховується за формулою [5]:

$$E_o = \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2) \div 2} \times \frac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2) \div 2} = \frac{18,6 - 35,9}{(18,6 + 35,9) \div 2} \times \frac{15864 - 11796}{(15864 + 11796) \div 2} = -2,2. \quad (3)$$

У результаті проведених розрахунків отримали, що в м. Рівне при зростанні доходів населення на 1 % можна очікувати зростання витрат на оплату послуг водопостачання на 1,4 % у 2006 році та на 3,4 % у 2008 році. У середньому за цей період витрати могли б зрости на 2,2 %. Ураховуючи ситуацію зростання заборгованості споживачів по оплаті за воду, необхідно визначити прогноз збільшення розмірів платоспроможності населення при збільшенні доходів, що, на думку В. В. Тітяєва, дозволить збалансувати ринкову вартість послуг та платіжну спроможність населення. Це можливо завдяки визначенню платіжного потенціалу населення [5]:

$$R_n = \frac{D_o \times I \times E}{C_n}, \quad (4)$$

де  $R_n$  - потенційна сума росту платежів за послуги

водопостачання в розрахунку на одного жителя в прогнозованому році, грн;  $D_o$  - доходи одного жителя в базисному році, грн;  $I$  - індекс зростання доходів у прогнозованому році;  $E$  - прийнятий для прогнозованого року коефіцієнт еластичності;  $C_n$  - чисельність населення в прогнозованому році, тис. осіб.

Для проведення розрахунку приймемо, що доходи населення в прогнозованому році зростуть на 5 %, чисельність населення становитиме - 245,4 тис. осіб (щорічне зростання чисельності населення за останні 4 роки становить близько 400 осіб). Отже, ураховуючи прийняті нами дані, платіжний потенціал населення по оплаті послуг водопостачання в розрахунку на одного жителя в прогнозованому році становитиме 0,2 грн, що говорить про його низький рівень, тобто якщо тарифи на послуги водопостачання зростуть, можна з упевненістю прогнозувати подальше зростання заборгованості населення за спожитою водою.

#### Висновок

Таким чином, основними пріоритетами в розвитку сфери водозабезпечення населення, на думку автора, є технічне переоснащення підприємств, які забезпечують населення питною водою, зменшення споживання водних ресурсів населенням, упровадження енергозберігаючих технологій у процес водозабезпечення, підвищення доступності послуг водопостачання для населення, зниження рівня заборгованості за спожиті водні ресурси. Для покращення процесу забезпечення населення питною водою необхідно впроваджувати заходи не лише економічного, але й організаційного характеру, серед яких слід виділити регулювання діяльності підприємств через діагностику основних показників, які характеризують ефективність процесу виробництва і реалізації води, надійність системи водозабезпечення населення; створення регулювального органу на підприємствах водопостачання, який здійснюватиме нагляд і контроль за формуванням витрат водозабору, очищення та збуту води (окремо для кожного підрозділу), реалізацією програм енергозбереження та розподілом прибутку між підрозділами. Особливу увагу водопостачальним підприємствам слід звернути на реструктуризацію боргів населення по оплаті послуг водопостачання, можливість упровадження мотиваційного механізму в оплаті спожитої води та при розрахунку тарифу на послуги централізованого водопостачання, обов'язково враховувати соціальну сторону тарифної політики, яка стосується платіжного потенціалу населення, що дозволить покращити платіжну дисципліну.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Антонова С. Є. Актуальні проблеми водопостачання населення / С. Є. Антонова // Проблеми природокористування, стало-

№ 7 (107) листопад-грудень 2010 р.



го розвитку та техногенної безпеки регіонів : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (6-9 жовтня 2009 р.) - Дніпропетровськ, 2010. - С. 57-59.

2. Антонова С. Є. До питання сталого водокористування в м. Рівне / С. Є. Антонова // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : тези доповідей Десятої щорічної Всеукраїнської наукової конференції. - Суми : СумДУ, 2010. - Ч. 1. - С. 7-10.

3. Антонова С. Є. Формування стратегії раціонального водокористування / С. Є. Антонова // Екологічні проблеми природоко-

ристування та ефективне енергозбереження : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і студентів (27-29 квітня 2010 р.) / [редкол.: А. М. Тугай та ін.]. - К. : КНУБА, 2010. - С. 69-71.

4. Зінь Е. А. Регіональна економіка / Е. А. Зінь. - К. : ВД "Професіонал", 2007. - 528 с.

5. Тітяєв В. В. Моніторинг платежів населення за житлово-комунальні послуги / В. В. Тітяєв // Комунальне господарство міст. - 2009. - Вип. 89. - С. 253-257.

S. Antonova

## ORGANIZATIONAL AND ECONOMICAL PRINCIPLES OF WATER SUPPLY OF CITY POPULATION

Basic principles of exit from the crisis of water supply sphere and stabilization its effective development are formulated in the article. The population pay potential has been investigated. A new approach to regulation of activity of plumbing-sewage enterprises has been offered. Developed ways of eliminating the debt of city population for the services of water supply.

**Key words:** Water supply, effective development, debt, principles, indexes, priorities.

© С. Антонова

Надійшла до редакції 28.10.2010

УДК 338.486.4

## АНАЛІЗ РИНКУ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

РАЇСА БАЛАСОВА,

кандидат економічних наук, доцент Донецького інституту туристичного бізнесу

У статті подано характеристику туристичного ринку України, динаміку основних показників діяльності туристичної галузі у 2006-2009 рр., показано їх вплив на ефективність результатів. Запропоновано методичні засади й показники для аналізу туристичного ринку.

**Ключові слова:** методи, аналіз, туристичний ринок, попит, пропозиції, механізм, рівновага, ефективність, результат, показники.

**Постановка проблеми.** Сучасні тенденції туристичних послуг та прогнози щодо їх розвитку дають можливість говорити про збереження туристичною галузю сталих позицій серед інших напрямків торгівлі послугами та серед окремих секторів національного господарства в цілому.

Стрімкий розвиток туризму в другій половині ХХ століття спонукав до відповідних змін у наукових підходах до аналізу цього напрямку діяльності. Особливістю торгівлі туристичними послугами є її нерозривний зв'язок із супутніми галузями та відповідна взаємозалежність між ними. У сучасних умовах туристичні послуги відіграють важливу роль при формуванні внутрішнього економічного простору держави. Економіко-соціальний ефект, що знаходить своє відображення у вигляді підвищення кількості валютних надходжень до бюджету країни, створенні нових робочих місць та мотивації розвитку національної системи підприємництва, відносить туристичну діяльність до групи пріоритетних напрямів державної економічної політики.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Стан ринку туристичних послуг неодноразово досліджувалася сучасними економістами - відстежувалась динаміка його розвитку, розглядалися питання методології аналізу.

Так, М. Б. Біржаков відзначає, що "торгівля туристичними послугами як одна з галузей національного господарства почала активно розвиватися в другій половині ХХ ст. У 1990-х рр. кількість учасників міжнародного туризму перевищила 550 млн осіб, і відповідно до прогнозів експертів Всесвітньої туристичної організації до 2010 року, за умови збереження набутих за останні двадцять років середніх темпів зростання, кількість міжнародних подорожей становитиме 1020 млн, а надходження від торгівлі міжнародними туристичними послугами сягнуть рекордних 1550 млрд дол." [1, с. 15].

В аналітичному дослідженні В. Г. Антоненка підкреслюється: "Туристичний ринок почав формуватися у другій половині ХІХ ст. в епоху формування

№ 7 (107) листопад-грудень 2010 р.