

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАТИСТИКИ



«СТАТИСТИКА – ІНСТРУМЕНТ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 3

Частина II



**Одеса
2017**

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ВОДНИХ РЕСУРСІВ У ЧЕРКАСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Кравченко А. С.¹, Ольвінська Ю. О.²

1 — студент, кафедра статистики,

2 — канд. екон. наук, доцент, кафедра статистики
Одеський національний економічний університет, м. Одеса

АНОТАЦІЇ

Кравченко А. С., Ольвінська Ю. О. Статистичний аналіз використання та охорони водних ресурсів у Черкаській області. Обґрунтовано необхідність дослідження охорони та використання водних ресурсів. Розглянуто фактори, що впливають на охорону та використання водних ресурсів. Проаналізовано динаміку використання водних ресурсів у Черкаській області.

Ключові слова: водні ресурси, очисні споруди, водозабір, стічні води.

Кравченко А. С., Ольвинская Ю. О. Статистический анализ использования и охраны водных ресурсов в Черкасской области. Обоснована необходимость исследования охраны и использования водных ресурсов. Рассмотрены факторы, влияющие на охрану и использование водных ресурсов. Проанализирована динамика использования водных ресурсов в Черкасской области.

Ключевые слова: водные ресурсы, очистные сооружения, водозабор, сточные воды.

Kravchenko A. S., Olvinskaya J. O. Statistical analysis of the use and protection of water resources in the Cherkassy region. The necessity of studying the protection and use of water resources is substantiated. Factors affecting the protection and use of water resources are considered. The dynamics of the use of water resources in the Cherkassy region is analyzed.

Keywords: water resources, treatment facilities, water intake, sewage.

ПОСИЛАННЯ НА РЕСУРС

Кравченко, А. С. Статистичний аналіз використання та охорони водних ресурсів у Черкаській області [Текст] / А. С. Кравченко, Ю. О. Ольвінська // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 3. Частина II – Одеса, ОНЕУ. – 2017. – С. 78 – 82.

Проблеми чистої води й охорони водних екосистем стають дедалі гострішими. З історичним розвитком суспільства стрімко збільшується вплив на природу, що, в свою чергу погіршує стан навколишнього середовища. Вже зараз у багатьох районах земної кулі спостерігаються великі труднощі в забезпеченні водопостачання і використання води внаслідок якісного і кількісного виснаження водних ресурсів, що пов'язано з забрудненням і нераціональним використанням води. Актуальність дослідження

полягає у необхідності всебічного вивчення проблеми охороні та використанні водних ресурсів, як основної проблеми, що турбують багатьох.

Формування і розвиток водних ресурсів викликає інтерес у багатьох. Наукові дослідження цих проблем викладені в працях таких науковців як: І. М. Волошин, Д. С. Добряк, І. П. Ковальчук, В. М. Кривов, А. Г. Мартин, І. В. Новикова, А. М. Третяк, М. А. Хвесик та ін.

Метою статті є висвітлення пріоритетних екологічних проблем Черкаської області, оцінювання результатів впливу небезпечних чинників на стан її водних ресурсів.

По території Черкаської області протікає 1037 річок, найбільша з них річка Дніпро (в межах області - 150 км). Також в області налічується 7 середніх річок: Рось, Тясмин, Гнилий Тікич, Гірський Тікич, Супій, Ятрань, Велика Вись, а також велика кількість малих річок та струмків, 38 водоймищ та 2314 ставків.

Основними джерелами водопостачання області є Кременчуцьке водосховище, річки Гнилий Тікич, Рось, Тясмин та підземні водозабори.

За даними статистичної звітності загальний водозабір у 2015 році становив 284,7 млн.м³. У порівнянні з 2014 роком (285 млн.м³) забір свіжої води зменшився на 0,3 млн.м³ або 0,1 %.

Основними джерелами забруднення водних об'єктів залишаються каналізаційні мережі виробничих управлінь житлово-комунального господарства, ВАТ "Черкаське хімволокно", цукрові заводи області. В поточному році підприємствам-забруднювачам за забруднення поверхневих вод пред'явлені позови на суму 16,353 тис. грн., з яких стягнуто 13,375 тис. грн.

Ще одним фактором забруднення водойм є не належний стан очисних споруд. Із діючих в області 38 комплексів очисних споруд більше половини потребують реконструкції [2, с. 55]. У п'яти районах області міські очисні споруди взагалі відсутні. Це Городищенський, Драбівський, Жашківський, Корсунь-Шевченківський та Шполянський райони.

За рахунок коштів обласного природоохоронного фонду (166,12 тис. грн.) профінансована розробка проекту на реконструкцію каналізаційних очисних споруд в м. Корсунь-Шевченківський потужністю 860 м³/добу і розпочалися роботи по реконструкції, дуже складна санітарно-екологічна обстановка в м. Шпола. Каналізування багатоповерхової забудови міста у вигрібні ями, недостатня кількість асенізаційного транспорту для вивезення стічних вод обумовлює забруднення території міста та р. Шполка нечистотами. За забруднення землі пораховані збитки та пред'явлені позови на суму 1732 грн.

Область розташована в центрі України і займає вигідне географічне положення. Більшість великих промислових підприємств області, а також ряд міст (Черкаси, Сміла, Канів, Золотоноша) знаходяться недалеко від Дніпра. Таке розташування має свій вплив на якість поверхневих вод. Використання води у 2015 році становило 139 млн. м³ [6]. Найбільша кіль-

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

кість води використовувалась на технічні потреби – 71 млн.м³ або 51% від загальної кількості (таблиця 1 та 2)

Таблиця 1

Використання прісної води у Черкаській області, млн. м³

| Рік | Використано прісної води, всього | У тому числі | | | |
|------|----------------------------------|----------------|----------------------|--|-----------|
| | | питної, всього | з неї | | технічної |
| | | | на виробничі потреби | у тому числі із комунального водопроводу | |
| 2014 | 205 | 71 | 6 | 1 | 134 |
| 2015 | 139 | 68 | 17 | 2 | 71 |

Таблиця 2

Структура використання прісної води у Черкаській області, %

| Рік | Використано прісної води, всього | У тому числі | | | |
|------|----------------------------------|----------------|----------------------|--|-----------|
| | | питної, всього | з неї | | технічної |
| | | | на виробничі потреби | у тому числі із комунального водопроводу | |
| 2014 | 205 | 34,63 | 2,93 | 0,49 | 65,37 |
| 2015 | 139 | 48,92 | 12,23 | 1,44 | 51,08 |

На покращення ситуації обласним управлінням житлово-комунального господарства замовлена проектно-кошторисна документація та розроблені техніко-економічні розрахунки "Очисні споруди і система каналізації в м. Шполі" потужністю 350 м³/добу. В даний час проведені підготовчі роботи, на що використано 520,6 тис. грн.

Неефективно працюють очисні споруди в місті Золотоноші, які належать Золотоніському ВАТ "Веста". Стічні води скидаються у річку Суху Згарь із перевищенням допустимих нормативів в 1,5–3 рази. Обсяг скиду у 2015 році становив 978 тис. м³/рік. Протягом 2015 року ВАТ "Веста" держуправлінням пред'явлено 12 позовів на суму 2368 грн., але цього недостатньо, тому, що підприємствам легше сплатити збитки, чим вкладати кошти в регламентні роботи.

Викликає занепокоєння стан водопровідно-каналізаційних мереж в містах Черкаси, Корсунь-Шевченківський, Ватутіне та Звенигородка. Особливо гостро ця проблема стоїть у містах Черкаси, Золотоноша. Технічний стан інженерних споруд викликає занепокоєння тому, що вони знаходяться в басейні Дніпра, а в Черкасах – на відстані 500-700 м від нього, і ймовірні аварії можуть спричинити екологічну катастрофу всеукраїнського масштабу.

Проблеми ці частково вирішуються за рахунок обласного фонду охорони навколишнього природного середовища. Для поліпшення стану водних ресурсів області з обласного фонду у 2014 р. було виділено та освоєно 1320,558 тис. грн. На 2015 рік кошторисом доходів та видатків обласного фонду охорони навколишнього природного середовища на поліпшення стану водних ресурсів передбачено виділити 807 тис. грн.

Загрозу для Кременчуцького водосховища також становить ситуація, що склалася в районі очисних споруд м. Канева. Внаслідок розмиву берега існує загроза прориву карт полів фільтрації очисних споруд. Для вирішення питання ліквідації загрози отруєння р. Дніпро необхідно здійснити комплекс берегоукріплювальних робіт, що дозволить зупинити руйнуючі процеси берегової ерозії та запобігти погіршенню якості води.

Аналогічна ситуація складається в районі Черкаського водозабору в с. Сокирне, де на протязі минулого року і цього років водна ерозія забрала більше 30 м берегової лінії протяжністю 400 м. В даний час розроблений проект берегоукріплення, на що з обласного цільового фонду охорони навколишнього природного середовища у 2015 році виділено 20 тис.грн., з бюджетів Черкаського району та Свидівської сільради – 60 тис. грн. Вартість робіт, за попередніми оцінками, складає 9,2 млн. грн., в тому числі на першочергові заходи – 3,821 млн. грн.

Складною проблемою є скид стічних вод, відведених з забудованої території на якій вони утворилися внаслідок випадання атмосферних опадів. Так, лише в м. Черкасах скид зливових вод ведеться по 13 випусках без очистки. Очисними спорудами обладнаний лише один випуск, на якому існують очисні споруди і проводилась реконструкція за рахунок коштів обласного і міського природоохоронних фондів. На реконструкцію очисних споруд з обласного природоохоронного фонду у 2014-2015 рр. виділено 459,964 тис. грн., з місцевого – 100 тис. грн., що дало можливість ввести їх в експлуатацію в 2005 році.

В решті населених пунктів злизова каналізація взагалі відсутня, що призводить до підтоплення територій. Процеси підтоплення спостерігаються у м. Жашкові, Черкаському, Звенигородському, Тальнівському, Христинівському, Шполянському, Лисянському районах, м. Черкаси. Частково ці проблеми вирішуються за рахунок Державного та обласного природоохоронних фондів. З Державного фонду на заходи з ліквідації підтоплення виділено всього 288 тис.грн., з обласного фонду виділено всього 215,7 тис.грн.

Для вирішення регіональних проблем та покращання стану водних ресурсів в області необхідне впровадження нових технологій очистки стічних вод, проведення фінансування природоохоронних заходів не тільки за рахунок обласного цільового природоохоронного фонду, а також за рахунок зборів за використання природних ресурсів у відповідності із ст. 46 Закону України про охорону навколишнього природного середовища.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волошин І.М. Методика дослідження проблем природокористування. – Львів: ЛДУ, 1994 – 160 с.
2. Борисова В. А. Еколого-економічні аспекти підприємницької діяльності / В. А. Борисова. — Суми : Видавництво «Довкілля», 2003. — 210 с.
3. Щурик М. В. Охорона та збереження водних ресурсів як обов'язкова складова їх відтворення / М. В. Щурик // Агросвіт. — 2007. — № 9. — С. 9–12.
4. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. – СПб., М.: 2001. – 736 с.
5. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Черкаській області у 2012 році. – Черкаси, 2013. – 199 с.
6. Екологічний паспорт Черкаської області. – Черкаси, 2013. – 108 с.
7. Самотоєнкова, О. В. Економічна статистика: навчальний посібник / О. В. Самотоєнкова, Ю. О. Ольвінська. - Одеса: ОДЕУ, 2010. – 182 с.
8. Самотоєнкова О. В. Соціальна статистика: навчальний посібник / О. В. Самотоєнкова, Ю. О. Ольвінська. - Одеса: ОДЕУ, 2009. – 102 с.
9. Підгорний А. З. Статистичні методи в управлінні розвитком регіону : монографія // А. З. Підгорний, О. В. Самотоєнкова, О. Г. Милашко та ін. – Одеса : ФОП Гуляєва В. М., 2016. – 218 с.
10. Підгорний А. З. Соціально-демографічна статистика: підручник / А. З. Підгорний, О. В. Самотоєнкова, Ю. О. Ольвінська, К. В. Вітківська / за ред. А. З. Підгорного. – Одеса : ФОП Гуляєва В.М., 2017. – 450 с.
11. Витковская Е. В. Статистические методы – инструмент изучения социально-экономических процессов / Е. В. Витковская, А. З. Подгорный, Ю.О. Ольвинская [и другие] // Историк-экономист С.Я.Боровой и проблемы современной истории экономики: к 110-летию со дня рождения С.Я.Борового: монографія. - 2013. – С. 211-256.
12. Корольова, Т. С. Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону: монографія / [А. З. Підгорний, К. В. Вітківська, О. Г. Милашко, Т. В. Погорелова, Т. С. Корольова та ін.]. – Одеса : АТЛАНТ, 2012. – 303 с.