

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

Кафедра статистики

Допущено до захисту
Завідувач кафедри
(А. З. Підгорний)
2018р.

ВИПУСКНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня бакалавра
зі спеціальності 6.030506 «Прикладна статистика»

за темою:

**СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА УКРАЇНИ**

Виконавець

Студентка IV курсу обліково-
економічного факультету

Калантарчук Т. І.

/підпис/

Науковий керівник

к. е. н., доцент Ольвінська Ю. О.

/підпис/

Одеса 2018

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ СТАТИСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	7
1.1. Поняття та функції статистики навколишнього середовища.	7
1.2. Галузі охорони навколишнього середовища.....	8
1.3. Система показників статистики навколишнього середовища.....	14
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТАНУ ВОДНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ ТА В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	19
2.1. Загальна характеристика водних ресурсів України.....	19
2.2. Статистичний аналіз водних ресурсів України.....	22
2.3. Статистичний аналіз водних ресурсів в Одеській області.....	34
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В УКРАЇНІ ТА В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	45
3.1. Забруднення атмосферного повітря.....	45
3.2. Статистичний аналіз атмосферного повітря в Україні.....	49
2.3. Статистичний аналіз атмосферного повітря в Одеській області.....	59
ВИСНОВКИ.....	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	77
ДОДАТКИ.....	80

ВСТУП

Актуальність теми випускної роботи. Значне зростання кількості та масштабів промислових підприємств, збільшення населення, підвищення техногенного навантаження, накопичення великої кількості відходів, зростання ступеня забруднення навколишнього середовища призвело до значного збільшення інформації про стан і динаміку його змін.

Статистика навколишнього середовища вивчає стан довкілля, дії на нього господарської діяльності, розміри, склад та використання запасів корисних копалин, земельного і лісового фонду. Її завдання полягає у систематичному зборі, опрацюванні, накопиченні, аналізі, прогнозуванні даних про стан навколишнього природного середовища, рівень споживання населенням сировинних ресурсів, про забруднення довкілля із застосуванням відповідних статистичних методів і інформаційних технологій. Особлива увага в системі соціальної статистики приділяється оцінці наслідків взаємодії природи й людини та ефективності заходів послаблення впливу цих наслідків на здоров'я населення як у цілому, так і окремих його соціальних груп.

Актуальність теми є очевидною, адже однією з найактуальніших проблем розвитку суспільства є проблема збереження навколишнього середовища. Наслідки діяльності людини, природні явища і процеси спричиняють істотні зміни у довкіллі та вимагають постійного спостереження, обліку, аналізу стану умов проживання людини, дослідження використання, відновлення й охорони природних ресурсів.

Законодавча база України стосовно захисту навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів включає Закони України: «Про охорону навколишнього середовища» від 25.06.1991 р. № 1268-XII, «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 р. № 2707-XII, «Про тваринний світ» від 03.03.1993 р. № 3041-XII, «Про рослинний світ» від 09.04.1999 р. № 591-XIV, «Про відходи» від 05.03.1998 р. № 187/98-ВР, «Про поводження з радіоактивними відходами» від 30.06.1995 р. №

255/95-ВР, а також Земельний Кодекс України, Кодекс України про надра, Лісовий Кодекс та інші законодавчі та нормативні акти.

Питанням дослідження стану навколишнього середовища присвячено роботи багатьох науковців, серед яких: В.К. Данилко, В.В. Тарасова, Р.К. Баландін, О.А. Веклич, С.І. Дорогунцов, П.П. Борщевський, Б.М. Данилишин, Н.Б. Закорчевна та інші. Проте питання дослідження стану та охорони навколишнього середовища залишаються актуальними.

Мета і завдання випускної роботи. Метою випускної роботи є статистичне дослідження стану та охорони навколишнього середовища в Україні та в Одеській області.

Основними завданнями випускної роботи є:

- розгляд теоретичних основ статистичного дослідження показників навколишнього середовища;
- характеристика системи статистичних показників стану, охорони та раціонального використання природних ресурсів;
- розгляд методологічних основ статистичного дослідження показників навколишнього середовища;
- статистичне дослідження стану та охорони атмосферного повітря в Україні;
- статистичне дослідження стану, використання та охорони водних ресурсів.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження у випускній роботі є навколишнє середовище в Україні. Предметом дослідження є явища та процеси, які відбуваються у сфері природокористування.

Джерелом даних є єдина статистична звітність, яка охоплює показники використання корисних копалин, земельного і лісового фонду, їх територіальне розміщення, обсяги геологорозвідувальних робіт тощо. Збір звітності здійснюється районними відділами статистики, які потім надсилають первинні дані для опрацювання в обласні управління. Обласні управління статистики передають у районні відділи інформацію по

навколишньому середовищу для ведення динамічних рядів, здійснення аналітичної та публікаційної роботи.

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.

Структура випускної роботи. Випускна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

У першому розділі випускної роботи розглядаються теоретичні та методологічні основи статистичного дослідження показників навколишнього середовища, зокрема: проблеми стану та охорони навколишнього середовища, поняття та функції статистики навколишнього середовища, наводиться система статистичних показників навколишнього середовища.

У другому розділі випускної роботи проводиться статистичне дослідження показників стану та використання водних ресурсів в Україні та в Одеській області за період з 2007 року до 2016 року, зокрема: розглянута загальна характеристика водних ресурсів в Україні, аналізуються показники динаміки забору та використання свіжої води, структури використання води в Одеській області та в Україні в цілому. Зроблено прогноз на майбутні роки.

У третьому розділі випускної роботи проводиться статистичне дослідження показників стану атмосферного повітря в Україні за період з 2007 року до 2016 року, зокрема: аналізується динаміка загального обсягу та структура викидів шкідливих речовин від стаціонарних джерел та пересувних засобів і рівень забруднення атмосфери як в Одеській області, так й в Україні в цілому.

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 екології та природних ресурсів України, матеріали науково-практичних конференцій, професійних періодичних видань, результати моніторингу стану навколишнього середовища.

При виконанні випускної роботи використовувались комп'ютерні програми Microsoft Word та Microsoft Excel.

ВИСНОВКИ

Для сучасного стану розвитку суспільного виробництва, життя і діяльності людей характерним є значне техногенне навантаження на навколишнє природне середовище, інтенсивне використання природних ресурсів, утворення великої маси виробничих, у тому числі шкідливих і токсичних відходів, надмірне забруднення довкілля. Екологічні проблеми загострились у переважній більшості країн світу, вони набули міжнародного характеру. В світі розгортається потужний рух за збереження природного навколишнього середовища та оптимальний економічний розвиток.

Назрілі екологічні проблеми, викликані високим рівнем забруднення навколишнього середовища, потребують всебічного та об'єктивного обліку, організації збору, обробки і аналізу статистичної інформації та забезпечення результатами статистичних досліджень органів державного та місцевого управління для прийняття відповідних управлінських рішень.

Проведене у даній випускній роботі статистичне дослідження показників стану і охорони атмосферного повітря і водних ресурсів в Україні за 2010-2016 роки дозволяє зробити такі висновки.

У випускній роботі був зроблений аналіз показників навколишнього середовища в Україні та Одеській області у 2007-2016 роках.

За результатами проведеного аналізу можна зробити висновок, що протягом 2007 – 2016 рр., тобто за 10 років в середньому щорічно в Україні забиравось 12403,4 млн.м³ води з природних водних об'єктів, а Одеській області за цей же 1549,4млн.м³.

Також можна сказати, що протягом 2008 – 2016 рр., тобто протягом 9 років, обсяг забору води з природних водних об'єктів в Україні в середньому щорічно зменшувався на 535,9 тис.м³ або на 4,3%, а Одеській області на 331,3 млн. м³ або на 8,8%, тому відносна швидкість спадання обсягу забору води з природних водних об'єктів в Одеській області випереджає відносну швидкість його спадання в цілому по Україні в 2,047 раз.

Щодо використання свіжої води то за аналізований період, обсяг використання свіжої води в цілому по Україні зменшився на 2982,0 млн.м³, або на 29,4%, в середньому щорічно він зменшувався на 331,3 млн. м³ або на 3,7%, а в Одеській області використання свіжої води зменшилось на 117,0 млн.м³, або на 32,5%, щорічно в середньому він зменшувався на 13 млн. м³ або на 4,3%, тому можна сказати, відносна швидкість спадання обсягу використання свіжої води в Одеській області випереджає відносну швидкість його спадання в цілому по Україні в 1,162 раз.

Потужними споживачами водних ресурсів є підприємства промисловості, житлово-комунального та сільського господарств. Аналізуючи використання свіжої води в Україні у 2016 році, можна сказати, що найбільше використано прісної води на виробничі потреби – 4591,0 млн. м³, на питні та санітарно-гігієнічні потреби – 1239,0 млн. м³, на зрошення – 1211 млн. м³ та га інші потреби – 128 млн. м³.

Так як досліджувались не тільки водні ресурси, а й атмосферне повітря в Україні та Одеській області, то проаналізувавши дійшла висновку, що обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення в цілому по Україні зменшився на 2359,3 тис. т, або на 34,3%, в середньому щорічно він зменшувався на 262,1 тис. т або на 4,6%, в Одеській області він також зменшився на 10,5 тис. т, або на 7,5%, щорічно він зменшувався на 1,2 тис. т або на 0,9%, відносна швидкість спадання обсягу викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення в Україні випереджає відносну швидкість його спадання в Одеській області в 5,111 раз.

Якщо говорити окремо про штучні джерела забруднення, то обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення в цілому по Україні зменшився на 1926,3 тис. т, або на 40,3%, в середньому він щорічно зменшувався на 214,0 тис. т або на 5,6%, в Одеській області обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення зменшився на 15,9 тис. т, або на 37,9%, в

середньому щорічно зменшувався на 1,8. т або на 5,1%, можна сказати що протягом 2007 – 2015 років відносна швидкість спадання обсягу викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення в Україні випереджає відносну швидкість його спадання в Одеській області в 1,098 раз.

А обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення в цілому по Україні зменшився на 433,0 тис. т, або на 20,6%, середньому щорічно зменшувався на 48,1 тис. т або на 2,5%, а в Одеській області обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення зменшився збільшився на 5,4 тис. т, або на 5,5%, в середньому щорічно збільшувався на 0,6 тис. т або на 0,6%.

Щодо пересувних джерел забруднення, то спостерігається різкий зріст обсягу викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря в Одеській області в 2007 році, це визвано декількома причинами:

- значно зросла кількість автотранспорту;
- незадовільний технічний стан автотранспорту через його значний вік;
- низька якість пального.
- відсутність оптимальних транспортних розв’язок. Весь транзитний транспорт проходить через міста, що значно збільшує їх загазованість;
- збільшення на території області кількості АЗС (призначених для заправлення бензином та дизельним паливом).

Проаналізувавши стан атмосферного повітря в Одеській області, дійшли висновку, що основними забруднювачами атмосферного повітря в регіоні залишаються підприємства нафтопереробної, хімічної промисловості, з виробництва цементу та підприємства, які розподіляють газ, на які припадає майже 70% викидів всіх шкідливих речовин, а саме ВАТ —Одеський припортовий завод», ВАТ «Лукойл-Одеський нафтопереробний завод», ВАТ —Одесагаз», ВАТ —Газтранзит», ВАТ —Одесанафтопродукт», ВАТ —Цемент».

А також, що залишається гострою проблема забруднення повітря пересувними джерелами, і особливо, автомобільним транспортом. Надходження шкідливих речовин від пересувних джерел домінували над викидами від стаціонарних джерел майже в усіх районах та містах області, крім міста Южного, Ананьївського, Березівського, Ренійського, Тарутинського районів.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Конституція України. –К., 1996.
2. Про оренду землі: Закон України від 6 жовтня 1998 р. // Урядовий кур'єр. — 1998. — 22 жовтня.
3. Про плату за землю: Закон України від 19 вересня 1996 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1996. — №.45. — Ст. 238.
4. Про форми власності на землю: Закон України від 30 01 1992 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1992. — № 18. — Ст. 225.
5. Про екологічну експертизу: Закон України від 9 лютого 1995 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1995. — № 8. — Ст. 54.
6. Про охорону атмосферного повітря: Закон України від 16 жовтня 1992 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1992. — № 50. — Ст. 678.
7. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25 червня 1991 р. (із наступними змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. — 1991. — № 41. — Ст. 546.
8. Андрейцев В. І. Екологічне право: Курс лекцій в схемах. -К.,1996.
9. Батлук В.А Основы экологии и охраны окружающей природной среды. Учебное пособие. – Львов : Афиша, 2001. – 333 с.
10. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С. Практикум із загальної екології: Навч. посібник. – К. : Либідь, 1997. – 160 с.
11. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е. М. Екологія і охорона навколишнього середовища. - К.: Видавничий дім «Княгиня Ольга», 2005. – 302 с.
12. Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення у 2015 році – К.: Консультант, 2015. –45 с.
13. Географічна енциклопедія України: в 3-х т. – К. : УРЕ, 1990.
14. Герасименко С.С. Статистика. Підручник // С.С.Герасименко та ін. – К.: КНЕУ, 2000. – 467 с.

15. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посібник. -К.: Знання, КОО., 2004. – 309 с
16. Довкілля України за 2009 рік. – К.: Консультант, 2009. – 201 с.
17. Довкілля України за 2011 рік. – К.: Консультант, 2011. – 195 с.
18. Довкілля України за 2012 рік. – К.: Консультант, 2012. – 234 с.
19. Довкілля України за 2014 рік. – К.: Консультант, 2014. – 223 с.
20. Довкілля України за 2015 рік. – К.: Консультант, 2015. – 242 с.
21. Довкілля України за 2016 рік. – К.: Консультант, 2016. – 226 с.
22. Елмалова В. И. Охрана атмосферного воздуха.- М.: Юрид. лит., 1984. – 122 с.
23. Зверяков М. І. Формування системи індикаторів фінансової стійкості банківської системи [Текст] / М. І. Зверякова, В. В. Коваленко // Фінанси України. – 2012. - № 4. – С. 3 – 12.
24. Зверяков М. І. Національна економічна система: проблеми теорії / М. І. Зверяков. – Одеса : Астропринт, 2012. – 320 с.
25. Зверяков М. І. Цивілізаційна ідентифікація як ключ до економічного успіху в умовах глобалізації [Текст] / М. І. Зверяков // Економіка України. – 2013. – № 2. – С. 94–96.
26. Кравець О.С. Статистика: навчальний посібник// О.С. Кравець— Одеса: Пальміра, 2008. – 266 с.
24. Криксунов Е.А., Пасечник В.В., Сидорин О.П., Екологія, М., Видавничий будинок "Дрохва", 1995;
25. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Справ. пособие. – М. : Высшая школа, 1992. – 192 с.
26. Левковский З. З. Водні ресурси України. – До .Вища школа, 1979
27. Луконенко В. Г., Несолёнов Г. Ф. Определение антропогенного воздействия производственного процесса на воздушную среду: Учеб. пособие. – Самара: Самарский гос. Аэрокосмический ун-тет, 1994 – 44 с.
28. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. - М.: 1988.

– 315с.

29. Опря А.Т. Статистика: Навчальний посібник// А. Т. Опря – Київ: Центр навчальної літератури, 2012. – 448с.22. Сытник К. М., Брайон А.В. Биосфера, экология, охрана природа.- К.: Наукова думка, 1987. - 522 с.
30. Статистика. Курс лекцій для студентів II-III курсів усіх форм навчання всіх спеціальностей (Відп. за випуск К.Д. Семенова. – Одеса: ОДЕУ, ротапринт, 2011 р. - 140 с.)
31. Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха.- М.: Изд. «Химия», 1991. – 362с.
32. Уманець. Т.В., Пігарєв Ю.Б. Статистика: Навч. посіб.// Т.В. Уманець. – К.: Вікар, 2003. – 623 с.
33. Чернова М.М.,Билова А.М., Екологія. Навчальний посібник для педагогічних інститутів, М., Просвітництво, 1988;
- 34.Калантарчук, Т. І. Статистичний аналіз забору води з природних водних об'єктів в Україні та в Одеській області [Текст] / Т. І. Калантарчук, Ю. О. Ольвінська // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 4. Частина III – Одеса, ОНЕУ. – 2018. – С. 41 – 44.
- 35.Калантарчук, Т. И. Статистичний аналіз показників навколишнього середовища України [Текст] / Т. И. Калантарчук, Ю. О. Ольвінська // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 4. Частина III – Одеса, ОНЕУ. – 2018. – С. 21 – 27.