

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра статистики

**РЕФЕРАТ**  
**кваліфікаційної роботи**  
**на здобуття освітнього ступеня магістра**  
зі спеціальності           «051 Економіка»            
(шифр та найменування спеціальності)  
за магістерською програмою професійного спрямування  
          «Статистика бізнесу»            
(назва магістерської програми)

на тему:  
**«Статистичне дослідження стану та використання водних ресурсів»**

**Виконавець:**

Студент Обліково-економічного факультету  
Івашко В.Г. \_\_\_\_\_

**Науковий керівник:**

к.е.н., доцент Ольвінська Ю. О. \_\_\_\_\_

ОДЕСА – 2018

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми кваліфікаційної роботи.** В сучасних умовах загострення екологічної кризи обумовленої антропогенним забрудненням довкіллям зростає потреба у формуванні надійної системи інформаційного забезпечення з потужним банком різноманітних еколого-економічних даних. Така інформаційна база необхідна для визначення об'єктивної оцінки екологічного стану навколишнього середовища і, зокрема, водних ресурсів з метою розробки й реалізації господарюючими суб'єктами природоохоронних програм.

**Мета і завдання кваліфікаційної роботи.** Метою кваліфікаційної роботи є дослідження водних ресурсів.

**Основними завданнями кваліфікаційної роботи є:**

- розгляд актуальних міжнародних і національних проблем у сфері охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів;
- розгляд теоретичних основ статистичного дослідження показників стану та використання водних ресурсів;
- характеристика системи статистичних показників стану, охорони та раціонального використання водних ресурсів;
- розгляд методологічних основ статистичного дослідження показників навколишнього середовища;
- статистичне дослідження стану, використання та охорони водних ресурсів;
- аналіз ефективності природоохоронних заходів та витрат на їхнє впровадження.

**Об'єкт і предмет дослідження.** Об'єктом дослідження у магістерській роботі є водні ресурси в Україні. Предметом дослідження є явища та процеси, які відбуваються у сфері користування водними ресурсами.

**Методи дослідження.** При дослідженні явищ і процесів у навколишньому середовищі використовується сукупність статистичних методів аналізу: методи статистичних групувань, методи середніх та відносних величин, методи аналізу динаміки та оцінки взаємозв'язків, індексний метод.

**Інформаційна база дослідження.** Інформаційною базою дослідження є наукові публікації вітчизняних і закордонних учених, нормативно-законодавчі акти України, дані офіційних статистичних збірників України, електронні ресурси офіційних сайтів Державної служби статистики та Міністерства освіти і науки України, матеріали науково-практичних конференцій, професійних періодичних видань, результати спостережень і обстежень у закладах освіти.

**Структура кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

**Публікації.** За результатами виконання кваліфікаційної роботи магістра опубліковано 1 статтю: Івашко, В. Г. Статистичний аналіз стану та використання водних ресурсів України [Текст] / В. Г. Івашко, Ю. О. Ольвінська // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 5. Частина I – Одеса, ОНЕУ. – 2018. – С. 82 – 89.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У вступі обґрунтовано актуальність теми магістерської роботи, сформульовано мету та завдання, визначено об'єкт, предмет і методи дослідження, відображено наукову новизну та практичне значення отриманих результатів.

У першому розділі «**Теоретичні та методологічні основи статистичного дослідження водних ресурсів**» кваліфікаційної роботи розглядаються теоретичні та методологічні основи статистичного дослідження показників навколишнього середовища, зокрема: сучасні міжнародні та національні проблеми стану та охорони навколишнього середовища, наводиться комплексна система статистичних показників оцінки стану та використання водних ресурсів та розглядаються статистичні методи дослідження цих показників.

У другому розділі «**Статистичне дослідження стану, використання та охорони водних ресурсів в Україні**» проводиться статистичне дослідження показників стану, використання та охорони водних ресурсів України за період з 2012 року до 2017 року, зокрема: аналізуються показники забору та використання свіжої води, індикатори якості води, показники скидання забруднюючих речовин у природні водні об'єкти, показники очищення зворотних вод на очисних спорудах, витрати на охорону водних ресурсів і покращення якості води.

У третьому розділі «**Статистичний аналіз стану використання та охорони водних ресурсів в Одеській області**» розглянуто аналогічні показники, що й у другому розділі тільки по Одеській області.

## **ВИСНОВКИ**

Проведене у даній кваліфікаційній роботі статистичне дослідження показників стану і охорони водних ресурсів в Україні та в Одеській області за 2012-2017 роки дозволяє зробити такі висновки.

За період з 2012 року до 2017 року в Україні спостерігається тенденція щорічного зменшення обсягу забору води з природних водних об'єктів. Якщо в 2012 році з природних водних об'єктів було забрано 13215 млн. куб. м води, то в 2017 році – 9699 млн. куб. м, тобто менше на 3516 млн. куб. м або на 26,4%.

Показник використання свіжої води з 2012 року до 2014 року збільшувався, а далі почав зменшуватись і склав у 2017 році 7125 млн. куб. м, що у порівнянні з попереднім 2016 роком менше на 1585 млн. куб. м або на 18,2%, порівняно ж з 2012 роком обсяг використаної свіжої води зменшився на 1862 млн. куб. м або на 20,7%. Таке зменшення обсягу забору і використання води пояснюється, в першу чергу, скороченням промислового виробництва в країні, що призвело до зменшення використання води на виробничі потреби. У 2017 році на виробничі потреби було використано на 380 млн. куб. м води менше (7,8%) ніж у попередньому 2016 році, і на 880 млн. куб. м або на 24,4% менше ніж у 2012 році. Також за аналізований період суттєво зменшилось використання води на питні та санітарно-гігієнічні потреби, у 2017 році порівняно з 2016 роком – на 15,5%, а порівняно з 2012 роком – на 29,9%. Тенденція до збільшення використання води спостерігається тільки на зрошення у сільському господарстві, що може пояснюватися реформуванням аграрного сектору, розвитком фермерського господарства. Так, за 5 років використання води на зрошення збільшилось з 874 млн. куб. м у 2012 році до 1237 млн. куб. м у 2017 році, тобто на 363 млн. куб. м води або на 41,5%.

В структурі споживання свіжої води відбулися помітні зміни. Найбільша частка свіжої води використовується на виробничі потреби, у 2017 році – 63,0%. Дуже значно збільшилась частка використання води на зрошення, якщо в 2012 році вона складала 9,7%, то в 2015 році збільшилась до 13,4%, а в 2017 році вже становила 17,4%.

Таким чином, за період з 2012 до 2017 року зменшились обсяги забору води з природних водних об'єктів, обсяги використання свіжої води і змінилась структура використаної воли за видами потреб. Такі зміни можна пояснити скороченням промислового виробництва, підвищенням тарифів на водопостачання і водовідведення, що спонукає споживачів більш економно використовувати воду, впровадженням штрафних зборів за забруднення водних ресурсів.

Потужність водоочисних споруд в 2017 році порівняно з 2016 роком зменшилась на 1390 млн. куб. м або на 19,3% і склала 5800 млн. куб. м.

Обсяги загального відведення стічних, шахтно-кар'єрних та колекторно-дренажних вод у поверхневі водні об'єкти також зменшувались, що пов'язано зі зменшенням використання води. У 2017 році порівняно з 2016 роком у поверхневі водні об'єкти було скинуто стічних вод менше на 1011 млн. куб. м або на 15,9%, а у порівнянні з 2012 роком – менше на 2218 млн. куб. м або на 29,7%.

Якщо розглядати скидання стічних вод за ступенем очищення, то можна відмітити, що обсяг скинутих забруднених вод зменшився у 2017 році порівняно з 2016 роком на 5,2% і склав 875 млн. куб. м, а у порівнянні з 2012 роком він зменшився на 46,0%. У той же час у 2017 році порівняно з 2016 роком збільшився обсяг скинутих забруднених вод без очищення на 9 млн. куб. м або на 5,1%. Скидання нормативно очищених і нормативно чистих без очистки стічних вод зменшилось відповідно на 1,9% та на 23,3%. Таке зменшення водовідведення, в першу чергу, пов'язано зі зменшенням використання свіжої води.

В 2017 році порівняно з 2016 роком стан відведених стічних, шахтно-кар'єрних та колекторно-дренажних вод у поверхневі водні об'єкти погіршився, оскільки збільшилась питома вага скинутих забруднених вод. У 2016 році забруднені води становили 14,5% загального обсягу скинутих вод у природні водні об'єкти. а в 2017 році – 16,4%. Негативною зміною у структурі водовідведення є зменшення питомої ваги нормативно чистих без очистки вод, які становили у 2016 році 63,2%, а в 2017 році зменшились до 57,6%.

Серед забруднюючих речовин, які скидаються у природні водні об'єкти разом зі стічними вода більше всього фосфатів – 4382 тонни або 42,5% загальної кількості забруднюючих речовин. Також значну кількість і питому вагу становить кальцій – 3646 тонн або 35,4% і магній – 1114,5 тонн або 10,8%. У порівнянні з ними забруднення нафтопродуктами становить 2,9%, натрієм – 3,6%. залізом – 4, 8%.

Такі дані свідчать про недостатній рівень очистки стічних вод на очисних спорудах і про значну кількість скинутих забруднених стічних вод у природні водні об'єкти без очистки.

Основним джерелом фінансування витрат на охорону водних ресурсів і здійснення заходів щодо очищення стічних вод і покращення якості води є власні кошти підприємств і організацій, які складала у 2017 році 68%. За рахунок державного і місцевих бюджетів було профінансовано 6% витрат, а решта коштів

надійшла з інших джерел фінансування (громадських, екологічних фондів тощо).

У 2017 році загальні витрати на охорону водних об'єктів порівняно з 2016 роком зросли на 11,3%, у їх складі на 18,4% збільшились поточні витрати, але при цьому на 24,4% зменшились капітальні інвестиції. Позитивними показниками динаміки характеризується 2017 рік. У порівнянні з 2016 роком загальні витрати на охорону водних ресурсів і покращення якості води збільшились на 19,4%, на 35,5% зросли капітальні інвестиції та на 17,4% збільшились поточні витрати.

За забруднення навколишнього середовища законодавством України передбачено екологічні платежі, які включають екологічний податок, зокрема, за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у природні водні об'єкти, за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин та інші порушення.

За період з 2012 року до 2017 року отримано досить значні суми екологічних платежів за забруднення водних ресурсів і атмосферного повітря. При чому, платежі за забруднення атмосферного повітря значно перевищують платежі за забруднення водних ресурсів. У 2017 році за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти порушники заплатили 112,8 млн. грн.. Екологічні платежі за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря в 2017 році склали 1607,1 млн. грн., що у 14 разів більше, ніж за забруднення водних ресурсів.

Таким чином, з метою охорони природних водних об'єктів і підвищення якості очистки води необхідно залучення інвестицій для реконструкції і модернізації існуючих очисних споруд, будівництва і введення в дію нових споруд і установок та інших заходів.

Аналіз проблем використання водних ресурсів, відведення забруднених вод, охорони природних водних об'єктів показує, що ці питання мають досить велику соціальну, екологічну і економічну значимість, їх потрібно вирішувати на регіональному, національному і міжнародному рівнях.

## АНОТАЦІЯ

Івашко В.Г.,

*(прізвище та ініціали студента)*

«Статистичне дослідження стану та використання водних ресурсів»,

*(назва кваліфікаційної роботи)*

кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра зі спеціальності

«051 Економіка» за магістерською програмою

«Статистика бізнесу»,

Одеський національний економічний університет

м. Одеса, 2018 рік

Кваліфікаційна робота магістра складається з трьох розділів. Об'єкт дослідження – водні ресурси.

У роботі розглядаються теоретичні та методологічні питання щодо статистичної оцінки стану та використання водних ресурсів, проведено аналіз стану, використання та охорони водних ресурсів в Україні та Одеській області. А саме: сутність і функції статистики навколишнього середовища, система показників статистики навколишнього середовища та окремо з статистики водних ресурсів. Проведено аналіз динаміки та структури забору води та показників охорони водних ресурсів. .

**Ключові слова:** Навколишнє середовище, гранично допустима концентрація, водні ресурси

## ANNOTATION

Ivashko V.G.,

*(surname and initials of the student)*

"Statistical assessment of the state and protection of atmospheric air",

*(title of qualification work)*

qualifying work for obtaining an educational master's degree in a specialty

"051 Economics" for the master's degree program

"Business Statistics",

Odessa National University of Economics

Odessa, 2018

Master's qualification work consists of three sections. The object of research is water resources.

The paper deals with theoretical and methodological issues concerning the statistical assessment of the state and use of water resources, conducted an analysis of the status, use and protection of water resources in Ukraine and the Odessa region. Namely: the essence and function of environmental statistics, the system of indicators of environmental statistics and separately from the statistics of water resources. The analysis of the dynamics and structure of water intake and indicators of water resources conservation are carried out. .