

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Економіко-гуманітарний інститут.
Факультет економіки та управління
(повне найменування інституту, назва факультету)

Фінанси, банківська справа та страхування
(повна назва кафедри)

Пояснювальна записка
до дипломної магістерської роботи
магістра
(ступінь вищої освіти (освітній ступінь))

на тему **Статистичний аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємств Запорізької області**

Виконала: студентка 6 курсу, групи ФЕУ- 113
спеціальності (напряму підготовки)
072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
(код і назва напряму підготовки, спеціальності)
Колодяжна Т. М.
(прізвище та ініціали)

Керівник

Фатюха Н.Г.
(прізвище та ініціали)

Рецензент

Римар В.О.
(прізвище та ініціали)

м.Запоріжжя
2018 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Запорізький національний технічний університет
 (повне найменування вищого навчального закладу)

Інститут, факультет ЕГІ, ФЕУ

Кафедра Фінанси, банківська справа та страхування

Ступінь вищої освіти освітній ступінь магістр

Спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

(код і назва)

Напрямок підготовки 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

(код і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри К.Е.Н. доцент
Щарова С.В.
 "12" листопада 2018 року

ЗАВДАННЯ

НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Колесніченко Тетяна Миколаївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Статистичний аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємств Запорізької області

керівник проекту роботи

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від "11" листопада 2018 року № 2/2

2. Строк подання студентом роботи

3. Вихідні дані до роботи Статистичний звітчик
Запорізької області

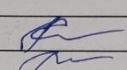
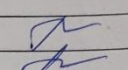
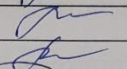
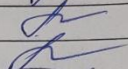
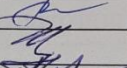
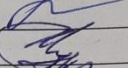
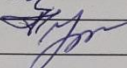
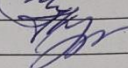
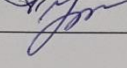
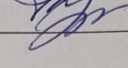
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Розділ 1. Теоретичні аспекти статистичного аналізу
Розділ 2. Аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємств
Запорізької області Розділ 3. Теоретичні розгляди
зовнішньоекономічної діяльності підприємств Запорізької
області. Розділ 4. Оцінка ринку та безпеки в напружених
ситуаціях

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Рис. 2.1 Товаробіг Запорізької області; Рис. 2.2 Салдо
зовнішньої торгівлі; Рис. 2.3 Крайні імпорту
товарів; Рис. 2.8 Товарна структура експорту;
Рис. 2.9 Товарна структура експорту;
Рис. 2.10 Товарна структура імпорту;

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
1	Фатюха Н.Г. к. е. н., доцент		
2	Фатюха Н.Г., к. е. н., доцент		
3	Фатюха Н.Г., к. е. н., доцент		
4	Муравей С.Н. ст. викл.		
Нормоконтролер	Чередниченко Н.О., ст. викл.		

7. Дата видачі завдання 04.03.18

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Збір матеріалу на проектування	12.10.18	
2	Групування та аналіз зібраного матеріалу. Уточнення завдань проектування	22.11.18	
3	Виконання теоретичної частини роботи	10.12.18	
4	Виконання графічної частини роботи	17.01.18	
5	Написання та оформлення дипломної магістерської роботи	25.03.18	
6	Перевірка роботи керівником, консультантами	15.11.18	
7	Попередній захист роботи	15.11.18	
8	Переплітання оформлення дипломної магістерської роботи	11.18	
9	Захист роботи у ЕК	18.12.18	

Керівник роботи

Студент

(підпис)

Колодяжна Т.М.

(прізвище та ініціали)

Фатюха Н.Г.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Колодяжна Т. М. **Статистичний аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємств Запорізької області** – Дипломна магістерська робота.

Дипломна магістерська робота зі спеціальності 072 магістр фінансів, банківської справи та страхування. – Кафедра фінанси, банківська справа та страхування, Запорізький національний технічний університет, 2018.

Магістерська дипломна робота присвячена розробці теоретико-методологічних підходів та практичних рекомендацій щодо статистичної оцінки зовнішньоекономічної діяльності підприємств Запорізької області.

Розглянуті питання сутності зовнішньоекономічної діяльності. Досліджена методологія статистичного аналізу зовнішньоекономічної діяльності.

Проведено статистичний аналіз зовнішньоторговельного обороту, експорту товарів та послуг підприємств, прямих іноземних інвестицій Запорізької області за 2013-2017 рр.

Виявлені основні тенденції розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств області та запропоновані заходи підвищення рівня інвестиційної спроможності Запорізького регіону.

Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що застосування методів статистики дає змогу оцінити напрямок розвитку економіки, тенденції розвитку підприємств під впливом тих чи інших факторів і на цій підставі зробити обґрунтований прогноз про очікувані зміни соціально-економічного стану регіону.

Ключові слова: **СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ, ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ, ЕКСПОРТ, ІМПОРТ, ПРЯМІ ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ, ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСТЬ.**

ANNOTATION

Kolodyazhna T.M. **Statistical analysis of foreign economic activity of enterprises of the Zaporizhzhya area.** - Diploma master's degree work.

Diploma master's degree work from speciality 072 master's degrees of finances, banking and insurance. it is Department finances, banking and insurance, Zaporizhzhya national technical university, 2018.

Master's degree diploma work is sanctified to development of of theoretical and methodological approaches and practical recommendations in relation to the statistical estimation of foreign economic activity of enterprises of the Zaporizhzhya area.

Considered questions of essence of foreign economic activity. Investigational methodology of statistical analysis of foreign economic activity.

The statistical analysis of foreign trade turnover, export and commodities and services of enterprises, direct foreign investments of the Zaporizhzhya area is conducted for 2013-2017.

Educed basic progress of foreign economic activity of enterprises of area trends and offered measures of increase of level of investment possibility of the Zaporizhzhya region.

Undertaken a study grounds to assert that application of methods of statistics gives an opportunity to estimate direction of development of economy, progress of enterprises trend under act of those or other factors and on that ground to do a reasonable prognosis about the expected changes of the socio-economic state of region.

Keywords: STATISTICAL ANALYSIS, FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY, EXPORT, IMPORT, DIRECT FOREIGN INVESTMENTS, ZAPORIZHZHYA AREA.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ДО ДИПЛОМНОЇ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

1. Фатюха Н.Г., Т.М. Колодяжна Інформаційна база статистичних досліджень зовнішньоекономічної діяльності // «Соціально-економічні, освітні та фахові проблеми молоді в умовах євроінтеграційних процесів». Тези доповідей Всеукраїнської Інтернет-конференції здобувачів освіти і молодих учених, Запоріжжя, 27 квітня 2018 р. [Електронний ресурс] Електрон. дані. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2018, Україна. - Режим доступу: zntu.conf@gmail.com.

2. Фатюха Н. Г., Колодяжна Т. М. Статистичний аналіз експорту та імпорту товарів і послуг підприємств Запорізької області за 2013-2017 роки. Ефективна економіка. 2018. № 10. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6596> (дата звернення: 04.11.2018). DOI: 10.32702/2307-2105-2018.10.45.

ЗМІСТ

АНОТОЦІЯ	
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	
ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ	15
1.1. Методологія статистичного дослідження	15
1.2. Сутність статистичного спостереження, зведення та групування	19
1.3. Сутність абсолютних, відносних та середніх величин	25
1.4. Сутність та показники ряду динаміки	30
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА 2013- 2017 РОКИ	36
2.1. Інформаційна база статистичних досліджень зовнішньоекономічної діяльності	36
2.2. Статистичний аналіз зовнішньоторговельного обороту Запорізької області за 2013-2017 рр.	49
2.3. Статистичний аналіз експорту товарів та послуг підприємств Запорізької області за 2013-2017 рр.	60
2.4. Статистичний аналіз імпорту товарів та послуг Запорізької області за 2013-2017 рр.	70
2.5. Статистичний аналіз прямих інвестицій Запорізької області за 2013-2017 рр.	79
РОЗДІЛ 3. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ	88

3.1. Зведена оцінка структурних змін експортно-імпортних потоків області	88
3.2. Підвищення рівня інвестиційної спроможності Запорізького регіону	92
3.3. Виявлення основної тенденції розвитку зовнішньоекономічної діяльності Запорізької області	97
3.3.1. Аналіз тенденції розвитку експорту товарів та послуг підприємств Запорізької області	100
3.3.2. Аналіз тенденції розвитку імпорту товарів та послуг підприємств Запорізької області	107
3.3.3. Аналіз тенденції розвитку прямих інвестицій Запорізької області	112
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	116
ВИСНОВКИ	132
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	136
Додаток А. Динаміка географічної структури зовнішньої торгівлі товарами Запорізької області	141
Додаток Б. Динаміка географічної структури зовнішньої торгівлі послугами Запорізької області	142
Додаток В. Прямі інвестиції Запорізької області	143
Додаток Д. Товарна структура зовнішньої торгівлі Запорізької області	147
Додаток Е. План заходів на 2019-2020 роки з реалізації Стратегії регіонального розвитку Запорізької області на період до 2020 року	160

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ВМД	-	вантажна митна декларація
ГСОКТ	-	гармонізована система опису й кодування товарів
Гривня	-	грн.
Додаток	-	дод.
Дивись	-	див.
експортна квота	-	ЕК
зовнішньоекономічна діяльність	-	ЗЕД
імпортна квота	-	ІК
Міжнародний валютний фонд	-	МВФ
митний кодекс України	-	МКУ
міжнародна стандартна торгова класифікація	-	МСТК
мільйонів доларів США	-	млн.дол. США
рік	-	р.
роки	-	рр.
рисунок	-	рис.
сторінка	-	с.
Сполучені штати Америки	-	США
таблиця	-	табл.
українська класифікація товарів зовнішньої діяльності	-	УКТ ЗЕД

ВСТУП

Актуальність теми. Зовнішньоекономічні зв'язки з'явилися каталізатором економічних перетворень в Україні. Вони активно впливають на формування в країні ринкових структур та механізмів, сприяють початкового накопичення капіталу, створення конкурентного середовища та визначення ринкової мотивації у вітчизняному бізнесі, залученню його до зарубіжного досвіду підприємництва. Поворот до ринкової економіки відкритого типу, ліквідація державної монополії на зовнішньоекономічну діяльність дозволили зробити більш доступним внутрішній ринок для конкуренції іноземних товарів і капіталів, і, в принципі, створили можливості для здійснення прогресивних зрушень в українській економіці, її реальної інтеграції в світове господарство.

Зовнішній сектор є продовженням національної економіки. Надмірність і недостатність ресурсів викликає міжнародний обмін ними. Для вивчення рушійної сили зовнішньоекономічних відносин та міжнародної спеціалізації країн необхідно провести зіставлення динаміки їх економічного розвитку. Для формування загальної картини порівнянності секторів економіки необхідно забезпечення інформаційної бази, для чого доцільно застосування економічного інструментарію і здійснення прогнозу систем показників зовнішньоекономічних відносин [1].

Суттєвий внесок у дослідження питань, пов'язаних з аналізом зовнішньоекономічної діяльності, динаміки експортно-імпортних операцій, аналізу структури експорту та імпорту та оцінкою її ефективності, зробили такі науковці, як: Л. Абалкін, О. Гребельник, І. Дахно, А. Мазаракі, Т. Мельник, А. Гальчинський, Н. Голованенко, С. Лепеха, І. Бураковський, Г. Пухтаєвич, О. Шкурупій та ін. Попри всебічне вивчення зовнішньоекономічної діяльності України, існує потреба у додатковому

дослідженні динаміки, географічної та товарної структури експортно-імпортних операцій на регіональному рівні.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дипломна магістерська робота виконана згідно з темою кафедри фінансів, банківської справи та страхування ЗНТУ № 05318 «Забезпечення фінансово-інвестиційного потенціалу підприємств, страхових компаній та банків в період економічних перетворень». Внесок автора полягає у розробленні рекомендацій щодо застосування статистичного аналізу в оцінці стану зовнішньоекономічної діяльності підприємств регіону та визначення тенденції розвитку.

Мета та завдання роботи. Метою роботи є статистичний аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємств Запорізької області з використанням методології і принципів статистики.

Для досягнення поставленої мети дослідження в роботі сформульовано такі завдання:

- дослідити теоретичні засади статистики зовнішньоекономічної діяльності;
- провести статистичний аналіз динаміки зовнішньоекономічної діяльності підприємств регіону;
- розробити теоретичні та практичні рекомендації щодо тенденцій розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств регіону.

Об'єктом дослідження дипломної магістерської роботи є підприємства, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність за 2013-2017 роки.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних і практичних аспектів статистичного аналізу динаміки зовнішньоекономічної діяльності підприємств регіону.

Методи дослідження. Теоретичну основу магістерського дослідження становлять наукові праці та методичні розробки провідних вітчизняних і зарубіжних вчених з проблем статистичного аналізу зовнішньоекономічної

діяльності підприємств. При проведенні дослідження застосовувались як загальнонаукові, так і спеціальні методи. Зокрема, при формуванні поняття «ЗЕД, інформаційна база ЗЕД» було застосовано системний та комплексний підходи.

При проведенні дослідження для визначення динаміки зовнішньоекономічної діяльності застосовано статистичні методи, зокрема спостереження, зведення та групування, порівняння, аналізу. Дослідження методики статистики зовнішньоекономічної діяльності здійснювалося з використанням методів узагальнення та конкретизації теоретичного і практичного матеріалу. У процесі визначення тенденцій розвитку зовнішньоекономічної діяльності використовувався метод прогнозування, а у виробленні пропозицій щодо підвищення рівня інвестиційної спроможності Запорізького регіону використан рекомендаційний метод.

Інформаційною базою дослідження слугували наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених з економічної теорії, статистики, законодавчі та нормативні документи Верховної Ради України, Укази і розпорядження Президента України, Постанови Уряду України, матеріали науково-практичних конференцій, Інтернет-ресурси. В роботі використані дані Головного управління статистики у Запорізькій області за 2013-2017 роки.

Елементи наукової новизни. Наукова новизна одержаних полягає в обґрунтуванні комплексного підходу до оцінки зовнішньоекономічної діяльності підприємств регіону та розробленні теоретико-методичних засад і прикладних рекомендацій щодо аналізу статистики зовнішньоекономічної діяльності.

У процесі дослідження отримано наступні наукові результати:

удосконалено:

- застосовані розрахунки лінійного коефіцієнта абсолютних структурних зрушень дають змогу виявити закономірності галузевих структурних зрушень експортної й імпоротної складових економіки

Запорізької області та проаналізувати тенденції товарної диверсифікації експорту й імпорту.

дістало подальший розвиток:

- проведений статистичний аналіз зовнішньоторговельного обороту Запорізької області за 2013-2017 рр.;
- досліджено динаміку експорту та імпорту товарів та послуг підприємств Запорізької області за 2013-2017 рр.;
- проведено статистичний аналіз прямих інвестицій Запорізької області;
- використання методів прогнозування основних показників статистики зовнішньоекономічної діяльності є актуальним механізмом прийняття заходів з покращення сучасного стану експортного потенціалу регіону.

Практичне значення одержаних результатів полягає у дослідженні можливості визначення достовірних даних показників експорту, імпорту товарів та послуг, прямих інвестицій на основі методів прогнозування та вироблення рекомендацій щодо підвищення рівня інвестиційної спроможності Запорізького регіону. Особистий внесок здобувача полягає у самостійному одержанні результатів дослідження, щодо використання методів прогнозування та зведеної оцінки структурних змін експортних та імпортних потоків продукції Запорізької області. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в магістерській роботі використані лише ті ідеї та положення, які є результатом особистої роботи здобувача.

Апробація результатів магістерської роботи. Основні положення дипломної магістерської роботи були викладені й отримали позитивну оцінку на науково-практичних конференціях: «Інформаційна база статистичних досліджень зовнішньоекономічної діяльності» // Соціально-економічні, освітні та фахові проблеми молоді в умовах євроінтеграційних процесів». Тези доповідей Всеукраїнської Інтернет-конференції здобувачів освіти і молодих учених, Запоріжжя, 27 квітня 2018 р.; та статті «Статистичний

аналіз експорту та імпорту товарів і послуг підприємств Запорізької області за 2013-2017 роки»// Ефективна економіка. – 2018.- № 10.

Структура та обсяг роботи. Дипломна магістерська робота «Статистичний аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємств Запорізької області» складається з анотації, вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Робота містить 161 сторінок комп'ютерного тексту, з них 135 основного тексту, 30 рисунків, 27 таблиць, 47 джерел, 5 додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ

1.1. Методологія статистичного дослідження

В сучасних умовах термін “статистика” має три значення:

- статистика як цілеспрямована практична діяльність по планомірному та систематичному збиранню, обробці, опрацюванню та поширенню даних про суспільні явища та процеси;
- статистика як чисельні дані, які всебічно характеризують різні аспекти розвитку суспільства;
- статистика як суспільна наука.

Статистика – це суспільна наука, яка вивчає кількісний бік масових суспільних явищ і процесів із врахуванням їх якісного змісту, місця і часу перебігу.

Статистика відокремилась у самостійну галузь знань у зв'язку з тим, що має специфічний об'єкт і предмет дослідження, а саме кількісні параметри соціально-економічного розвитку суспільства. Слід мати на увазі, що статистика досліджує якісно визначені параметри, котрі мають певний економічний або соціальний зміст, пов'язані з відповідним показником часу та територією.

Коли мова йде про методологію конкретної науки, мається на увазі її концептуальні засади, сукупність специфічних прийомів та способів дослідження об'єкту і предмету. Методи статистики пристосовані до різних стадій статистичного дослідження і відповідають їх меті. Так, на першій стадії широко застосовуються методи масового статистичного спостереження, на другій – методи зведення і групування, метод розрахунку узагальнений показників, на третій – методи розрахунку відносних та середніх величин, методи вивчення варіації, взаємозв'язків, динаміки, індексний метод тощо.

Статистикою, як будь-якою іншою галуззю знань, вироблені специфічні категорії, тобто концептуальні поняття. До таких категорій можна віднести:

- статистичну сукупність – достатньо велику кількість елементів або явищ суспільного життя, котрі поєднуються певними зв'язками та мають як спільні (загальні), так й індивідуальні риси або властивості;
- одиниця сукупності - окремий елемент або явище, котрий разом з іншими утворює статистичну сукупність;
- ознака – властивість, характерна риса або особливість одиниці сукупності, яку можна спостерігати та вимірювати (оцінювати).

Ознаки поділяються на якісні (атрибутивні), кількісні (дискретні та інтервальні) й атрибутивні. До якісних відносять ознаки, значення яких не мають чисельного виразу і відрізняються по суті, а не за розміром (наприклад, національність, стать, галузь економіки та ін.). Кількісні ознаки мають дискретний або інтервальний чисельний вираз, а їх значення відрізняються величиною (розміром). Альтернативні ознаки можуть мати лише два взаємовиключних значення, наприклад, студент одержує стипендію або не одержує.

- варіація – коливання, мінливість або різноманітність значень ознаки у окремих одиниць статистичної сукупності. Ознаки, яким властива варіація, мають назву варіюючих ознак, а окреме значення такої ознаки називають варіантом;

- статистичний показник – це кількісна характеристика явища або процесу в поєднанні з його якісною визначеністю (економічним змістом);

- статистична закономірність – це певна послідовність або повторюваність соціально-економічних явищ, яка формується та чітко проявляється в масових процесах, при дослідженні достатньо великої кількості одиниць сукупності. Доведено, що в будь-якій складній великій системі, в котрій взаємодіють багато елементів, закони проявляються тільки у формі статистичних закономірностей.

Розрізняють наступні види статистичних закономірностей: закономірності зміни у часі (закономірності динаміки); закономірності розподілу одиниць сукупності за певною ознакою; закономірності зміни складу та структури сукупності (структурні зрушення); закономірності взаємозв'язку.

З точки зору статистики закон великих чисел можна сформулювати наступним чином: в масі індивідуальних спостережень загальна статистична закономірність виявляється тим повніше і чіткіше, чим більше одиниць сукупності охоплено спостереженням [2]

Статистичною діяльністю в Україні керує Державна служба статистики України, який має систему статистичних органів, побудовану за адміністративно-територіальним принципом. Держслужба видає накази, інструкції та рекомендації з питань організації обліку та звітності, які є обов'язковими для виконання усіма суб'єктами господарювання незалежно від форми власності. Підприємства, організації та установи подають до районних (міських) відділів та обласних управлінь статистики статистичні звіти та інші документи.

Органи державної статистики проводять перевірку стану звітності, достовірність та повноту звітних даних. Вони також здійснюють спеціально організовані статистичні спостереження, складають баланси, обчислюють макроекономічні показники, показники рівня життя населення тощо.

Статистична методологія – сукупність науково обґрунтованих способів, правил і методів статистичного вивчення масових соціально-економічних явищ та процесів, які встановлюють порядок, опрацювання й аналіз статистичної інформації [3].

Будь-яке статистичне дослідження послідовно проходить три етапи. Перший етап – збирання первинного статистичного матеріалу реєстрацією фактів чи опитуванням респондентів. На другому етапі зібрані дані підлягають систематизації та групуванню – від характеристики окремих елементів переходять до узагальнюючих показників у формі абсолютних,

відносних чи середніх величин. Третій етап передбачає аналіз варіації, динаміки, взаємозв'язків[3].

Залежно від способу класифікації розрізняють ряди розподілу та ряди динаміки.

Ряд розподілу – це результат класифікації, групування елементів сукупності у статистиці (станом на певний момент чи за певний інтервал часу). За допомогою групувань виокремлюються характерні властивості та різноякісні типи явищ.

Ряд динаміки класифікує значення статистичних показників у часі (за періодами чи моментами часу), описує динаміку розвитку масового процесу.

Статистичний показник – це єдність якісного і кількісного відображення певної властивості соціально-економічного явища чи процесу. [4].

Ознакою у статистиці називають відмінну рису, властивість якості, що є характерно для певної сукупності одиниць та може бути представлена певними варіантами. Умовно ознаки поділяються на кількісні (ті, що можуть бути виражені чисельно) та якісні (атрибутивні). Якщо атрибутивна ознака має лише два різновиди (варіанти), то вона називається альтернативною (наприклад стать).

Ознаки також поділяють на варіаційні (ті, що в різних одиниць сукупності представлені різними значеннями) та постійні (якщо їх значення незмінні в усіх одиниць сукупності). Окремі значення варіаційних ознак називають варіантами.

Якісний зміст показника визначається суттю явища і відображується в назві: народжуваність, урожайність, прибутковість тощо. Кількісну сторону представляють число та його вимірник.

Показники розрізняють за способом обчислення, ознакою часу та аналітичними функціями.

За способом обчислення - первинні і похідні показники. Первинні визначаються зведенням даних статистичного спостереження й подаються у

формі абсолютних величин (кількість і сума вкладів в банку). Похідні показники обчислюються на базі первинних або похідних показників. Вони мають форму середніх або відносних величин (середня заробітна плата, індекс середньої заробітної плати).

За ознакою часу - інтервальні та моментні. Інтервальні характеризують явище за певний час (день, декаду, місяць, рік). До моментних відносять показники, що дають кількісну характеристику явищ на певний момент часу: Інтервальні та моментні показники можуть бути як первинними, так і похідними. Інтервальні показники залежать від довжини періоду, за який вони обчислюються. Особливістю первинних інтервальних показників є адитивність, тобто можливість підсумовування. Похідні показники здебільшого неадитивні

За аналітичними функціями. Серед статистичних показників існують пари взаємообернених показників, які паралельно характеризують одне й те саме явище. Прямий показник x зростає з підсиленням явища, обернений $1/x$, навпаки, зменшується.

1.2. Сутність статистичного спостереження, зведення та групування

Першим етапом будь-якого дослідження є збирання, яке називають статистичним спостереженням. Статистичне спостереження – це планомірне, науково організоване збирання даних про масові соціально-економічні явища та процеси шляхом реєстрації за попередньо розробленою програмою спостереження їх суттєвих ознак.

За джерелом, інформації статистичні спостереження поділяють на такі види:

- первинне – реєструють дані, що надходять безпосередньо від об'єкта, який їх продукує;
- вторинне – збирають раніше зареєстровані та оброблені дані.

Суть статистичного спостереження полягає в тому, щоб отримати вірогідні статистичні дані, які об'єктивно характеризують явища і процеси суспільного життя.

Статистичні дані — це масові системні кількісні характеристики соціально-економічних явищ і процесів. Вони повинні бути: вірогідними (відповідати реальному стану); повними (за обсягом та суттю); своєчасними; порівнянними за часом або у просторі; доступними.

У статистичній практиці застосовують певні організаційні форми статистичного спостереження. Розглянемо основні з них.

Звітність – спостереження, під час якого суб'єкт регулярно подає дані про свою діяльність до державних органів статистики у вигляді звітів за спеціально затвердженою формою [3].

В Україні статистичне спостереження має певну специфіку. Статистична звітність поділяється на державну та відомчу. Державна статистична звітність затверджується наказом Державної служби статистики України, у свою чергу, поділяється на централізовану та децентралізовану. Першу розроблюють органи державної статистики, другу – інші центральні органи виконавчої влади (міністерства, комітети). Відомча статистична звітність присвячена вузьким галузевим питанням.

Спеціально організовані спостереження - спостереження, що охоплюють ту чи іншу сферу діяльності, але не охоплені звітністю: переписи, обліки, спеціальні обстеження, опитування.

Перепис – суцільне або вибіркове спостереження, метою якого є визначення розміру та стану масових явищ на певну дату. Облік – суцільне спостереження масових явищ на основі даних опитування та документальних записів. Спеціальні обстеження – вибірккові спостереження масових явищ, які

здійснюють одноразово або періодично. Опитування – вибіркові спостереження оцінок, думок, мотивів, які реєструють зі слів респондентів.

Реєстр - список (перелік) одиниць сукупності досліджуваного об'єкта за певними ознаками, який складається і постійно оновлюється. Прикладом може бути Єдиний державний реєстр підприємств і організацій України. Це - автоматизована систему збирання, накопичення та опрацювання даних про всіх юридичних осіб.

За ступенем охоплення одиниць сукупності: суцільне – обстеження всіх одиниць сукупності; несуцільне – обстеження певної кількості одиниць сукупності.

Несуцільні спостереження, у свою чергу, поділяються на такі:

- основного масиву – обстежуються основні одиниці сукупності свідомо виключаються ті, про які попередньо відомо, що вони не відіграють суттєвої ролі в характеристиці сукупності одиниць;
- вибіркове – обстежується відібрана у випадковому порядку певна кількість одиниць сукупності з метою характеристики сукупності загалом;
- монографічне обстеження – детальний опис типових сукупностей;
- анкетне обстеження розповсюдження спеціально розроблених анкет для заповнення і повернення з відповідями;
- моніторинг – спеціально організоване систематичне спостереження за станом явища чи процесу, що.

За часом проведення:

- поточне – безперервна реєстрація фактів у міру їх виникнення;
- періодичне – спостереження, що здійснюється регулярно, через рівні проміжки часу;
- одноразове – спостереження, що здійснюється епізодично з метою розв'язання певних соціально-економічних завдань.

Використовують різні способи отримання статистичних даних:

- безпосередній облік фактів – огляд, перелік, вимірювання;

- документальний облік – ґрунтується на даних різноманітних документів;
- опитування респондентів – запис відповідей зі слів. Опитування — окремий вид спостереження. Розрізняють такі опитування: експедиційне – реєстрація фактів спеціально підготовленими обліковцями; самореєстрація – самостійне заповнення респондентами статистичного формуляра; кореспондентське – здійснюють спеціальні дописувачі.

Основними традиційними користувачами статистичних даних в Україні є центральні та місцеві органи виконавчої влади, крім того, до органів державної статистики надходять численні запити депутатів Верховної Ради України та місцевих рад.

Помилки в процесі спостереження призводять до зниження його точності.

Помилки спостереження поділяють на два види: помилки реєстрації і помилки репрезентативності.

Помилки реєстрації виникають внаслідок неправильного встановлення фактів або неправильного їх запису у формуляр.

Помилки репрезентативності мають місце лише при вибіркового обстеженні і виникають внаслідок того, що вибірка сукупність недостатньо повно відтворює всю досліджувану сукупність.

Помилки репрезентативності можуть бути як при суцільному, так і при несуцільному спостереженні. Вони можуть бути навмисними і ненавмисними. Навмисні помилки є наслідком свідомого перекручення дійсності у бік збільшення або зменшення дійсних розмірів досліджуваної ознаки.

Ненавмисні помилки виникають незалежно від бажання осіб, які повідомляють або реєструють дані. Ненавмисні помилки реєстрації можуть мати випадковий або систематичний характер

Випадкові ненавмисні помилки реєстрації - це помилки, які виникають внаслідок різних випадкових причин: описка, обмовка і т. ін.

Вони призводять до відхилень даних спостереження від фактичних розмірів ознаки з однаковою ймовірністю як у бік збільшення, так і в бік зменшення даних. При досить великій кількості одиниць спостережень випадкові помилки можуть взаємно погашатися і не справляти істотного впливу на результати спостереження.

Систематичні ненавмисні помилки реєстрації виникають з певних не випадкових причин і призводять до відхилень даних спостереження від фактичних розмірів ознаки в бік збільшення або зменшення. Причиною таких помилок може бути несправність вимірювальних приладів, нечітке формулювання питань, недосконалість статистичного інструментарію, схильність людей до округлення і т.ін. Навмисні помилки реєстрації завжди мають систематичний характер.

Коли матеріал статистичного спостереження одержано повністю від усіх одиниць, що підлягають спостереженню, перевіряють повноту (якість) заповнення бланків.

Поряд з перевіркою повноти заповнення бланків здійснюється контроль за вірогідністю і правильністю відповідей. При прийманні матеріалів спостереження головна увага приділяється правильності заповнення відповідних бланків і перевірці вірогідності (точності) показників.

Із метою виявлення і усунення допущених при реєстрації помилок статистичні органи здійснюють арифметичний і логічний контроль зібраного матеріалу. Арифметичний контроль полягає у перевірці точності арифметичних підрахунків і розрахунків: перевірка підсумкових показників у документах, перевірка правильності підрахунків процентів, середніх величин.

Логічний контроль полягав у зіставленні відповідей на запитання і з'ясування їх логічної узгодженості. У процесі логічного контролю можуть бути встановлені нереальні або малоправдоподібні відповіді.

Значна вірогідність статистичних даних зумовлюється діючою системою заходів, спрямованих на зменшення і уникнення помилок. Серед них слід назвати такі: якісний первинний облік; розробка наукових рекомендацій з питань перевірки вірогідності даних; добір кваліфікованих кадрів-статистиків, автоматизація статистичних робіт і т.д. [4]

Зведення – комплекс дій з узагальнення конкретних індивідуальних даних, які утворюють сукупність, з метою виявлення типових рис і закономірностей, властивих досліджуваному явищу в цілому. В основі зведення лежить метод групування.

Просте зведення – простий підрахунок підсумків первинного статистичного матеріалу. Складне зведення – передбачає групування, вибір групувальних ознак і встановлення меж групування, підрахунок групових і загальних підсумків а також викладення результатів зведення у вигляді статистичних таблиць чи графіків.

Групування за однією ознакою називаються простими. Коли ж для виділення груп беруть по дві і більше ознак, то такі групування називають комбінаційними.

Окремо з групувань в статистиці виділяють класифікації – це стійкі фундаментальні групування за атрибутивною ознакою, які містять докладну номенклатуру груп і підгруп.

У результаті групування отримують ряди розподілу – в статистиці називають розподіл одиниць сукупності на групи за якоюсь ознакою. Атрибутивні ряди розподілу – розподіл одиниць сукупності за атрибутивними ознаками. Варіаційні ряди розподілу – розподіл одиниць сукупності за кількісними ознаками. Елементами варіаційного ряду є частоти і варіанти [5].

Варіантами є окремі значення групувальної ознаки, а частотами – числа, які показують, скільки разів повторюються окремі значення варіант в ряду розподілу. Замість частот може бути частка, виражена коефіцієнтом або відсотком. Накопичену частоту (частку) називають кумулятивною.

Варіаційні ряди можуть бути дискретними (де варіанти мають значення цілих чисел) або інтервальними (де значення варіант мають вигляд інтервалів). Характер варіаційного ряду (інтервальний або дискретний) визначається характером варіації. Варіація може бути дискретною (перервною) або неперервною.

Статистичне узагальнення інформації і представлення її у вигляді вільних статистичних таблиць дає можливість характеризувати розміри, структуру і динаміку явищ, що вивчаються. Графіки є найефективнішою формою представлення статистичних даних з точки зору їх сприйняття. За допомогою графіків досягається наочність характеристики структури, динаміки, взаємозв'язку явищ. Вони дозволяють підкреслити якусь особливість даних, провести їх порівняння [6].

1.3. Сутність абсолютних, відносних та середніх величин

В статистиці використовують декілька різновидів статистичних показників: абсолютні та відносні величини; середні величини; показники варіації.

Абсолютні величини — статистичні показники, що виражають розміри, обсяги якісно однорідних суспільних явищ у властивих їм одиницях виміру. Крім того, вони є числами іменованими, тобто завжди мають певні одиниці виміру й розмірність. Розрізняють два види абсолютних величин: індивідуальні й загальні (сумарні).

Індивідуальні абсолютні величини виражають розміри кількісних ознак окремих одиниць сукупності (сума позову, термін покарання або вік злочинця, зарплата окремих працівників), їх отримують безпосередньо у процесі статистичного спостереження і реєструють у формулярах

спостереження. Вони служать базою для розрахунку загальних абсолютних величин і утворення групувань за кількісними ознаками

Загальні (сумарні) абсолютні величини виражають розміри, обсяги тієї або іншої ознаки всіх одиниць даної сукупності або окремих груп (число одиниць усієї сукупності або окремих її частин). Вони належать до узагальнених статистичних показників.

Загальні абсолютні величини одержують у процесі зведення та групування шляхом: підсумовування значень ознак окремих одиниць сукупності; підрахунку числа одиниць сукупності; спеціальних розрахунків.

Для вираження абсолютних величин статистика використовує такі одиниці виміру: натуральні, вартісні, трудові, одиниці часу та ін.

Натуральні одиниці виміру виражають розмір явища залежно від фізичних властивостей. Вони бувають прості, комбіновані, умовно-натуральні (тонно-км, м, м², кг, т, ц тощо).

Трудові одиниці виміру (людино-години, людино-дні) використовуються для визначення витрат праці на виконання певної роботи або на виробництво продукції.

Вартісні (грошові) одиниці виміру є мірою загального обсягу продукції, що складається з різних вартостей (валовий внутрішній продукт, обсяг виробленої, проданої продукції, прибуток підприємства тощо).

Своєрідною одиницею виміру є одиниці сукупності явищ, речей, предметів, коли їх підраховують для визначення загальної кількості. Кожне явище, річ, випадок є одночасно і одиницею сукупності, і одиницею виміру.

Абсолютні величини мають велике наукове і практичне значення. За ними можна судити про розміри злочинних проявів чи кількість засуджених, число розглянутих цивільних позовів, відшкодування збитку та ін. Деякі показники, виражені в абсолютних величинах, досить переконливі.

Будь-які статистичні операції (розрахунок відносних, середніх індексів, побудова статистичних рядів) ґрунтуються на абсолютних величинах, і в

цьому їх значущість. Тому абсолютні величини є базовими. Проте їхні аналітичні можливості обмежені. [8].

У результаті такого порівняння отримують інший вид узагальнених показників — відносні величини

Відносні величини — це статистичні показники, що виражають кількісні співвідношення між явищами або процесами суспільного життя, тобто узагальнюючі показники, які є результатом ділення однієї величини на іншу [9].

Величина, з якою проводять порівняння, називається основою відносної величини, базою порівняння або базисною величиною. Величина, яку порівнюють, називається поточною, порівнюваною чи звітною величиною.

Відносні величини показують, у скільки разів порівнювана величина більша (менша) за базисну, або яку частку перша займає в другій, або скільки одиниць однієї величини припадає на одиницю другої.

Крім того, вони мають велике значення в аналізі взаємозалежних показників. Відносні величини абстрагують розходження абсолютних і дають змогу порівнювати такі явища, абсолютні величини яких безпосередньо непорівнянні.

Вибір форми вираження відносної величини визначається розмірністю порівнювальних величин з метою надання даних відносній величині найбільшої виразності. Якщо порівнювальна величина більша за базу порівняння то виникає проблема вибору між коефіцієнтом і процентом. Коефіцієнт показує в скільки разів порівнювана величина більша за базу порівняння. При процентному виразі, якщо від нього відняти 100, судять на скільки процентів порівнювана величина більша за базу порівняння.

Якщо порівнювана величина менша за базу порівняння, доцільно застосовувати проценти, а якщо значно менша - проміле, продециміле або просантиміле.

Проміле широко застосовується в статистиці населення, де народжуваність, смертність, природний приріст та інші демографічні показники вираховуються на 1000 душ населення. Таку форму відображення відносних величин використовують для зручності їх сприйняття і тлумачення.

При обчисленні відносних величин найчастіше порівнюють дві абсолютні величини. В деяких випадках порівнюють також відносні і середні величини.

Відносні величини виражаються у коефіцієнтах, відсотках, промилях, децимилях та в іменованих числах.

Відносна величина структури характеризує склад сукупності. Обчислюється діленням кожної частини сукупності на всю сукупність і виражається у відсотках або коефіцієнтах. З допомогою відносних величин структури виявляють також структурні зрушення в досліджуваній сукупності, тобто зміну її складу, напрямок і тенденцію за різні періоди часу.

Відносна величина координації характеризує співвідношення частин досліджуваної сукупності, що показують, у скільки разів порівнювана частина явища більша або менша за частину, прийняту за базу порівняння. Обчислюється відносна величина координації діленням кожної частини сукупності на частину, прийняту за базу порівняння.

Відносна величина динаміки характеризує ступінь зміни явища в часі. Обчислюється діленням показників кожного наступного періоду на показники попереднього або початкового і виражається у відсотках, коефіцієнтах (разах).

Відносні величини динаміки характеризують напрямок і швидкість зміни явищ в часі, тобто темп розвитку.

Якщо ланцюгові темпи розвитку показують, як змінюється величина показника від одного періоду до іншого, то базисні величини характеризують поступове віддалення від базисного періоду, тобто рух вперед від вихідної (початкової) точки.

Вибір бази порівняння для базисних відносних величин має суттєве значення. В якості бази порівняння потрібно брати дані за ті роки, які мають важливе (віхове) значення в розвитку досліджуваного процесу.

Відносні величини інтенсивності характеризують ступінь насиченості досліджуваним явищем певного середовища розвитку або проживання. Обчислюються діленням різнойменних величин і виражаються іменованими числами (коефіцієнти народжуваності, смертності, злочинності).

Відносна величина порівняння характеризує співвідношення однойменних показників, що стосуються різних об'єктів. Виражається в коефіцієнтах (разах) або відсотках.

Відносна величина виконання плану (договірних зобов'язань) характеризує співвідношення фактичних і планових рівнів показника; виражається у відсотках.

Відносна величина планового завдання показує, у скільки разів плановий рівень того чи іншого показника перевищує фактичний його рівень у базисному періоді. Обчислюється діленням планового завдання звітного (поточного) періоду на фактичний рівень показника в минулому (базисному) періоді.

Відносні величини порівняння характеризують співвідношення однойменних величин, що стосуються одного й того ж періоду або моменту часу, але різних об'єктів чи територій [9].

Середньою величиною в статистиці називаються кількісний показник характерного, типового рівня масових однорідних явищ, який складається під впливом загальних причин і умов розвитку. У зв'язку з цим середні величини відносяться до узагальнюючих статистичних показників, які дають зведену, підсумкову характеристику масових суспільних явищ. Головними умовами застосування середніх величин є: наявність якісної однорідності сукупності; масовий характер даних сукупності, де діє закон великих чисел.

Залежно від характеру ознаки, що усереднюється, і наявності вихідної статистичної інформації в статистиці використовують декілька видів

середніх, серед яких є найбільш поширені: середня арифметична, середня гармонічна, середня квадратична, середня геометрична. Поряд з переліченими видами середніх величин у статистичній практиці застосовують також середню хронологічну та структурні середні: моду і медіану. Використання того чи іншого виду середніх залежить від двох обставин: від характеру індивідуальних значень ознаки (прямі, обернені, квадратичні, відносні); від характеру алгебраїчного зв'язку між індивідуальними значеннями ознаки та її загального обсягу (сума, добуток, степінь, квадратичний корінь).

Кожна із зазначених видів середніх може виступати у двох формах: простої та зваженої.

Проста середня застосовується при обчисленні середньої за первинними (не згрупованими) даними, зважена – за згрупованими даними.

1.4. Сутність та показники ряду динаміки

Динамічний ряд — це послідовність чисел, які характеризують зміну того чи іншого соціально-економічного явища [3, с. 131]. Елементами динамічного ряду є перелік хронологічних дат (моментів) або інтервалів часу і конкретні значення відповідних статистичних показників, які називаються рівнями ряду.

При вивченні динаміки важливі не лише числові значення рівнів, а і їх послідовність. [10, с.155].

Розрізняють такі основні характеристики ряду динаміки: розрахунок показників інтенсивності ряду динаміки; розрахунок середніх показників обсягу та інтенсивності ряду динаміки; виявлення і оцінка закономірностей ряду динаміки; визначення та оцінка чинників, які формують зміну ряду динаміки; розрахунок тренду і прогнозування.

Кожний ряд динаміки складається з періодів, або моментів часу, до яких належать рівні ряду, та статистичних показників, які характеризують рівні часу.

Залежно від характеру рівнів ряду розрізняють два види рядів динаміки: моментні та інтервальні (періодичні). Моментний ряд характеризує обсяг явищ на певні моменти часу, інтервальний – це числовий ряд, що характеризує розміри суспільних явищ за періоди часу (день, місяць, квартал тощо) [3, с.204].

За кількістю показників, що змінюються, ряди динаміки бувають одновимірні та багатовимірні. Одновимірні ряди динаміки характеризують зміну в часі одного показника, багатовимірні – характеризують зміну в часі двох, трьох і більше показників. У свою чергу багатовимірні динамічні ряди поділяються на паралельні ряди і ряди взаємопов'язаних показників. Паралельні ряди динаміки відображають зміну в часі або одного показника різних об'єктів, або різних показників одного об'єкта. Ряди взаємопов'язаних показників характеризують залежність одного явища від іншого.

За способом вираження рівнів динамічні ряди поділяються на ряди абсолютних, середніх і відносних величин.

При вивченні закономірностей соціально-економічного розвитку статистика розв'язує низку завдань: вимірює інтенсивність динаміки, виявляє й описує тенденції, оцінює структурні зрушення, сталість і коливання рядів; виявляє фактори, які спричиняють зміни.

Передумовою аналізу будь-якого динамічного ряду є порівнянність статистичних даних, які його формують. Непорівнянність даних може зумовлюватися різними причинами: змінами в методології обліку та розрахунку показника, зокрема використання різних одиниць для вимірювання; змінами в структурі сукупності, а також територіальними змінами; різними критичними моментами реєстрації даних чи тривалістю періодів, до яких належать рівні; зміною цін для вартісних показників [11].

Порівнянність даних забезпечується на етапах їх збирання та обробки.

Абсолютний приріст характеризує абсолютний розмір збільшення (чи зменшення) рівня ряду за певний часовий інтервал і обчислюється як різниця рівнів ряду [3]:

$$\text{базисний приріст:} \quad \Delta_y = y_i - y_0, \quad (1.1)$$

$$\text{ланцюговий приріст:} \quad \Delta_y = y_i - y_{i-1}, \quad (1.2)$$

де Δ_y - абсолютний приріст;

y_i - наступний рівень ряду;

y_{i-1} - попередній рівень;

y_0 - базисний рівень.

Знак «+», «-» свідчить про напрям динаміки.

Темп зростання показує, у скільки разів рівень більший (менший) від рівня, взятого за базу порівняння. Він являє собою кратне відношення рівнів:

$$\text{базисний темп:} \quad T_{zp} = \frac{y_i}{y_0}, \quad (1.3)$$

$$\text{ланцюговий темп:} \quad T_{zp} = \frac{y_i}{y_{i-1}}, \quad (1.4)$$

де T_{zp} - темп зростання.

При збільшенні рівня $T_{zp} > 1$, при зменшенні — $T_{zp} < 1$. Темпи зростання виражаються як у коефіцієнтах, так і в процентах [12, с.58].

Ланцюгові Δ_i і T_{zp} відображують відповідно абсолютну і відносну швидкість динаміки. Вони взаємозв'язані. Якщо подати $y_i = y_{i-1} + \Delta_y$, то:

$$T_{zp} = \frac{y_{i-1} + \Delta_i}{y_{i-1}} = 1 + \frac{\Delta_i}{y_{i-1}}. \quad (1.5)$$

Темп приросту показує, на скільки процентів рівень y_t більший (менший) від бази порівняння. Обчислюється як співвідношення абсолютного приросту до рівня порівняння, або як різниця між темпом зростання і 100%:

базисний:
$$T_{np} = \frac{\Delta_y}{y_{i-1}} \times 100\%, \quad (1.6)$$

ланцюговий:
$$T_{np} = \frac{\Delta_y}{y_0} \times 100\%, \quad (1.7)$$

або
$$T_{np} = T_{zp} - 100\% . \quad (1.8)$$

Співвідношенням абсолютного приросту і темпу приросту визначається абсолютне значення 1% приросту.

$$A\% = \frac{\Delta_i}{T_{np}} = \frac{y_i - y_{i-1}}{100 \left(\frac{y_i - y_{i-1}}{y_{i-1}} \right)} = \frac{y_{i-1}}{100}. \quad (1.9)$$

З плином часу змінюються, варіюють рівні динамічних рядів і обчислені на їх основі абсолютні прирости та темпи зростання. Постає потреба узагальнення притаманних динамічному ряду властивостей, визначення типових характеристик розвитку. Такими характеристиками є середні величини.

Метод обчислення середнього рівня динамічного ряду залежить від статистичної структури показника. В інтервальному ряді абсолютних величин, рівні якого динамічно адитивні, використовується середня арифметична проста:

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n}, \quad (1.10)$$

де n — число рівнів ряду;

y_i — рівні ряду

У моментному ряді, якщо є два рівня моментного ряду (на початок і на кінець періоду), то середній рівень розраховують за середньою арифметичною простою:

$$\bar{y} = \frac{y_0 + y_n}{2}. \quad (1.11)$$

Якщо рівнів моментного ряду динаміки більше ніж 2 ($n > 2$), то середній рівень обчислюється за формулою середньої хронологічної [3]:

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_1 + y_n}{2} + y_2 + y_3 + \dots + y_n}{n - 1}. \quad (1.12)$$

Для обчислення середнього рівня моментного ряду іноді використовують формулу середньої арифметичної зваженої, якщо інтервали часу нерівні:

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i t_i}{\sum t_i}, \quad (1.13)$$

де y_i - рівень ряду;

t_i - інтервал часу між датами.

Середній абсолютний приріст (абсолютна швидкість динаміки) обчислюється діленням загального приросту за весь період на довжину цього періоду у відповідних одиницях часу (рік, квартал, місяць тощо):

$$\bar{\Delta} = \frac{y_n - y_0}{n} = \frac{\sum \Delta_y}{n}, \quad (1.14)$$

При обчисленні середнього темпу зростання враховується правило складних процентів, за якими змінюється відносна швидкість динаміки (нагромаджується приріст на приріст). Тому середній темп зростання обчислюється за формулою середньої геометричної з ланцюгових темпів зростання [14]:

$$T_{zp} = \sqrt[n]{T_1, T_2 \dots T_n} = \sqrt[n]{\prod_{t=1}^n T_t}, \quad (1.15)$$

де n — кількість темпів зростання за однакові інтервали часу.

$$\overline{T_{zp}} = \sqrt[n]{\frac{y_n}{y_0}}, \quad (1.16)$$

де n - число відрізків часу.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА 2013-2017 РОКИ

2.1. Інформаційна база статистичних досліджень зовнішньоекономічної діяльності

Відповідно до Закону України від 16 квітня 1991 року «Про зовнішньоекономічну діяльність» [15], зовнішньоекономічна діяльність — діяльність суб'єктів господарської діяльності України та іноземних суб'єктів господарської діяльності, побудована на взаємовідносинах між ними, що має місце як на території України, так і за її межами (п.8 ст. 1). В Господарському кодексі України, зовнішньоекономічною діяльністю суб'єктів господарювання є господарська діяльність, яка в процесі її здійснення потребує перетинання митного кордону України майном та (або) робочою силою (ст. 377) [16].

Суб'єкти зовнішньоекономічної діяльності в Україні – це суб'єкти господарювання, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність в Україні. Згідно із Законом України «Про зовнішньоекономічну діяльність» до суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності належать:

- фізичні особи – громадяни України, іноземні громадяни та особи без громадянства, які мають цивільну правоздатність і дієздатність згідно із законами України і постійно проживають на території України;

- юридичні особи, зареєстровані як такі в Україні та мають постійне місцезнаходження на території України (підприємства, організації та об'єднання всіх видів, уключаючи акціонерні та інші види господарських товариств, асоціації, спілки, концерни, консорціуми, торговельні дома, посередницькі та консультаційні фірми, кооперативи, кредитно-фінансові установи, міжнародні об'єднання, організації та ін.), у тому числі юридичні

особи, майно та (або) капітал яких повністю перебувають у власності іноземних суб'єктів господарської діяльності;

– об'єднання фізичних, юридичних, фізичних і юридичних осіб, які не є юридичними особами згідно із законами України, але мають постійне місцезнаходження на території України і яким цивільно-правовими законами України не заборонено здійснювати господарську діяльність;

– структурні одиниці іноземних суб'єктів господарської діяльності, які не є юридичними особами згідно із законами України (філії, відділення тощо), але мають постійне місцезнаходження на території України;

– спільні підприємства за участю суб'єктів господарської діяльності України та іноземних суб'єктів господарської діяльності, зареєстровані як такі в Україні та мають постійне місцезнаходження на території України;

– інші суб'єкти господарської діяльності, передбачені законами України [17]. .

Предметом статистики ЗЕД виступає кількісна сторона зовнішньоекономічної діяльності регіонів, а також країни в цілому в конкретній якійсній прояві.

Зовнішня торгівля товарами – це отримання даних щодо зовнішньої торгівлі товарами для потреб складання зовнішньоторговельного і платіжного балансу України, оцінки розвитку економічних взаємовідносин України з іншими країнами світу.

Формування даних статистики зовнішньої торгівлі товарами здійснюється на основі "Методологічних положень статистики зовнішньої торгівлі України", затверджених наказом Держкомстату України від 07.12.2006 №588 (у редакції наказу Держстату України від 25.12.2013 №413), «Методологічних положень з організації державного статистичного спостереження щодо зовнішньої торгівлі товарами», затверджених наказом Держкомстату України від 29.12.2017 №354 [16].

Статистичний облік зовнішньоторговельних операцій полягає у спостереженні за рухом товарних потоків через державний кордон. Залежно

від напряму руху товарів виокремлюють два об'єкти статистичного спостереження: статистика експорту — спостереження за товарами, що вивозяться з країни; статистика імпорту — спостереження за товарами, що надходять до країни.

Державне статистичне спостереження щодо зовнішньої торгівлі товарами має такі основні характеристики: за ступенем охоплення одиниць спостереження- суцільне; періодичність — місячна та квартальна; джерело спостереження — статистична звітність та адміністративні дані; спосіб одержання даних — документальний облік; одиниця спостереження — підприємство; респонденти спостереження — юридичні особи.

Статистичні спостереження за обсягами зовнішньої торгівлі товарами здійснюються на основі даних вантажних митних декларацій (ВМД), які заповнюють декларанти при митному оформленні товарів, з дорахуванням обсягів сальдо-перетоків електроенергії, нафти сирової та природного газу (ДП "Енергоринок", Мінпаливенерго та НАК "Нафтогаз України"), а також статистичних звітів підприємств і організацій України щодо експорту-імпорту товарів, що не підлягають митному декларуванню:

- форма № 5-ЗЕЗ (місячна) "Звіт про експорт (імпорт) товарів, що не проходять митного декларування". Це товари видобуті з дна у відкритому морі та реалізовані нерезидентами або придбані в них; увезені до держави риба та інші морські продукти, здобуті в територіальних водах іноземних держав; товари, передані в оренду строком на 1 рік і більше, переливи електроенергії загальною мережею, якщо на ці товари не оформлено МД.

- форма № 14-ЗЕЗ (квартальна) "Звіт про придбання (продаж) товарів для забезпечення життєдіяльності транспортних засобів, потреб пасажирів та членів екіпажу". Це паливо, вода, бортове харчування, медикаменти та інше.

Україна використовує загальну систему торгівлі, як це рекомендовано методологічними дослідженнями Статвідділу ООН (1998р.) "Статистика міжнародної торгівлі товарами: концепції і визначення".

З метою забезпечення порівняності даних статистики міжнародної торгівлі товарами статистична вартість товарів визначається:

- для експортованих товарів – у цінах «франко-борт» (ФОБ);
- для імпортованих товарів – у цінах «вартість, страхування і фрахт» (СІФ).

Вартість у цінах ФОБ уключає вартість товарів і вартість послуг з доставки товарів до кордону країни-експортера. Вартість у цінах СІФ уключає вартість товарів, вартість послуг з доставки товарів до кордону країни-експортера і вартість послуг з доставки товарів від кордону країни-експортера до кордону країни-імпортера.

Статистична вартість розраховується шляхом перерахунку вартості товарів у долари США за курсом, установленим Національним банком України на день оформлення МД. Для товарів, які подаються за статистичними звітами, перерахунок вартості товарів у долари США здійснюється на основі середньомісячного та середньоквартального офіційних курсів валют, установлених Національним банком України.

Облік товарів здійснюється на момент, коли вони ввозяться у межі або вивозяться за межі економічної території країни.

Облік увезення та вивезення товарів при водних, залізничних, автомобільних, повітряних перевезеннях ведеться за датою оформлення МД і письмових відомостей про переміщуванні громадянами через митний кордон України товари та транспортні засоби.

Облік товарів, переміщуваних трубопровідним транспортом (нафта, нафтопродукти, вода, аміак та ін.), здійснюється у зв'язку з особливістю їхнього декларування на дату останнього транспортного документа, а для природного газу – на дату останнього дня місяця, в якому здійснювалося митне оформлення товару.

Ураховуючи особливості декларування товарів, що переміщуються стаціонарними засобами, Держстат України проводить таке коригування інформаційного масиву даних МД [18]:

- з природного газу коригування проводиться на основі щомісячних довідок енергетичних компаній щодо експорту-імпорту зазначеного товару;
- з імпорту нафти сирової коригування проводиться на основі щомісячних довідок про імпорт нафти в Україну в розрізі країн-постачальників у натуральному вираженні на основі інформації нафто- та газоенергетичних компаній.

У статистиці зовнішньої торгівлі товарами України враховуються всі товари, що додаються до запасів матеріальних ресурсів України або відраховуються з них у результаті їх ввезення (імпорту) у межі, чи вивезення (експорту) за межі її митної території.

Товари, які переміщуються транзитом через митну територію України, тимчасово ввозяться або вивозяться з неї (за винятком товарів, призначених для внутрішньої або зовнішньої переробки), не поповнюють і не скорочують запасів матеріальних ресурсів України і не включаються в статистику зовнішньої торгівлі товарами.

Товари при перетині кордону класифікуються відповідно до товарної класифікації, що діє на території держави, при цьому вказуються вартісні та кількісні показники, а також зазначається країна-партнер і вид транспорту.

Під межами охоплення товарів статистикою зовнішньої торгівлі розуміється статистичний поріг, тобто таке мінімальне значення вартості, ваги, інших показників, що характеризують переміщувані товари, нижче якої вони не враховуються в статистиці зовнішньої торгівлі.

Статистичному спостереженню підлягають всі декларовані товари, оформлені відповідно до національного законодавства держави з подачею митних декларацій на товари та (або) інших документів, наданих митним органам.

Вартісний та кількісний пороги митного обліку товарів, переміщуваних фізичними особами, а також відправлені поштою або кур'єрською службою, встановлюються національним законодавством.

До експорту включаються:

- товари, що вивозяться з України відповідно до митного режиму експорту;
- товари, що вивозяться з митної території України при завершенні дії митного режиму переробки на митній території;
- товари, що вивозяться для переобки поза митною територією;
- товари, що вивозяться з митної території України і розміщуються під митний режим реекспорту;
- товари, що вивозяться з митної території України зі спеціальних економічних зон;
- вітчизняні товари, що розміщуються для реалізації в магазинах безмитної торгівлі;
- вітчизняні товари, що вивозяться тимчасово за межі митної території України терміном на один рік і більше;
- гуманітарна допомога, включаючи надзвичайну допомогу;
- товари, що не проходять митного декларування; продаж товарів для забезпечення життєдіяльності транспортних засобів, потреб пасажирів та членів екіпажу [19]

До імпорту включаються:

- товари, що ввозяться для внутрішнього споживання (для вільного обігу);
- товари, що ввозяться в митному режимі реімпорту;
- товари, що ввозяться для переробки на митній території України;
- товари, що ввозяться після переробки поза митною територією України;
- товари, ввезені на митну територію країни і розміщені на митному складі, обліковуються після випуску у вільний обіг;
- увезені товари, від яких особа відмовилась на користь України;
- іноземні товари, що ввозяться для реалізації в магазинах безмитної торгівлі;

- іноземні товари, тимчасово ввезені на митну територію України терміном на один рік і більше;
- товари, що ввозяться до України і розміщуються в митному режимі вільної митної зони;
- товари, що ввозяться на митну територію України у спеціальні економічні зони;
- гуманітарна допомога, включаючи надзвичайну допомогу;
- товари, що не проходять митного декларування; придбання товарів для забезпечення життєдіяльності транспортних засобів, потреб пасажирів та членів екіпажу [19].

Для обліку експорту (імпорту) товарів застосовується Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД), яка побудована на базі шестизначної Гармонізованої системи опису та кодування товарів (ГС) та восьмизначної Комбінованої Номенклатури Європейської Економічної Співдружності (КНЄЕС), та є деталізованою номенклатурою ГС для країн ЄЕС 2007 року.

В якості класифікації країн та валют використовуються відповідно Класифікація держав світу, яка гармонізована з міжнародним стандартом ISO 3166-1:2006 та Класифікація валют, яка гармонізована з міжнародним стандартом ISO 4217:2001.

За результатами статистичного спостереження щодо зовнішньої торгівлі товарами розраховуються показники вартості експорту/імпорту та кількості експорту/імпорту.

Зовнішня торгівля послугами- отримання даних щодо зовнішньої торгівлі послугами для потреб складання зовнішньоторговельного і платіжного балансів України, оцінки розвитку економічних взаємовідносин України з іншими країнами світу.

Зовнішньоекономічні послуги являються товаром, що не проходить митного контролю і на який не оформляється вантажна митна декларація. Послуги не приймають форму матеріальних об'єктів, на які

розповсюджуються права власності. Реалізація послуг та їх виробництво невідокремлені один від одного. Головним в торгівлі послугами є те, що повинна відбутися операція купівлі-продажу, яка охоплює діяльність суб'єктів господарської діяльності України та іноземних суб'єктів господарської діяльності (резидентів та нерезидентів), побудована на взаємовідносинах між ними, що має місце, як на економічній території України так і за її межами. Обсяги експорту включають надходження коштів від нерезидента за надані послуги (експорт). Обсяги імпорту – перерахування коштів нерезиденту за одержані послуги (імпорт).

Формування даних статистики зовнішньої торгівлі послугами здійснюється на основі "Методологічних положень зі статистики зовнішньої торгівлі послугами", затверджених наказом Держстату України від 08.02.2013 №43(зі змінами, внесеними наказами Держстату від 07.03.2014 №58 та від 31.12.2014 №419).

Державне статистичне спостереження щодо зовнішньої торгівлі послугами здійснюється за формою № 9-ЗЕЗ (квартальна) "Звіт про експорт (імпорт) послуг", яка містить інформацію, зазначену у відповідних документах управлінського та бухгалтерського обліку (договорах-контрактах між підприємствами партнерами, які здійснюють зовнішньоекономічну діяльність послугами; актах здачі-приймання робіт; банківських валютних рахунках, платіжних вимогах-дорученнях на виконання або одержання послуг; авансових звітах на відрядження; оборотно-сальдових відомостях).

Державне статистичне спостереження за формою № 9-ЗЕЗ (квартальна) здійснюється на суцільній основі із квартальною періодичністю. Інформація формується за даними підприємств-юридичних осіб та відокремлених підрозділів юридичних осіб, незалежно від розміру, та організаційно-правової форми господарювання, постійних представництв нерезидентів в Україні, які здійснювали експортно-імпортні операції послугами, центральних та місцевих органів виконавчої влади, всіх головних розпорядників державного та місцевого бюджетів.

Формування даних про експорт-імпорт послуг здійснюється на основі результатів зазначеного державного статистичного спостереження та адміністративних даних Міністерства економічного розвитку і торгівлі, Міністерства закордонних справ, Державної прикордонної служби, Державної служби з питань регуляторної політики та підприємництва, Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства, Міністерства інфраструктури, Національного банку.

Моментом здійснення процедури експорту-імпорту послуг вважається дата їх фактичного надання або одержання на основі принципу нарахування (за виписаними рахунками), найчастіше дата реєстрації таких операцій збігається з часом виробництва послуг. Проте, бувають виключення коли перерахування платежів відбувається по результатах кожного року, тоді час реєстрації послуги записується по строках платежів за наданими актами. Час відображення в обліку може бути пов'язаний з такими факторами, як термін підписання контракту, термін платежу, термін зобов'язання по сплаті за послуги. Ці дати не завжди співпадають з датою відображення в бухгалтерському обліку. Реєстрація послуг в даних випадках відбувається, коли змінюється право власності, а в платіжних документах відбувається проводка у експортера та імпортера, коли вартість за послугу створюється, обмінюється, передається.

Експорт (імпорт) послуг реєструється на момент підписання зовнішньоекономічного контракту (договору). Це матеріально оформлена угода двох або більше суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності та їх іноземних контрагентів, спрямована на встановлення, зміну або припинення їх взаємних прав та обов'язків у зовнішньоекономічній діяльності. Моментом здійснення контракту є момент, на який покладено всі обов'язки за зазначеним контрактом, включаючи оформлення векселів або укладання кредитних угод.

Облік послуг здійснюється у вартісному виразі (у валюті контракту) згідно з Класифікацією послуг зовнішньоекономічної діяльності (ДК 012-97),

розробленою на основі Класифікатора видів економічної діяльності статистичної комісії Європейського Союзу та затвердженою наказом Держстандарту України від 02.06.97р. №324.

В якості класифікації країн та валют використовуються відповідно Класифікація країн світу, яка гармонізована з міжнародним стандартом ISO 3166-1:2006 та Класифікація валют, яка гармонізована з міжнародним стандартом ISO 4217:2001.

Перерахунок послуг у долари США здійснюється на основі середньоквартального офіційного курсу валют, встановленого Національним банком України.

Основними видами зовнішньоекономічних послуг є: транспортні, подорожі, будівельні, страхові, фінансові, комп'ютерні та інформаційні, роялті та ліцензійні, юридичні, бухгалтерські, науково-дослідні та дослідно-конструкторські, архітектурні та інженерні, державні, зв'язку, приватним особам та в галузі культури і відпочинку.

До транспортних послуг відносяться послуги, пов'язані з доставкою товару до митного кордону держави-імпортеру та пункту призначення вантажів, перевезення пасажирів, які здійснюються усіма видами транспорту, забезпечення функціонування транспортної інфраструктури (вантажно-розвантажувальні роботи, аварійно-рятувальні роботи, послуги портів, станцій, стоянок, транспортних агентств, митних брокерів, і т. і.), транспортування по трубопроводах газу, аміаку, нафти, електроенергії.

До подорожей – послуги готелів, ресторанів, бюро подорожей і туристичних агентств, послуги у сфері освіти та охорони здоров'я.

До будівельних послуг – спорудження будівельних об'єктів, монтаж обладнання, будівництво автострад, доріг, спортивних та рекреаційних споруд, послуги, пов'язані з орендою устаткування для будівництва і т. і.

До страхових послуг – страхування житла та пенсійне забезпечення, страхування вантажів, перестрахування і т. і.

До фінансових послуг – послуги з грошового посередництва,

фінансовий лізинг, послуги з управління фінансовими ринками, портфелями цінних паперів і т. і.

До комп'ютерних послуг – консультаційні послуги з питань інформатизації, із створенням програмного забезпечення, з оброблення даних, створенням баз даних.

До роялті та ліцензійних послуг – послуги, пов'язані з патентною та ліцензійною діяльністю.

До юридичних та бухгалтерських послуг – послуги у сфері права, у сфері бухгалтерського обліку, з питань комерційної діяльності та управління.

До науково-дослідних та дослідно-конструкторських послуг – послуги, пов'язані з дослідженнями та розробками в галузях природничих і технічних наук, суспільних та гуманітарних наук.

До архітектурних, інженерних послуг – послуги, пов'язані з діяльністю у сфері архітектури та будівництва, з технічного контролю та аналізу, сертифікаційною діяльністю.

До державних послуг відносяться послуги, пов'язані з державним управлінням загального характеру в економічній та соціальній сфері, з діяльністю, віднесеною до компетенції держави.

До послуг зв'язку – послуги пошти та в області телекомунікацій (приймання, оброблення, транспортування листів, газет, посилок, передавання звукової інформації за допомогою телефону, телеграфу, електронної пошти, Інтернету і т. і.).

До послуг приватним особам та у галузі культури та відпочинку – послуги зі створення аудіовізуальних програм, послуги пов'язані з роботою музеїв, бібліотек, архівів.

Результатом проведення державного статистичного спостереження щодо зовнішньої торгівлі послугами є первинна й узагальнена інформація, яка використовується для відстеження обсягів та динаміки експорту-імпорту за географічною структурою та структурою видів послуг з метою одержання всебічної та вичерпної статичної інформації про зовнішню торгівлю

послугами для складання зовнішньоторговельного та платіжного балансів України, а також оцінки розвитку економічних взаємовідносин України з іншими країнами світу.

Інвестиції зовнішньоекономічної діяльності - отримання даних щодо прямих інвестицій в Україну/з України та щодо взаємозв'язків підприємств в рамках відносин прямого інвестування

Формування даних статистики щодо інвестицій зовнішньоекономічної діяльності здійснюється на основі «Методологічних положень з організації державного статистичного спостереження щодо інвестицій зовнішньоекономічної діяльності», затвердженої наказом Держстату від 03.10.2014 №284, із змінами, затвердженими наказом Держстату від 28.03.2017 №70.

Пряма інвестиція – це категорія міжнародної інвестиційної діяльності, яка відображає прагнення інституційної одиниці-резидента однієї країни, здійснювати контроль або істотний вплив на діяльність підприємства, що є резидентом іншої країни.

Інвестиція є прямою, якщо капітал/права власності нерезидента складає не менше 10% вартості статутного капіталу підприємства-резидента (або) нерезидент має не менше 10% голосів в управлінні підприємства-резидента. До прямих інвестицій також відносять інвестиції, що отримані на основі концесійних договорів і договорів про спільну інвестиційну діяльність; кредитні ресурси, що надані/отримані в рамках операцій між підприємством прямого інвестування та прямим інвестором.

Державне статистичне спостереження з інвестицій зовнішньоекономічної діяльності здійснюється з 1994 року.

Державне статистичне спостереження здійснюється за формами: № 10-зез (квартальна) "Звіт про прямі іноземні інвестиції", ф. № 13-зез (квартальна) "Звіт про прямі інвестиції за кордон", ф. № 11-зез (ВПП) (річна) "Звіт про взаємозв'язки підприємства з прямими іноземними інвестиціями в рамках відносин прямого інвестування", ф. № 12-зез (ВПП) (річна) "Звіт про

взаємозв'язки підприємства-прямого інвестора в рамках відносин прямого інвестування.

Дані про прямі інвестиції сформовано на підставі інформації юридичних осіб-резидентів та постійних представництв нерезидентів в Україні з урахуванням адміністративних даних Національного банку України про ринкову вартість прямих інвестицій (акцій, майна тощо) підприємств та установ.

Результатом проведення державного статистичного спостереження щодо інвестицій зовнішньоекономічної діяльності є: обсяг прямих інвестицій в Україну (акціонерного капіталу), обсяг прямих інвестицій з України (акціонерного капіталу), обсяг прямих інвестицій в Україну (боргових інструментів), обсяг прямих інвестицій з України (боргових інструментів).

Інформація про прямі інвестиції є попередньою та використовується НБУ для складання платіжного балансу та міжнародної інвестиційної позиції.

Основними статистичними збірниками щодо ЗЕД є: Україна у цифрах, статистичний щорічник України, Регіони України, Зовнішня торгівля України, Зовнішня торгівля України товарами та послугами, Співробітництво між Україною та країнами ЄС.

Таким чином, статистика зовнішньоекономічної діяльності представлена формами статистичної звітності і доповнюється адміністративними даними, що використовуються при проведенні цих обстежень. Забезпечення суб'єктів економіки достовірними і своєчасними статистичними даними відіграє дуже важливу роль у процесі ефективної організації бізнесу та виробництва [20].

2.2. Статистичний аналіз зовнішньоторговельного обороту Запорізької області за 2013-2017 роки

Запорізька область входить до числа промислових лідерів країни, посідаючи перше місце серед регіонів за обсягом промислового виробництва у розрахунку на душу населення та одного працюючого у промисловості.

В області зосереджені практично всі основні галузі промисловості, серед яких провідне місце займають електроенергетика, металургія, машинобудування, металообробка та хімія. Основу промисловості регіону складають металургійний та енергетичний комплекси, де виробляється 12,1% загального обсягу чавуну, 14% сталі, 15,6% готового прокату, 11,9% коксу, 26,5% електроенергії в Україні.

Нині промисловість Запорізької області - потужний індустріальний комплекс. У структурі промислового виробництва регіону найбільшу питому вагу мають чорна металургія, електроенергетика, машинобудування, металообробка та кольорова металургія. У регіоні виробляється четверта частина усієї електроенергії країни, основним виробником якої є Запорізька атомна станція. У структурі виробництва товарів народного споживання частка продовольчих товарів складає 56%. Загалом, у регіоні на самостійному балансі перебувають 357 промислових підприємств, функціонує 875 малих промислових підприємств [21].

Запорізький регіон відноситься до найбільш інвестиційно-привабливих в Україні. За обсягом грошових доходів у розрахунку на душу населення область посідає 5 місце серед регіонів України, а за рівнем середньомісячної заробітної плати – 2 місце. [22]

Область входить в п'ятірку лідерів за обсягами експорту товарів, в десятку – за обсягами імпортованого товару.

У 2017р. експорт товарів становив 2980,9 млн.дол. США, імпорт – 1328,2 млн.дол. Порівняно із 2016р. експорт збільшився на 30,0% (на 688,1

млн.дол.), імпорт – на 33,0% (на 329,8 млн.дол.). Позитивне сальдо становило 1652,7 млн.дол. (у 2016р. також позитивне – 1294,4 млн.дол.).

Товарооборот склав 4305,9 млн.дол. США і перевищив показники 2016 і 2015 років [23].

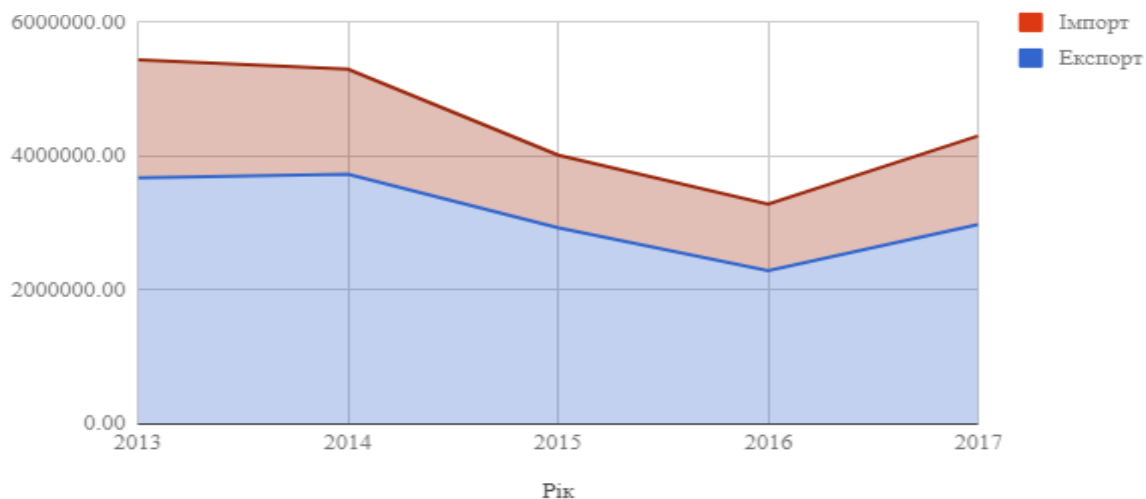


Рис. 2.1 Товарообіг Запорізької області

Коефіцієнт покриття експортом імпорту склав 2,25 (у 2016р. – 2,30).

Позитивне сальдо становило 1655,9 млн.дол. (у 2016р. також позитивне – 1294,4 млн.дол.).

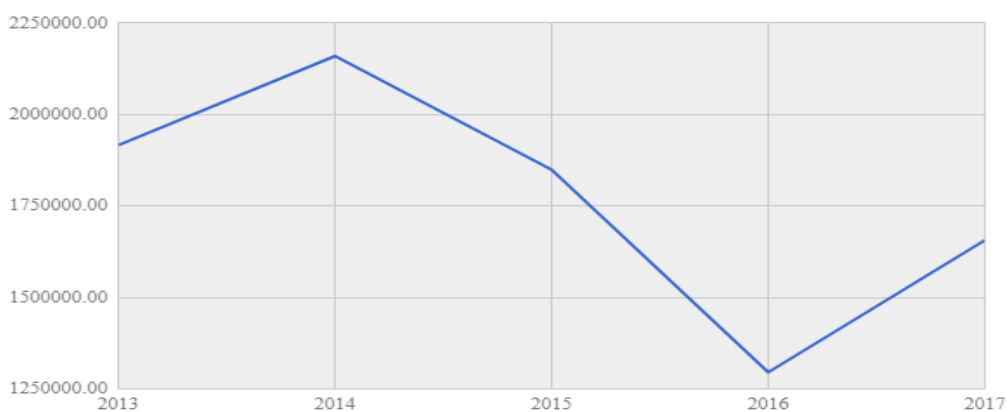


Рис.2.2 Сальдо зовнішньої торгівлі [23].

Зовнішньоторговельні операції проводились із партнерами із 152 країн світу [24].

У 2017р. експорт послуг становив 171,8 млн.дол. США, імпорт – 52,2 млн.дол. Порівняно із 2016р. експорт збільшився на 1,2% (на 2,0 млн.дол.), імпорт – знизився на 4,9% (на 2,7 млн.дол.). Позитивне сальдо становило 119,6 млн.дол. (у 2016р. – також позитивне 114,9 млн.дол.) Коефіцієнт покриття експортом імпорту склав 3,17 (у 2016р. – 3,09).

Зовнішньоторговельні операції проводились із партнерами із 117 країн світу [25].

Показники зовнішньоекономічної діяльності розраховуються за наступними формулами [11].

1. Зовнішньоторговельний оборот окремої області (O_z) визначається за період сумою вартісних обсягів експорту й імпорту. Його розраховують у поточних і порівняних цінах:

$$O_z = E + I, \quad (2.1)$$

де E – експорт;

I – імпорт;

2. Зовнішньоторговельний баланс (сальдо зовнішньої торгівлі) - це різниця між експортом та імпортом області:

$$C = E - I. \quad (2.2)$$

Сальдо зовнішньої торгівлі може бути позитивним, негативним і нульовим.

3. Коефіцієнт покриття імпорту експортом:

$$Kn = \frac{E}{I} \times 100\% \quad (2.3)$$

Коефіцієнт покриття оцінює ступінь збалансованості зовнішньої торгівлі. Його значення більше 100% може бути за позитивного сальдо торговельного балансу, а також менше 100% при негативному сальдо.

4. Коефіцієнт внутрішньовидової міжнародної спеціалізації регіону:

$$K_{mc} = \frac{(E - I)}{(E + I)} \times 100\%.$$

(2.4)

Його значення може коливатись від мінус 100% до плюс 100%.

5. Експортна квота — значимість експорту для господарства регіону у цілому, а також для окремих галузей виробництва, по різних видах продукції. Визначається експортна квота (ЕК) співвідношенням між експортом області та її ВРП:

$$EK = \frac{E}{BPII} \times 100\% , \quad (2.5)$$

де ВРП- внутрішній регіональний продукт окремої області.

Областями з відносно закритою економікою вважаються такі, в яких експортна квота не перевищує 10%; з відносно відкритою економікою — понад 35 %; із середньою відкритістю — від 10 до 35 %.

6. Імпортна квота - показник імпортової залежності області. Його використовують як інструмент регулювання й розраховують співвідношенням імпорту та ВРП області:

$$IK = \frac{I}{BPII} \times 100\% . \quad (2.6)$$

Безпечним для економіки області вважається значення показника імпортової квоти до 15%).

Проведемо розрахунки за зазначеними формулами за даними табл. 2.1 та розглянемо їх на рис.2.3, 2.4.

Розрахунки проводяться на прикладі 2013 року, інші роки розраховуються аналогічно.

1. Зовнішньоторговельний оборот окремої області (O_{ζ}) визначається:

$$O_{\zeta} = 3907,2 + 1865,8 = 5773,0 \text{ (млн. дол. США).}$$

2. Зовнішньоторговельний баланс (сальдо зовнішньої торгівлі):

$$C = 3907,2 - 1865,8 = 2041,4 \text{ (млн. дол. США).}$$

Таблиця 2.1

Показники експорту та імпорту товарів та послуг Запорізької області

Показники	Роки				
	2013	2014	2015	2016	2017
Експорт, млн.дол. США	3907,2	3926,6	3074,1	2462,6	3152,7
Імпорт, млн.дол. США	1865,8	1658,3	1152,2	1053,3	1380,4
Валовий регіональний продукт, млн.грн.	54352	65968	89061	104323	...

3. Коефіцієнт покриття імпорту експортом:

$$K_n = \frac{3907,2}{1865,8} \times 100\% = 209,4\%.$$

4. Коефіцієнт внутрішньовидової міжнародної спеціалізації регіону:

$$K_{mm} = \frac{(3907,2 - 1865,8)}{(3907,2 + 1865,8)} \times 100\% = 35,4\%$$

5. Експортна квота: $EK = \frac{3907,2}{54352} \times 100\% = 7,2\%$.

6. Імпортна квота: $IK = \frac{1865,8}{54352} \times 100\% = 3,4\%$.

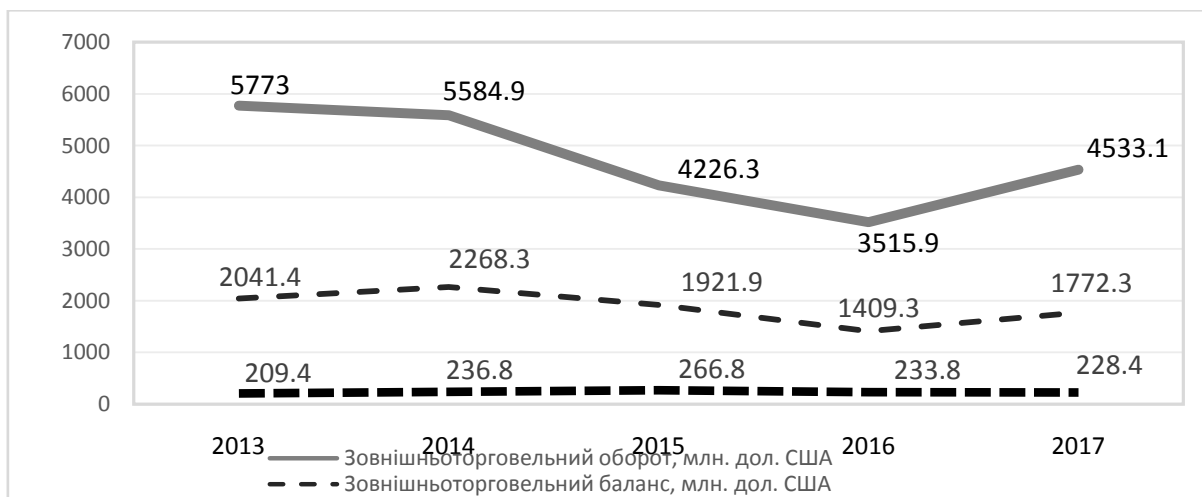


Рис. 2.3 Динаміка показників: коефіцієнт внутрішньовидової міжнародної спеціалізації, експортна квота, імпортна квота Запорізької області за 2013-2017рр.

Динаміка показників: зовнішньоторговельний оборот, зовнішньоторговельний баланс, коефіцієнт покриття імпорту експортом Запорізької області за 2013-2017рр. наведена на рис.2.4.

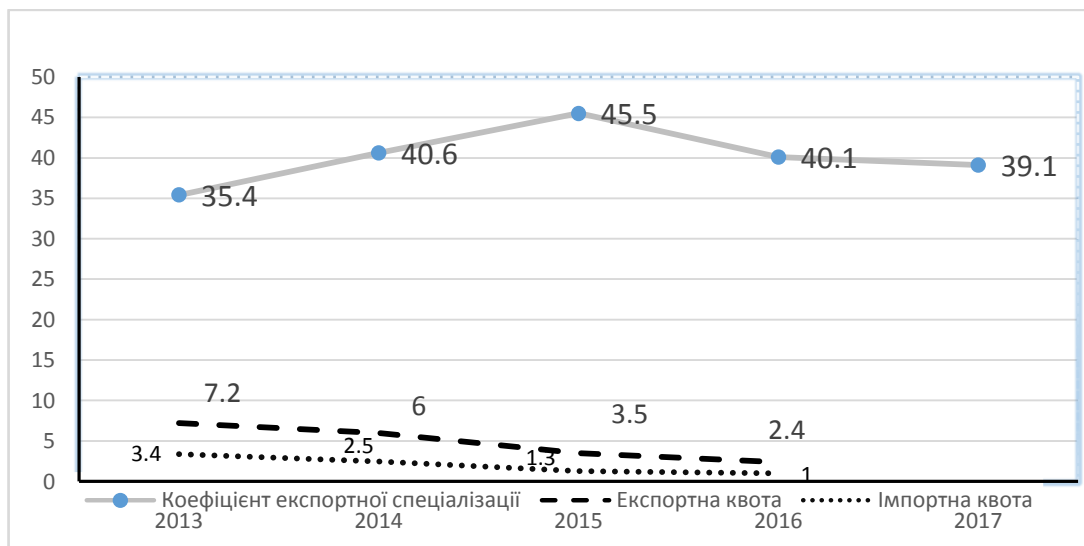


Рис.2.4 Динаміка показників: зовнішньоторговельний оборот, зовнішньоторговельний баланс, коефіцієнт покриття імпорту експортом Запорізької області за 2013-2017рр., %

Аналізуючи рис. 2.1, 2.2 можна дійти наступних висновків:

- протягом 2013-2014 років відбулося зростання обсягів експорту товарів та послуг Запорізької області. Потім відбулося падіння і тільки в 2017 році стабілізація показника.

Падіння імпорту товарів та послуг області відбувалося протягом 2013-2016 роки, і тільки в 2017 році відбулося зростання показника.

Все це характеризує нестабільну ситуацію в економіці;

- сальдо зовнішньоторговельного балансу регіону є позитивним кожного року, проте кожного року відбувалося падіння і в 2017 знову стабілізація показника;

- один з важливих показників стійкості регіональної економіки до зовнішніх негативних чинників є коефіцієнт покриття імпорту експортом: якщо він перевищує 1, це свідчить про відносну стійкість економіки.

Аналізуючи коефіцієнт покриття імпорту експортом, можна відмітити найбільший показник аналізованого періоду у 2015 році, він склав 2,668. У 2017 році він становив 2,2284 проти 2,094 у 2013 році.

Таким чином, Запорізька область є експортоорієнтованою та забезпечує притоки іноземної валюти до України.

Зростання експорту на 30% є сигналом відновлення економічної активності підприємств регіону та позитивної ринкової кон'юнктури на ринках товарів, які виробляються в Запорізькій області.

Разом з цим, переважаючі темпи зростання імпорту можуть свідчити про наміри підприємств розширювати виробництво за рахунок імпортованих ресурсів.

У 2017 році Запорізька область підтвердила свій статус регіону, який формує експортний потенціал України. Підприємства регіону забезпечили 6,89% експорту України (проти 6,3% у 2016 році) та 4,64% імпорту (проти 4,34% у 2016 році) [23];

- експортна квота за весь аналізований період знаходиться в межах від 7,2 у 2013 році до 2,4 відсотків у 2016 році.

Економічне зростання експортно-орієнтованого Запорізького регіону значно погіршився та потребує зміни структури експорту;

- коефіцієнти імпоротної квоти коливається від 3,4 до 1 відсотків у 2016 році. Це доволі незначний показник, який характеризує незначну частку вартості імпорту у вартості ВРП Запорізького регіону.

Як було відмічено, зовнішньоторговельні операції проводились із партнерами із 152 країн світу. У 2017 році до держав ЄС було спрямовано 29% експорту Запорізької області.

Разом з цим, частка Російської Федерації в експорті підприємств Запорізької області становить 17%.

Зміна розподілу експорту відбулась через зниження експортних постовок до РФ на 3,1% (в порівнянні з 2016 роком) та одночасне збільшення експорту до держав-членів ЄС на 26,7%.

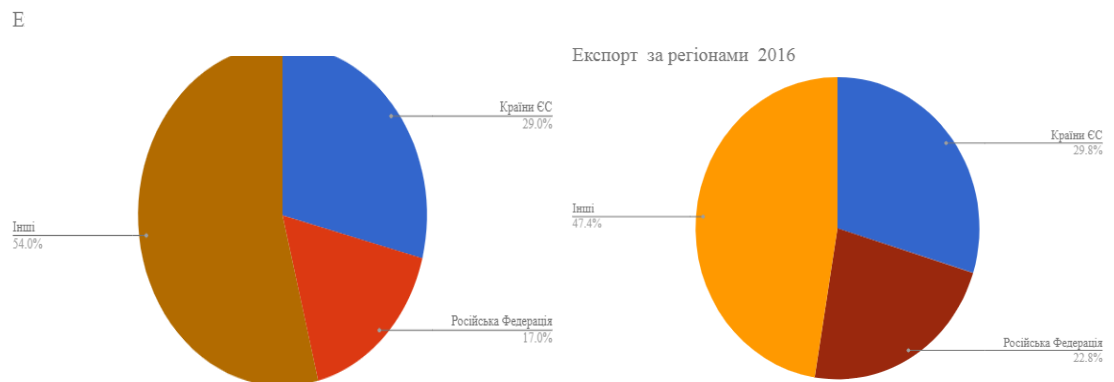


Рис.2.5 Експорт товарів за регіонами у 2016- 2017 роках

Необхідно також відзначити факт нарощування підприємствами регіону присутності на нових ринках через зниження можливостей реалізації товарів у РФ.

Водночас, наявні торгівельно-господарські зв'язки підприємств Запорізької області з підприємствами Російської Федерації все ще створюють значний вплив на географічну структуру імпорту товарів.

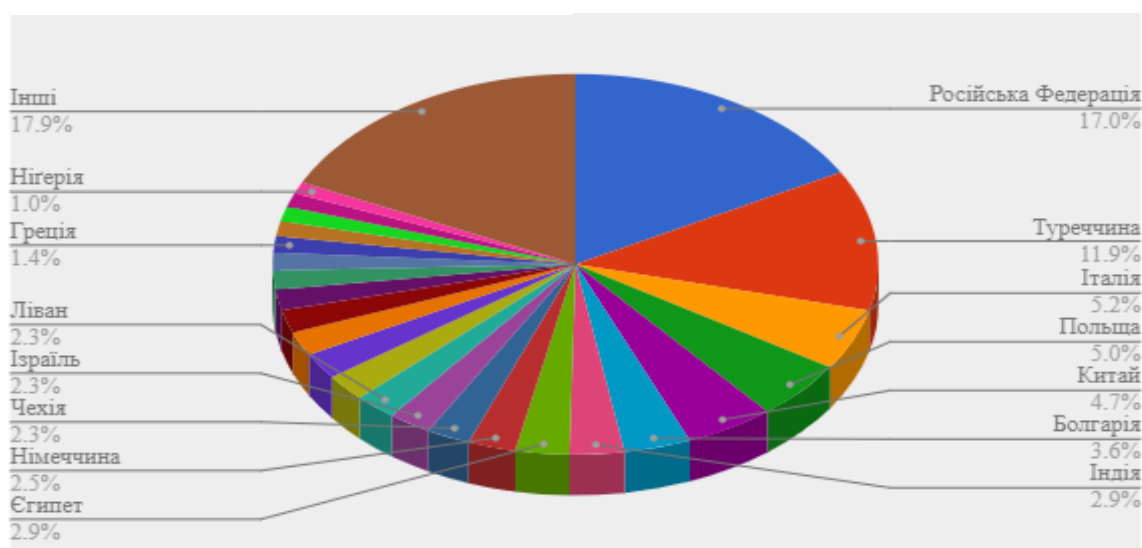


Рис. 2.6 Структура експорту товарів за країнами

Частка Російської Федерації в імпорті становить більше третини (в основному через імпорт сировинних ресурсів)

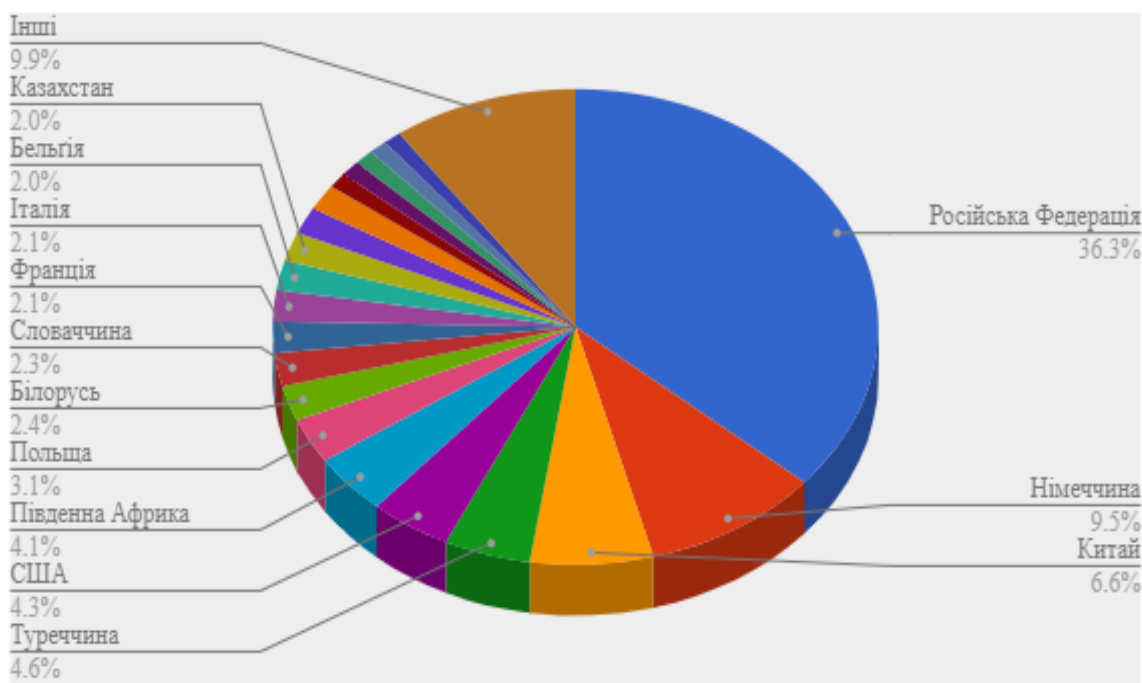


Рис.2.7 Країни імпорту товарів

Товарна структура експорту товарів у 2017 році підтверджує статус Запорізької області, як промислового регіону України.



Рис.2.8 Товарна структура експорту

Основу експорту складає торгівля недорогоцінними металами (переважно продукцією чорної металургії), яка займає майже 57%. Це свідчить про відносно низький рівень доданої вартості у експорті регіону. Водночас, 18,6% експорту становить продукція категорії машини, обладнання та механізми. Зростання експорту цієї категорії за рік склало майже 42%, що свідчить про поступовий перехід до експорту високотехнологічної продукції.

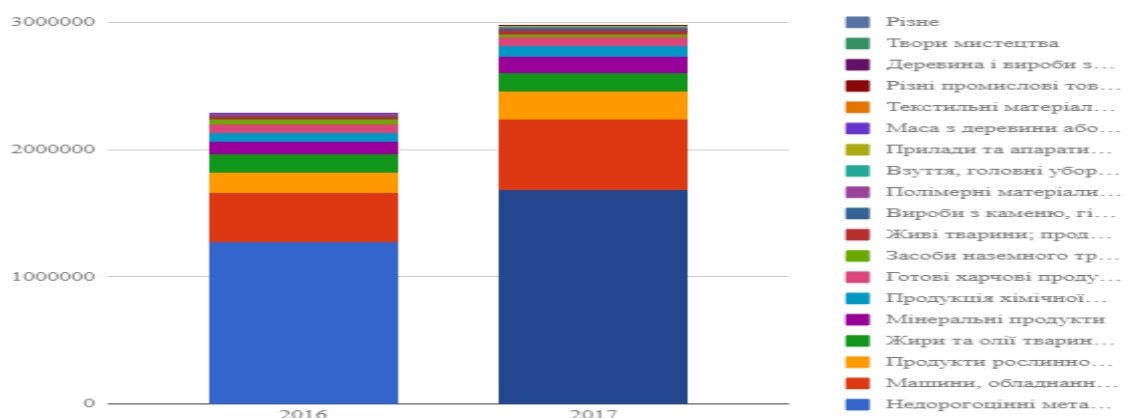


Рис.2.9 Товарна структура експорту

В структурі імпорту переважають мінеральні продукти (37,9%) для промислового комплексу регіону, а також машини, обладнання та механізми (19,7%) [23].



Рис.2.10 Товарна структура імпорту

Аналіз зовнішньої торгівлі товарами Запорізької області у 2017 році свідчить про відновлення зовнішньоекономічної діяльності підприємств регіону. Показники товарообороту після пандії у 2014-2016 роках продемонстрували тенденції до зростання та мають перспективи відновитись до докризового рівня вже у 2018 році. Наочною є зміна географії зовнішньої торгівлі та переорієнтація підприємств області з традиційних зв'язків з Російською Федерацією до торгівлі з Європейським Союзом, Азією та Близьким Сходом. Товарна структура свідчить про промислове спрямування експорту та наявність потенціалу до нарощування продажів машин та обладнання [23].

Якщо розглядати роль міста Запоріжжя у зовнішньоекономічній ситуації області, то промисловість міста має чітко визначену експортну орієнтацію (70,8% якого складає експорт.). Підприємства та організації міста у 2017 року експортували товарів і послуг на суму 2658,7 млн. дол. США (на 28,0% більше, ніж за відповідний період 2016 року), імпортували — 1099,0 млн. дол. США (на 27,7% більше). Позитивне сальдо зовнішньоторговельного балансу - 1559,7 млн. дол. США. Основу зовнішньої торгівлі міста становили товари. На їх долю припадало 94,0% експорту та

95,7% імпорту [27].

2.3. Статистичний аналіз експорту товарів та послуг підприємств Запорізької області за 2013-2017 рр.

За даними Головного управління статистики у Запорізькій області здійснено аналіз експорту товарів та послуг окремо.

В табл. 2.2 наведено експорт товарів в цілому та по країнах світу за 2013-2017рр. (див. додаток А).

Таблиця 2.2

Динаміка географічної структури зовнішньої торгівлі товарами Запорізької області за період 2013-2017 рр.(млн. дол. США)

Показники	2013	2014	2015	2016	2017
Обсяг експорту, усього	3678,5	3730,2	2931,0	2292,8	2980,9
У тому числі до:					
країн СНД	1769,7	1418,9	897,5	654,0	684,2
Європи	684,3	868,7	832,2	689,0	894,2
Азії	788,2	966,0	870,6	697,3	1014,8
Африка	342,9	366,6	269,7	210,8	284,3
Америка	91,9	108,4	61,1	41,4	102,8
інших країн світу	1,5	1,6	0,1	0,3	9,6

Протягом 2014-2016 років експорт товарів мав тенденцію до зниження і тільки в 2017 році маємо зростання цього показника. Аналогічна ситуація по експорту до країн СНД та Європи . У 2017 році до країн СНД він склав 684,2 млн. дол. США проти 1769,7 млн. дол. США у 2013 році. До країн Європи це склало 894,2 млн. дол. США проти 684,3 млн. дол. США відповідно. Експорт до країн Азії був найбільшим у 2017 році та склав 1014,8 млн. дол. США. Найменшими обсяги експорту були у 2016 році на рівні 697,3 млн. дол. США.

Експорт до країн Африки у 2013 році складав 342,9 млн. дол. США, а у 2017 році маємо незначне падіння до рівня 284,3 млн. дол. США.

Проте має незначне зростання обсягів експорту товарів до країн Америки і в 2017 році це склало 102,8 млн. дол. США.

З географічного погляду у 2017 році серед експортних операцій підприємств Запорізького регіону, 22,9% від загального експорту становлять країни СНД, 34,1% - країни Азії, 30,0% - країни Європи, 9,5% - Африки, 3,5% - країни Америки та на інші країни припадає 0,0%. (див. рис. 2.12).

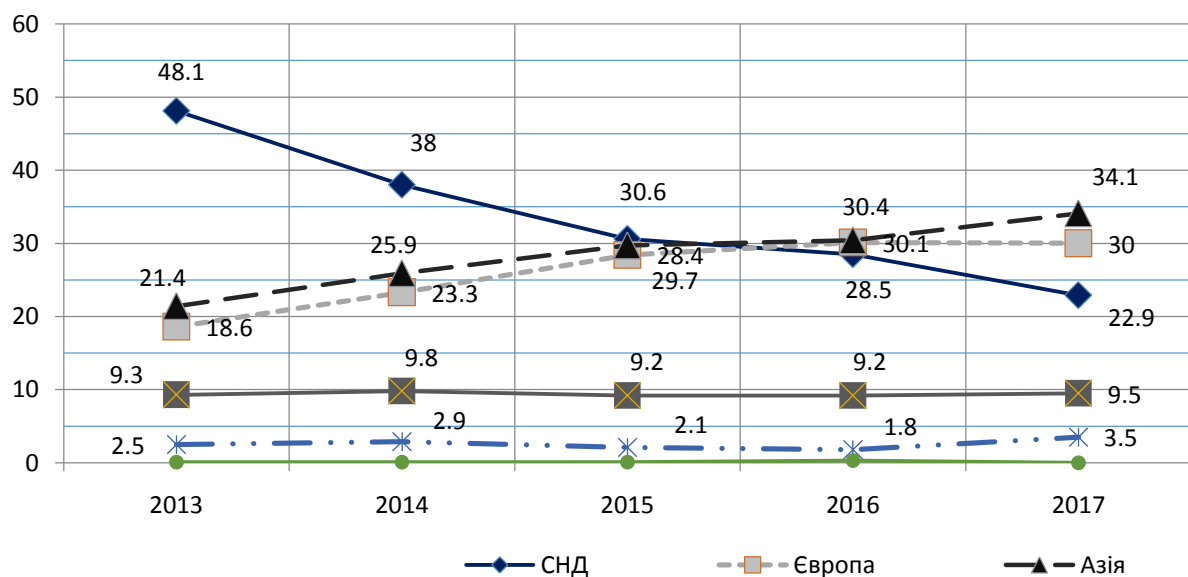


Рис.2.12 Структура експорту товарів підприємств Запорізької області за 2013-2017 рр., %

Слід відмітити, що протягом досліджуваного періоду відбулося значне скорочення експорту товарів до країн СНД, насамперед це пов'язано з постачанням товарів до РФ (22,9% у 2017 році проти 48,1 % у 2013 році).

До країн Європи маємо позитивну динаміку протягом всього досліджуваного періоду, крім 2017 року і вона складає 29,9%. Серед країн Азії відбулося зростання обсягів і в 2017 році це становило 33,9% проти 21,4% у 2013 році. В структурі експорту на країни Африки та Америки припадає 9,5 та 3,5% відповідно у 2017 році проти 9,3 та 2,5% у 2013 році.припадає у 2014р. 25,6%.

Аналіз динаміки експорту товарів Запорізької області за 2013-2017 рр. проведемо на основі формул розглянутих у п.1.4. Будемо розраховувати: базисний та ланцюговий абсолютний приріст, базисний та ланцюговий темп зростання та темп приросту, одного проценту приросту та середні показники.

Проведемо розрахунки на прикладі показників експорту товарів за 2013 рік. За 2014-2017рр. показники розраховуються аналогічно наведеного розрахунку.

Ланцюговий абсолютний приріст:

$$\Delta Y_1 = 3730,2 - 3678,5 = 51,7 \text{ млн. дол. США,}$$

$$\Delta Y_2 = 2931 - 3730,2 = -799,2 \text{ млн. дол. США.}$$

Базисний абсолютний приріст:

$$\Delta Y_1 = 3730,2 - 3678,5 = 51,7 \text{ млн. дол. США,}$$

$$\Delta Y_2 = 2931 - 3678,5 = -747,5 \text{ млн. дол. США.}$$

Базисний темп зростання:

$$T_{31} = \frac{3730,2 \times 100}{3678,5} = 101,4\%,$$

$$T_{32} = \frac{2931 \times 100}{3678,5} = 79,7\%.$$

Ланцюговий темп зростання:

$$T_{31} = \frac{3730,2 \times 100}{3678,5} = 101,4\%,$$

$$T_{32} = \frac{2931 \times 100}{3730,2} = 78,6\%.$$

Базисний темпу приросту:

$$TP_1 = 101,4 - 100 = 1,4\%,$$

$$TP_2 = 79,7 - 100 = -20,3\%.$$

Ланцюговий темп приросту:

$$TP_1 = 101,4 - 100 = 1,4\%,$$

$$TP_2 = \frac{-799,2 \times 100}{3730,2} = -21,4\%.$$

Таблиця 2.3

Динаміка експорту товарів Запорізької області

Роки	Експорт товарів млн. дол. США	Абсолютний приріст, млн. дол. США		Темп зростання (зниження), %		Темп приросту (зниження), %		Абсолютне значення 1% приросту млн. дол. США
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	ланцюговий
2013	3678,5	-	-	100,0	-	-	-	-
2014	3730,2	51,7	51,7	101,4	101,4	1,4	1,4	36,8
2015	2931	-747,5	-799,2	79,7	78,6	-20,3	-21,4	37,3
2016	2292,8	-1385,7	-638,2	62,3	78,2	-37,7	-21,8	29,3
2017	2989,9	-697,6	688,1	81,0	130,0	-19,0	30,0	22,9

Абсолютне значення 1 % приросту ланцюговим методом:

$$A\% \text{ ланц}_1 = \frac{3678,5}{100} = 36,08 \text{ млн. дол. США.},$$

Всі розраховані показники зведемо в табл. 2.3.

Висновки з табл. 2.3.

Абсолютний приріст базисним методом з позитивного значення у 2014 році (51,7 млн.дол.США) на протязі 2015-2017рр. мав негативне значення, проте в 2017 році дещо покращився і його зниження склало 697,6 млн.дол.США. При ланцюговому підрахунку абсолютний приріст спершу мав аналогічну тенденцію базисному, проте у 2017 році маємо зростання на 688,1 млн.дол.США. Темп зростання базисний мав позитивне значення лише у 2014 році і склав 101,4%, найбільше зниження відбулося у 2016 році і становило 62,3%, або на 37,7% менше. Темп зростання ланцюговий знижувався протягом 2015-2016рр. (78,6 та 78,2% відповідно), а у 2017 році відбувся ріст і показник становив 130,0%, або на 30,0% більше в порівнянні з 2016 роком. Абсолютне значення одного процента приросту протягом 2014-2017рр. мало тенденцію до зниження.

Середній рівень ряду експорту товарів становить:

$$\bar{Y} = \frac{3678,5 + 3730,2 + 2931 + 2292,8 + 2980,9}{5} = 3122,7 \text{ млн.дол. США.}$$

Середній абсолютний приріст базисним:

$$\overline{АП} \text{ баз} = \frac{2989,9 - 3678,5}{5 - 1} = -174,4 \text{ млн.дол.США.}$$

Середній абсолютний приріст ланцюговим методом:

$$\overline{АП} \text{ ланц} = \frac{51,7 - 799,2 - 638,2 + 697,1}{4} = -174,4 \text{ млн.дол.США.}$$

Середній темп зростання базисним:

$$\overline{TЗ} \text{ баз} = \sqrt[4]{\frac{2989,9}{3678,5}} * 100 = 94,9\%.$$

Середній темп зростання ланцюговий метод розраховується:

$$\overline{TЗ} \text{ ланц} = \sqrt[4]{1,014 * 0,786 * 0,782 * 1,304} * 100 = 94,9\%.$$

Середній темп приросту:

$$\overline{ТП} = 95,0-100\% = -5,1\%.$$

Перейдемо до аналізу експорту послуг підприємств Запорізької області. Динаміка цього показника представлена на рис.2.13.

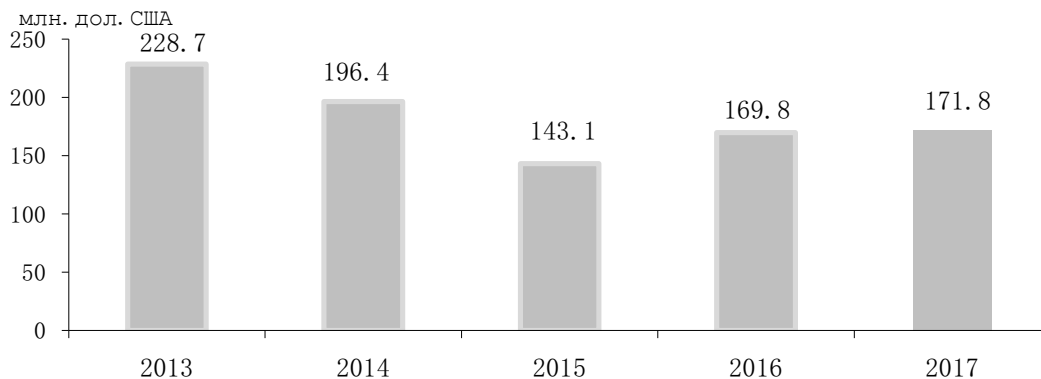


Рис.2.13 Експорт послуг підприємств Запорізької області за 2013-2017 рр.

Як бачимо експорт послуг мав зниження до 2015 року, що склало 143,1 млн.дол. США, а потім зростання і у 2017 році це становило 171,8 млн.дол. США.

Структуру послуг за країнами світу зобразимо на рис.2.14.

Таблиця 2.4

Динаміка експорту географічної структури зовнішньої торгівлі послугами Запорізької області за 2013-2017 рр.

(млн. дол. США)

Показники	2013	2014	2015	2016	2017
Обсяг експорту, усього	228,7	196,4	143,1	169,8	171,8
У тому числі до:					
країн СНД	111,4	91,5	48,2	35,1	34,4
Європи	34,7	29,7	18,5	49,6	40,0
Азії	20,0	15,4	21,4	18,1	20,1
Африки	18,4	16,7	10,4	16,3	15,6
Америки	0,6	0,2	0,4	0,1	0,3
Інші	43,6	42,9	44,2	50,6	61,4

До країн Європи обсяги експорту послуг знижувалися до 2016 року, а потім відбувся ріст і у 2017 році склали 40,0 млн. дол. США. Експорт до країн Азії був найбільшим у 2015 році та склав 21,4 млн. дол. США. Експорт послуг до країн Африки найбільше складав у 2013 році – 18,4 млн.дол. США. , а до Америки маємо незначні обсяги від 0,1 у 2016р. до 0,6 млн.дол. США у 2013 році. Обсяг експорту послуг до країн СНД знижувався протягом всього періоду. з 111,4 до 34,4 млн. дол. США відповідно.

З географічного погляду у 2013 році експортних послуг підприємств Запорізького регіону складає 48,7% від загального експорту становлять країни СНД, 28,2% - країни Азії, 14,1% - країни Європи, 10,1% - інші країни. (див. рис. 2.14).Серед країн СНД відбулося зниження експорту протягом 2014-2017рр.

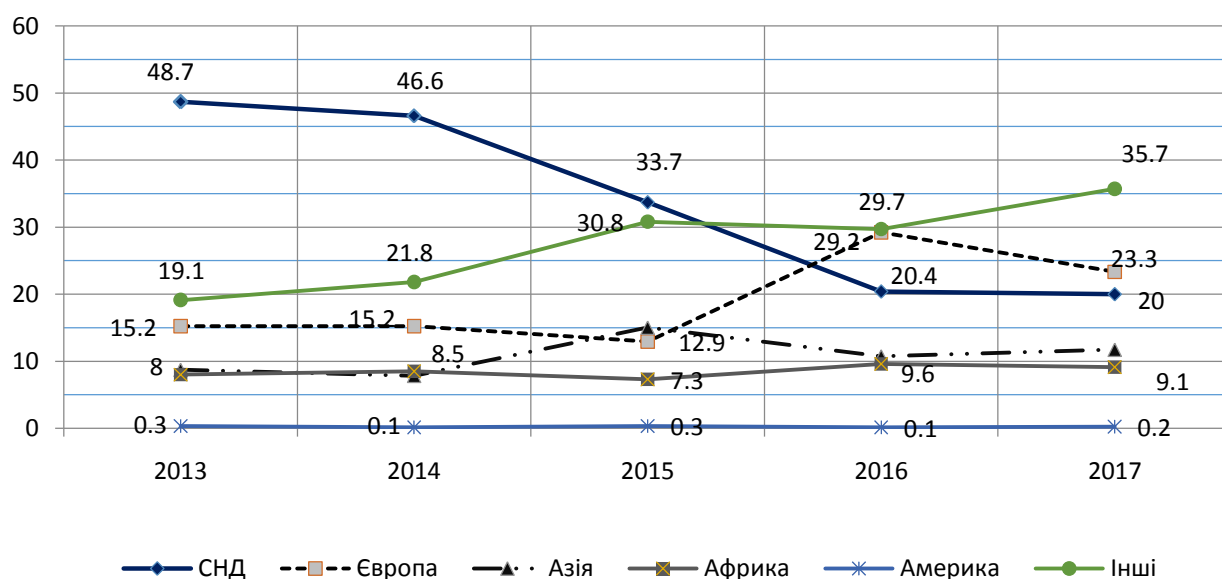


Рис. 2.14 Структура експорту послуг Запорізької області за країнами світу, %

До країн Європи маємо динаміку зростання протягом останніх двох років у 2017р. вона складає 23,3%. Серед країн Азії відбулося падіння у 2014р. до 7,8%, що поступово покращилося у наступні роки. В структурі експорту на ці країни припадає у 2017р. 11,7%. На країни Африки спостерігається аналогічна ситуація і у 2017 році припадало 9,4% загального експорту послуг, а на країни Америки цей показник становив лише 0,2%.

Таблиця 2.5

Основні показники динаміки експорту послуг Запорізької області за 2013-2017рр.

Роки	Експорт послуг млн. дол. США	Абсолютний приріст, млн. дол. США		Темп зростання (зниження), %		Темп приросту, %		Абсолютне значення 1% приросту млн. дол. США
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	ланцюговий
2013	228,7	-	-	100,00	-	-	-	-
2014	196,4	-32,3	-32,3	85,9	85,9	-14,1	-14,1	2,3
2015	143,1	-85,6	-53,3	62,6	72,9	-37,4	-27,1	2,0
2016	169,8	-58,9	26,7	74,2	118,7	-25,8	18,7	1,4
2017	171,8	-56,9	2,0	75,1	101,2	-24,9	1,2	1,7

Аналіз динаміки експорту послуг підприємств Запорізької області за 2013-2017рр. розраховується аналогічно показникам експорту товарів. Розрахунки занесемо в табл.2.5.

Проаналізувавши табл. 2.5, можна сказати, що спостерігається нерівномірний розподіл у зміні обсягів експорту послуг. При базисному способі розрахунку протягом аналізованого періоду спостерігалось зниження абсолютного приросту, проте він уповільнився у 2016р., і у 2017р. склав лише 56,9 млн.дол. США.

При ланцюговому розрахунку спершу маємо падіння, а починаючи з 2016р зростання . У 2017 році збільшення абсолютного приросту відбулося на 2,0 млн.дол. США в порівнянні з 2016р. Найбільший темпзростання був у 2016р. – 118,7% в порівнянні з 2015р., або на 18,7% більше. Найбільше падіння відбулося у 2015р. – на 37,4% в порівнянні з 2013р., і темп зниження склав 62,6%. Абсолютне значення 1% приросту у 2017р. склав 1,7 проти 2,3 млн.дол.США у 2014р.

Аналіз показників середнього рівня ряду, середнього абсолютного приросту, середнього темпу зростання та середнього темпу приросту експорту послуг проводимо аналогічно аналізу експорту товарів. Аналіз середніх показників експорту товарів та послуг приведемо у табл. 2.6

Таблиця 2.6

Основні середні показники експорту товарів та послуг

	Середній рівень ряду, млн..дол. США	Середній абсолютний приріст, млн..дол. США		Середній темп зростання		Середній темп приросту
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	
1	2	3	4	5	6	7
Експорт товарів	3122,7	-174,4	-174,4	94,9	94,9	-4,1
Експорт послуг	182,0	-14,2	-14,2	93,1	93,1	-6,9

Згідно аналізу показників середнього рівня ряду можна зробити висновки, що експорт товарів значно випереджає експорт послуг. Структура експорту товарів та послуг Запорізької області за 2013-2017 рр. майже не змінюється у співвідношенні частки товарів та частки послуг. Основу зовнішньої торгівлі області становлять товари. На їх долю припадало 93,6 - 95% експорту (рис.2.15).



Рис. 2.15 Структура експорту підприємств Запорізької області, %

Наступним кроком буде розрахунок показників динаміки експорту товарів та послуг в цілому по області, які занесені в табл.2.7.

Таблиця 2.7

Показники експорту товарів і послуг Запорізької області

Показники	2013	2014	2015	2016	2017
Обсяг експорту, млн. дол. США	3907,2	3926,6	3074,1	2462,6	3152,7
Абсолютний приріст (ланцюговий метод), млн. дол. США	-	19,4	-852,5	-611,5	690,1
Абсолютний приріст (базисний метод), млн. дол. США	-	19,4	-833,1	-1444,6	-754,5
Темп росту (ланцюговий метод), %	-	100,5	78,3	80,1	128,0
Темп росту (базисний метод), %	-	100,5	78,7	63,0	80,7
Темп приросту (ланцюговий метод), %	-	0,5	-21,7	-19,9	28,0
Темп приросту (базисний метод), %	-	0,5	-21,3	-37,0	-19,3
Абсолютне значення 1 % приросту (зниження), млн. дол. США	-	39,1	39,3	30,7	24,6
Середній рівень експорту, млн.дол.США	3304,6				
Середній абсолютний приріст, млн.дол.США	-188,6				
Середній темп росту,%	94,8				
Середній темп приросту,%	-5,2				

З табл.2.7 слід відзначити, що відбулося падіння абсолютного приросту у 2015-2016рр в порівнянні з попереднім періодом, проте у 2017р. спостерігається зростання показника на 690,1 млн.дол. США в порівнянні з 2016р. При базисному розрахунку маємо негативне значення абсолютного приросту протягом 2013-2017рр., в 2017р. дещо покращилася ситуація і зниження склало на 754,5 млн.дол.США проти 1444,6 млн.дол.США у 2016р. (база 2013рік). Найбільше падіння відбулося у 2016р. і темп зниження склав 63,0%, або зменшився на 37,0% в порівнянні з 2013р. при базисному розрахунку. Найбільше зростання відбулося у 2017р. і темп росту склав 128,0% або на 28,0% більше в порівнянні з 2016р. Абсолютне значення 1% приросту у 2017р. склало 24,6 проти 39,1 млн.дол.США у 2013р.

За досліджуваний період середній рівень експорту товарів і послуг становив 3304,6 млн.дол. США., що складало зменшення в середньому на 188,6 млн..дол.США. Середній темп зниження становив 94,8%, або на 5,2% менше.

2.4. Статистичний аналіз імпорту товарів та послуг Запорізької області за 2013-2017 рр.

Підприємства та організації області за 2017р. імпортували товарів – на 1328,2 млн.дол.

Порівняно з 2016р. обсяг обсяг імпорту збільшився на 33,0%, а порівнянні з 2013р. – зменшився на 24,6% (див. рис. 2.16, табл.2.8) [24, 25].

Імпорт з країн Європейського Союзу становив 34,7% загального обсягу імпорту, з країн СНД – 41,5% (за 2013р. – 33,0% та 42,6% відповідно).

Водночас, наявні торгівельно-господарські зв'язки підприємств Запорізької області з підприємствами Російської Федерації все ще створюють значний вплив на географічну структуру імпорту товарів.

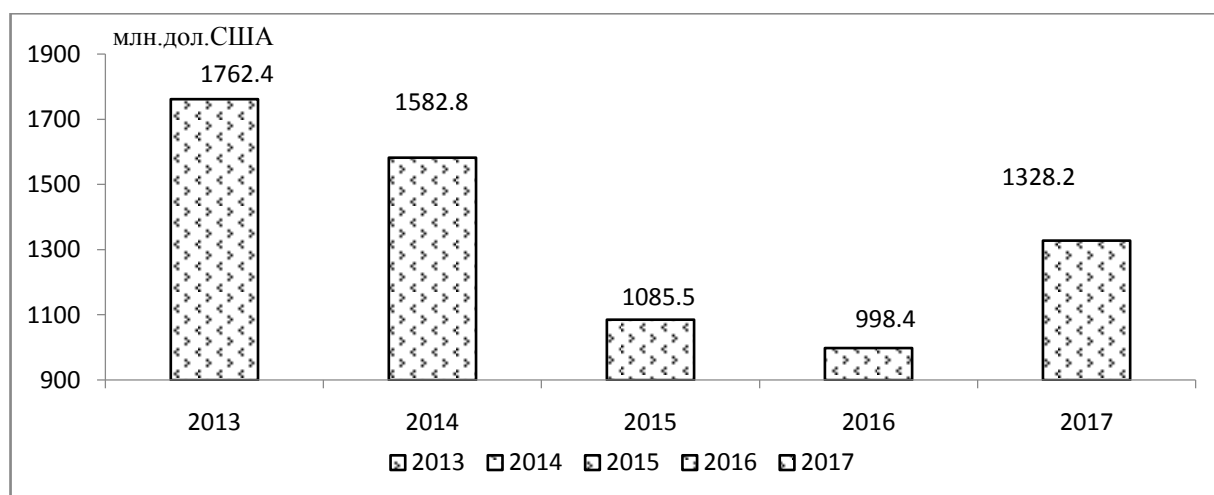


Рис. 2.16 Динаміка обсягів імпорту товарів за 2013-2017 рр.

Частка Російської Федерації в імпорті становить більше третини (в основному через імпорт сировинних ресурсів).

Аналізуючи 2013-2016 рр., можна відмітити поступове зниження обсягів імпорту товарів у Запорізьку область, крім 2017р., в якому відбулося зростання на 33,0% в порівнянні з 2016 роком, що склало 1328,2 млн.дол.США.

Таблиця 2.8

Імпорт товарів Запорізької області за 2013-2017 рр.

(млн. дол. США)

Показники	2013	2014	2015	2016	2017
Обсяг імпорту - всього, у т.ч.:	1762,4	1582,8	1085,5	998,4	1328,2
з країн СНД	750,8	776,3	475,4	346,8	551,1
Європи	581,9	456,7	344,8	416,3	461,5
Азії	304,9	241,7	167,3	157,8	187,1
Африки	12,7	14,6	27,5	11,8	54,9
Америки	101,1	72,5	56,7	56,9	71,8
Інші	11,0	21,0	13,8	8,8	1,8

Географічна структура імпорту товарами Запорізької області у 2013-2017 роках зображена на рис.2.17.

Зниження імпорту є важливою умовою для ефективного економічного зростання нашої держави, тобто збільшення власного експортного потенціалу через модернізацію провідних галузей економіки таких як металургійна, хімічна та легка промисловість. Як і раніше найбільший обсяг товарів імпортувався з країн СНД – 41,5% від загального імпорту.

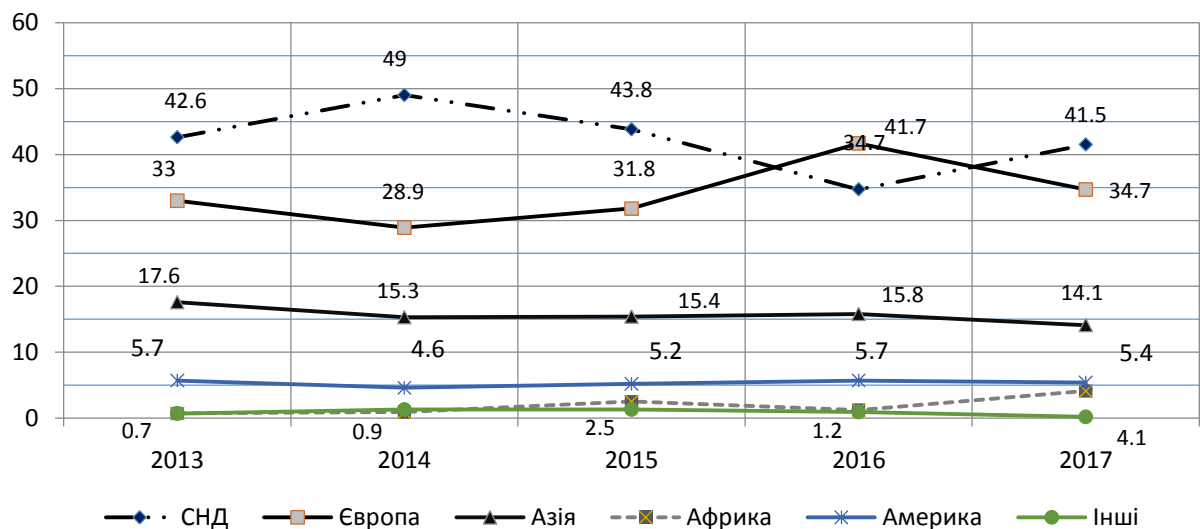


Рис. 2.17 Географічна структура імпорту товарами Запорізької області, %

Аналіз динаміки імпорту товарів за 2013-2017 рр. зведені в табл. 2.9.

При аналізі даних таблиці 2.9, спостерігається поступове зниження абсолютного приросту базисним методом, і у 2017 році він склав 434,2 проти 233,6 млн.дол. США у 2013 році.

При ланцюговому підрахунку починаючи з 2016р. відбулося зростання абсолютного приросту у 2017р.і становило 329,8 млн.дол. США порівняно з 2016 р.

Найменший темп зниження при базисному розрахунку маємо в 2016р – 56,7%, або на 43,3% менше.

Найбільший темп росту при ланцюговому підрахунку спостерігався у 2017р. порівнянно з 2016р.-133,0% (на 33,0% більше).

Таблиця 2.9

Основні показники динаміки імпорту товарів Запорізької області

Роки	Імпорт товарів млн. дол. США	Абсолютний приріст, млн. дол. США		Темп зростання (зниження), %		Темп приросту, %		Абсолютне значення 1% приросту млн. дол. США
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	ланцюговий
2013	1762,4	-	-	100,00	-	-	-	-
2014	1582,8	-233,6	-233,6	89,8	89,8	-10,2	-10,2	17,6
2015	1085,5	-676,9	-497,3	61,6	68,6	-38,4	-31,4	15,8
2016	998,4	-764,0	-87,1	56,7	92,0	-43,3	-8,0	10,9
2017	1328,2	-434,2	329,8	75,4	133,0	-24,6	33,0	10,0

Показник абсолютного значення 1% приросту ланцюговим методом у 2017 році складав 10 млн.дол. США проти 17,6 млн.дол. США у 2014 році.

Середні показники імпорту товарів розраховано після розрахунку динаміки імпорту послуг. Графічно динаміку обсягів імпорту послуг до Запорізької області за 2013-2017 рр. зобразимо на рис. 2.18.

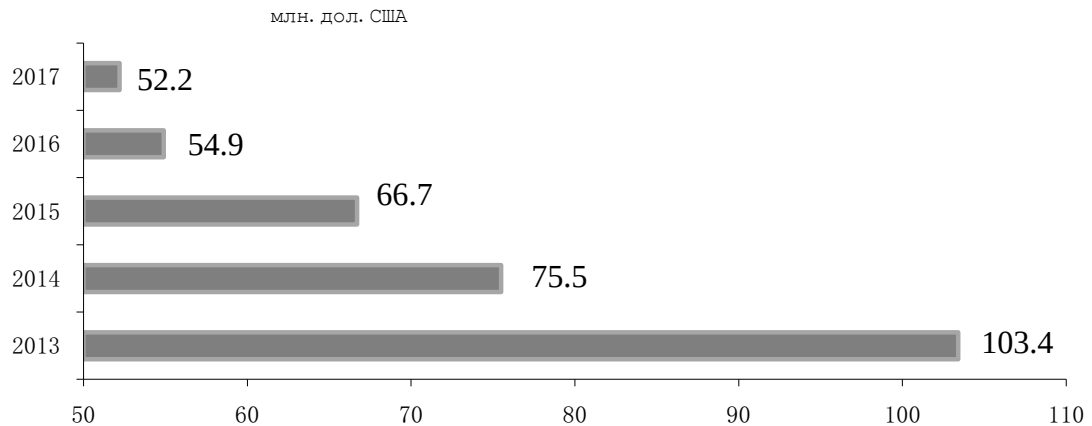


Рис. 2.8 Динаміка імпорту послуг до Запорізької області

В імпорті послуг спостерігається падіння протягом 2013-2017рр і у 2017р.склав 52,2 млн.дол.США проти 103,4 млн.дол.США у 2013 році. У порівнянні з 2013р. обсяг отриманих послуг зменшився – на 49,5% (див. табл.2.10).

Таблиця 2.10

**Імпорт послуг до Запорізької області за 2013-2017 рр., млн.дол.
США**

Показники	2013	2014	2015	2016	2017
Обсяг імпорту – всього, У т.ч.:	103,4	75,5	66,7	54,9	52,2
із країн СНД	34,9	24,4	20,0	17,2	13,0
із Європи	29,5	17,5	17,8	14,3	16,4
із Азії	2,0	1,6	2,9	2,1	2,5
із Африки	15,9	10,9	8,7	3,8	3,0
із Америки	0,2	-	-	-	0,0
Інші	20,9	21,1	17,3	17,5	17,3

У загальному імпорті послуг у 2017 році переважали послуги з країн Європи (31,5%), на СНД припадало 24,9%, на інші країни- 33,1%.

Графічно обсяги імпортованих послуг в Запорізьку область зобразимо на рис. 2.19.

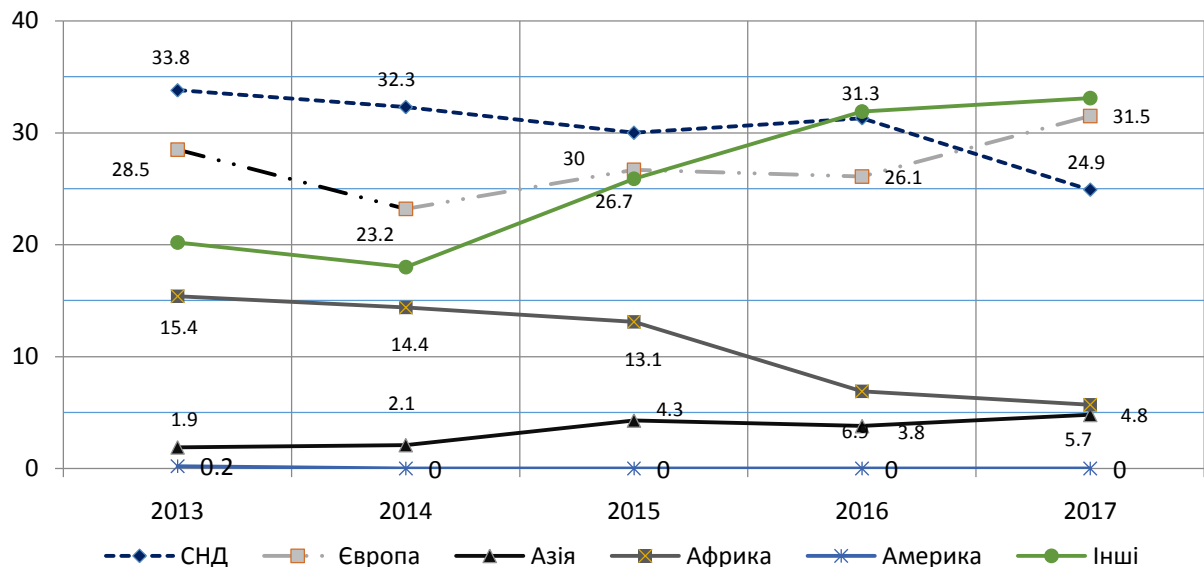


Рис. 2.19 Географічна структура імпорту послугами у Запорізьку область, %

Аналіз динаміки імпорту послуг за 2013-2017 рр. зведемо в табл. 2.11.

Дослідивши дані табл.2.11 можемо відмітити, що відбулося падіння імпорту послуг до області, як при базисному, так і ланцюговому обрахунку.

При базисному обрахунку найбільше падіння імпортованих послуг відслідковується у 2017 році і це склало 51,2 млн.дол.США (на 49,5% менше в порівнянні з 2013р.), при ланцюговому у 2014 році в порівнянні з 2013 роком - на 27,9 млн.дол. США (на 27,0% менше).

Абсолютне значення 1% приросту протягом 2013-2017рр. знижувалося.

Аналіз середніх показників динаміки імпорту товарів і послуг занесемо у табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Середні показники імпорту товарів та послуг Запорізької області

	Середній рівень ряду млн.дол. США	Середній абсолютний приріст, млн.дол. США		Середній темп зростання		Середній темп приросту
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	
1	2	3	4	5	6	7
Імпорт товарів	1351,5	-108,6	-108,6	93,2	93,2	-6,8
Імпорт послуг	70,5	-12,8	-12,8	84,3	84,3	-15,7

Структура імпорту Запорізької області за 2013-2017 рр. майже не змінюється у співвідношенні частки товарів та частки послуг.

Основу зовнішньої торгівлі області становлять товари. На їх долю припадає 94,2 – 96,2% імпорту в різні роки (рис.2.20).

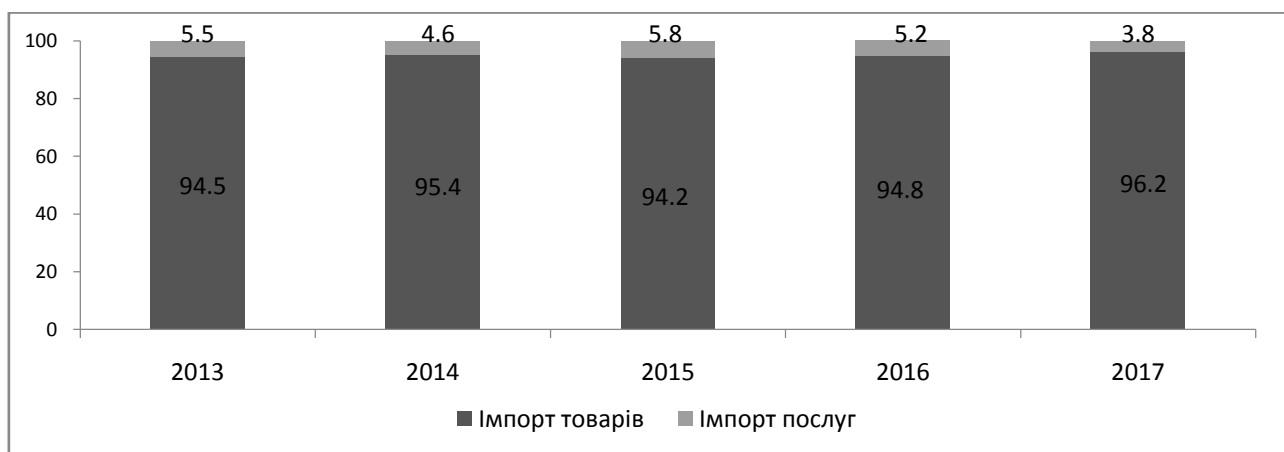


Рис. 2.20 Структура імпорту підприємств Запорізької області, %

Розраховані показники динаміки імпорту товарів та послуг наведено в табл.2.13.

Таблиця 2.11

Основні показники динаміки імпорту послуг

Роки	Імпорт послуг млн. дол. США	Абсолютний приріст, млн. дол. США		Темп зростання (зниження), %		Темп приросту, %		Абсолютне значення 1% приросту млн. дол. США
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	ланцюговий
2013	103,4	-	-	100,00	-	-	-	-
2014	75,5	-27,9	-27,9	73,0	73,0	-27,0	-27,0	1,0
2015	66,7	-36,7	-8,8	64,5	88,3	-35,5	-11,7	0,8
2016	54,9	-48,5	-11,8	53,1	82,3	-46,9	-17,7	0,7
2017	52,2	-51,2	-2,7	50,5	95,1	-49,5	-4,9	0,5

Таблиця 2.13

Показники імпорту товарів і послуг Запорізької області

Показник	2013	2014	2015	2016	2017
Обсяг імпорту, млн. дол. США	1865,8	1658,3	1152,2	1053,3	1380,4
Абсолютний приріст (ланцюговий метод), млн. дол. США	-	-207,5	-506,1	-98,9	327,1
Абсолютний приріст (базисний метод), млн. дол. США	-	-207,5	-713,6	-812,5	-485,0
Темп росту (ланцюговий метод), %	-	88,9	69,5	91,4	131,1
Темп росту (базисний метод), %	-	88,9	61,8	56,5	74,0
Темп приросту (ланцюговий метод), %	-	-11,1	-30,5	-8,6	31,1
Темп приросту (базисний метод), %	-	-11,1	-38,2	-43,5	26,0
Абсолютне значення 1 % приросту (зниження), млн. дол. США	-	18,7	16,6	11,5	10,5
Середній рівень імпорту, млн.дол.США	1422,0				
Середній абсолютний приріст, млн.дол.США	-121,4				
Середній темп росту,%	92,7				
Середній темп приросту,%	-7,3				

З табл.2.13 можемо відмітити падіння абсолютного приросту протягом 2013-2016рр в порівнянні з попереднім періодом, проте у 2017р. спостерігається зростання показника, тобто на 327,1 млн.дол. США більше в порівнянні з 2016р.

При базисному розрахунку маємо зниження абсолютного приросту протягом 2013-2017рр., в 2016р. відбулося найбільше зниження, на 812,5 млн.дол.США, темп зниження склав 56,5%, або зменшився на 43,5% в порівнянні з 2013р.

При ланцюговому розрахунку найбільше зростання відбулося у 2017р. і темп росту склав 131,1% або на 31,1% більше в порівнянні з 2016р. Абсолютне значення 1% приросту у 2017р. склало 10,5 проти 18,7 млн.дол.США у 2013р. За досліджуваний період середній рівень імпорту товарів і послуг становив 1422,0 млн.дол. США., що складало зменшення в середньому на 121,4 млн..дол.США. Середній темп зниження становив 92,7%, або на 7,9% менше.

2.5. Статистичний аналіз прямих інвестицій Запорізької області за 2013-2017 рр.

Проведемо статистичний аналіз прямих іноземних інвестицій з інших держав у економіку Запорізького регіону.

Київським міжнародним інститутом соціології в партнерстві з Інститутом економічних досліджень і політичних консультацій за замовленням Державного агентства по інвестиціям управління національними проектами України був розроблений Рейтинг інвестиційної привабливості регіонів України.

Інвестиційна привабливість області - це узагальнена характеристика області як адміністративно-територіальної одиниці, формується під впливом соціально-економічних чинників.

Запорізька область за підсумками Рейтингу, серед регіонів України, досягла високих показників по наступних чинниках: інноваційний потенціал - 4 місце; споживчий сегмент - 8 місце; природні ресурси(водні і земельні) - 12 місце; бізнес-сегмент - 14 місце.

Ці чинники значною мірою визначають потенціал області і є базовими для середньо- і довгострокових прогнозів розвитку середовища реалізації інвестиційних проектів.

Основними галузями економіки області є металургія, машинобудування, енергетика та харчова промисловість. Основною сільськогосподарською продукцією області є зерно, соняшник, овочі.

Природні ресурси: залізна руда, марганцева руда, будівельний та облицювальний камінь, будівельний пісок, цегельно-черепична сировина, каолін.

Інвестиційна привабливість є одним з ключових чинників економічного розвитку території, тому основними завданнями роботи міським в цьому напрямі є поліпшення ділового клімату, залучення інвестицій і муніципальний маркетинг міст області. [28]

За підсумками 2017 року спостерігається підвищення рівня прямого іноземного інвестування.

Так, обсяг прямих іноземних інвестицій з початку інвестування на 31.12.2017 склав \$ 915,7 млн. (2,3 % від загального обсягу по Україні, 8 місце серед регіонів), що на 6,6 % більше (9 місце), ніж на 01.01.2017.

Протягом 2017 року в область надійшло \$ 44,7 млн. акціонерного капіталу нерезидентів, що у 3 рази більше, ніж за 2016 рік (\$ 14,9 млн.). Обсяг прямих іноземних інвестицій в розрахунку на одну особу на 31.12.2017 становив \$ 529,2 – це 7 результат серед регіонів.

Найбільша частка іноземних інвестицій зосереджена у промисловості – 68,7 % (у т. ч. у переробній – 53,5 %); оптовій та роздрібній торгівлі, ремонті автотранспортних засобів і мотоциклів – 13,8 %.

Переважну частку загального обсягу інвестицій – 76,5 % складають надходження з країн ЄС. [29]

Дослідимо надходження іноземних інвестицій в економіку Запорізького регіону станом на початок кожного року. Дані наведені в табл. 2.14.

Таблиця 2.14

Прямі іноземні інвестиції в економіці Запорізької області
млн. дол. США (на початок року)

Рік	Прямі іноземні інвестиції
2014	1075,3
2015	843,4
2016	682,7
2017	859,1
На 31.12.2017	915,7

Проаналізувавши дані таблиці, можна зробити висновок, що обсяги інвестування у Запорізьку область збільшувалися до 2015р. (станом на початок року), а на 01.01. 2015р. – спадання обсягів і у 2017 році цей рівень склав 915,7 проти 1027,5 млн.дол СШАу 2013 році.

Динаміку обсягів прямих іноземних інвестицій в Запорізьку область зобразимо на рис. 2.22.

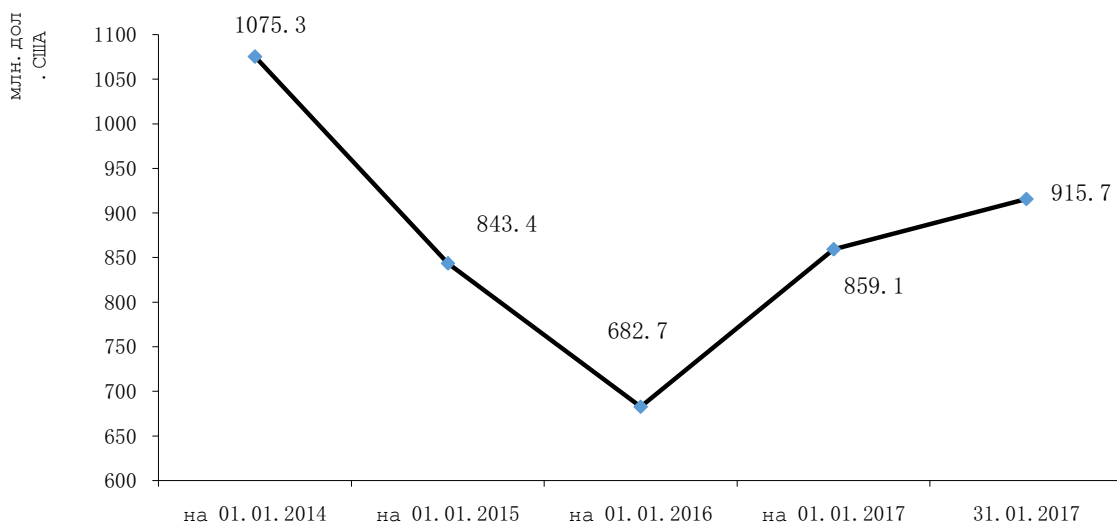


Рис. 2.22 Динаміка обсягів прямих іноземних інвестицій в економіку області (на початок року)

Аналіз динаміки прямих іноземних інвестицій у Запорізьку область на початок 2014-2018 рр., проведемо аналогічно аналізу експорту та імпорту.

Проаналізувавши дані табл. 2.15 бачимо зниження показника на початок 2016р. показника абсолютного приросту та темпу зниження ланцюговим методом, а потім поступове збільшення.

Найбільший абсолютний приріст був на початок 2017р. і склав 176,4 млн.дол.США, або на 25,8% більше в порівнянні з початком 2016р.

При базисному обрахунку відбулося зниження показників, тобто на кінець 2017 року абсолютне падіння відбулося на 159,6 млн.дол.США, або на 14,8% менше в порівнянні з початком 2014 року.

Далі проведемо розрахунок середніх показників інвестицій, що надійшли в економіку області.

Середній рівень розраховується за формулою середньої хронологічної, яка наведена в розділі 1.

Таблиця 2.15

Основні показники динаміки інвестицій у Запорізьку область (на початок року)

Роки	Інвестиції в економіку області, млн. дол. США	Абсолютний приріст, млн. дол. США		Темп зростання (зниження), %		Темп приросту, %		Абсолютне значення 1% приросту млн. дол. США
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	ланцюговий
2014	1075,3	-	-	100,00	-	-	-	-
2015	843,4	-231,9	-231,9	78,4	78,4	-21,6	-21,6	10,8
2016	682,7	-392,6	-160,7	63,5	80,9	-36,5	-19,1	8,4
2017	859,1	-216,2	176,4	79,9	125,8	-20,1	25,8	6,8
На 31.12. 2017	915,7	-159,6	56,6	85,2	106,6	-14,8	6,6	8,6

Таблиця 2.16

**Основні середні показники прямих інвестицій в економіці
Запорізької області**

	Середній рівень ряду, млн..дол.С ША	Середній абсолютний приріст, млн..дол.США		Середній темп зростання, %		Середній темп приросту, %
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	
1	2	3	4	5	6	7
Інвестиції у область	845,2	-39,9	-39,9	96,1	96,1	-3,9

Перейдемо до аналізу прямих інвестицій з Запорізької області в економіку країн світу.

Обсяг прямих інвестицій (акціонерного капіталу) з області в економіку країн світу станом на 31.12.2017 склав 30055,6 тис.дол. США.

Таблиця 2.17

**Прямі інвестиції з Запорізької області за 2013-2017рр., млн. дол. США
(на початок року)**

Роки	Прямі інвестиції з області
2014	48,1
2015	34,0
2016	25,0
2017	28,9
На 31.12. 2017	30,1

При аналізі обсягів інвестицій з області, можна зазначити, що відбувався спад до початку 2017р., потім поступове зростання показника до 30,1 млн.дол.США на кінець 2017 року. Графічно це демонструє рис.2.23.

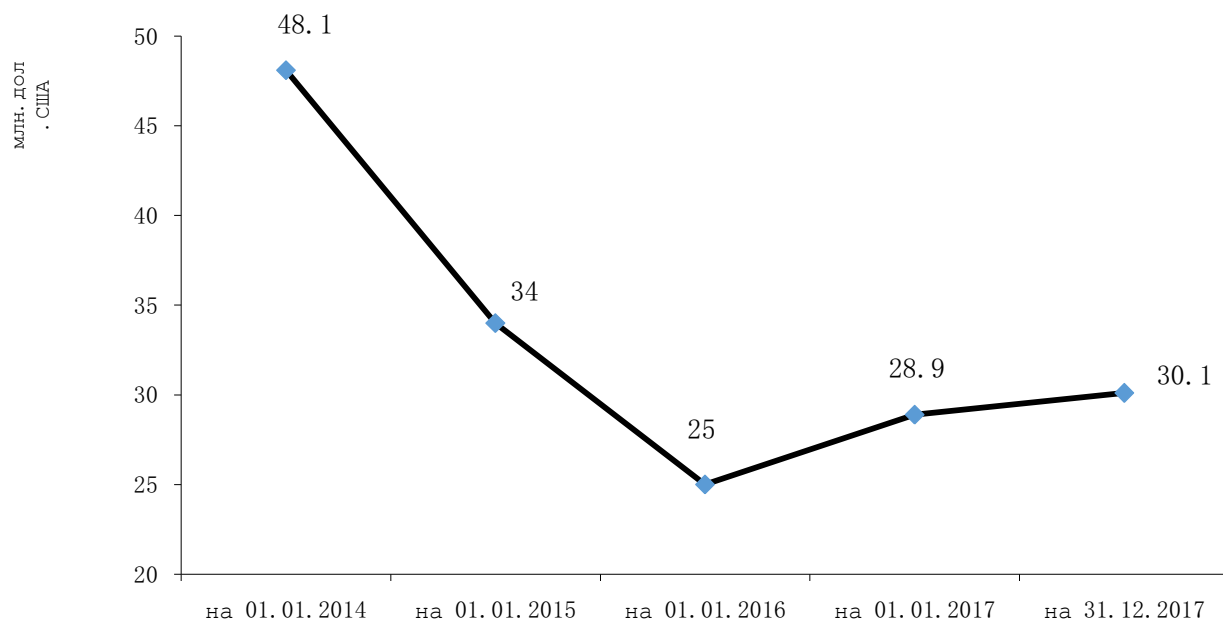


Рис. 2.23 Динаміка обсягів прямих іноземних інвестицій з області (на початок року)

Аналіз динаміки прямих інвестицій з Запорізької області за 2013-2017 рр. на початок року, проведемо на основі розрахунку показників інвестиції. Всі розраховані показники зведемо в табл. 2.18.

Проаналізувавши табл. 2.18, спостерігаємо зниження абсолютного приросту базисним методом протягом всього досліджуваного періоду. Проте можемо відмітити поступове уповільнення зниження і на кінець 2017р. це зниження склало 18,0 млн.дол.США, або на 37,4% менше.

При ланцюговому обрахунку спостерігаємо падіння до початку 2017 року, а на кінець 2017 року має збільшення показника на 1,2 млн.дол. США, або на 4,2%.

Абсолютне значення 1% падіння було на початок 2014 р. – 0,5 млн.дол.США, а на кінець 2017р. слало 0,3 млн.дол.США.

Аналіз середніх показників інвестицій з області проводимо в табл. 2.19 аналогічно попередньому аналізу.

Таблиця 2.18

Основні показники динаміки прямих інвестицій із Запорізької області (на початок року)

Роки	Інвестиції з регіону, млн. дол. США	Абсолютний приріст, млн. дол. США		Темп зростання (зниження), %		Темп приросту, %		Абсолютне значення 1% приросту млн. дол. США
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	ланцюговий
2014	48,1	-	-	100,00	-	-	-	-
2015	34,0	-14,1	-14,1	70,7	70,7	-29,3	-29,3	0,5
2016	25,0	-23,1	-9,0	52,0	73,5	-48,0	-25,5	0,3
2017	28,9	-19,2	3,9	60,1	115,6	-39,9	15,6	0,3
На 31.12.2 017	30,1	-18,0	1,2	62,6	104,2	-37,4	4,2	0,3

Таблиця 2.19

Основні середні показники прямих інвестицій з області

	Середній рівень ряду, млн.дол. США	Середній абсолютний приріст, млн.дол. США		Середній темп зростання, %		Середній темп приросту, %
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	
Інвестиції з області	31,8	-4,5	-4,5	88,9	88,9	-11,1

Проаналізувавши дані табл. 2.19, відмітимо падіння середніх показників. За п'ять років середній абсолютний приріст зменшився на 4,5 млн.дол. США, середній темп зниження складав 88,9%, або зменшився на 11,1%.

Проведемо аналіз інвестицій в економіку області та з економіки в інші країни світу (рис.2.24).

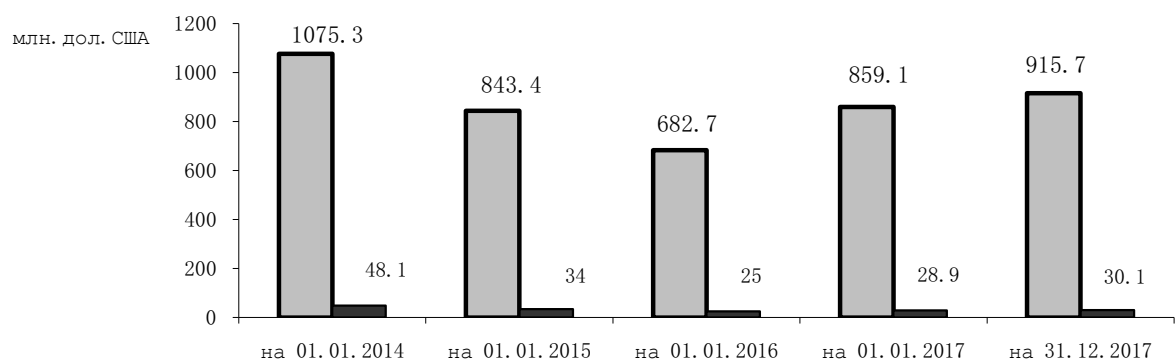


Рис. 2.24 Динаміка обсягів прямих інвестицій в економіку Запорізької області та з області за 2013-2017 рр. (на початок року)

З рис. 2.24. видно, що маємо значний розрив у обсягах інвестицій з Запорізької області та у область (у 27 разів). Прямі іноземні інвестиції в область значно випереджають інвестиції з області. Це зумовлено незначною кількістю інвесторів з Запорізької області.

Економіка України перебуває в складній економічній ситуації, яка зберігає тенденції до погіршення внаслідок продовження агресивної політики Російської Федерації, окупації Криму і військових операцій на сході України.

Важливу роль у створенні сприятливих умов для розвитку української економіки відіграють інвестиції. [30]

Причини, чому приплив інвестицій в Україну падає, насправді, лежать на поверхні. Інвесторів відлякує високий рівень корупції, недовіра до судової системи, нестабільність національної валюти, монополізація ринків і, звичайно ж, військовий конфлікт України з Росією. При цьому, скільки б українські політики не розповідали про успішні реформи, всі бачать, що ці реформи гальмуються [31].

РОЗДІЛ 3

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Зведена оцінка структурних змін експортно-імпортних потоків області

Для оцінки інтенсивності структурних зрушень в цілому по сукупності, тобто зведеної оцінки структурних змін експортних та імпортних потоків продукції Запорізької області використовують лінійний коефіцієнт «абсолютних структурних зрушень»:

$$I_{CЗ} = \frac{\sum |d_{j1} - d_{j0}|}{m}. \quad (3.1)$$

де d_{j1} та d_{j0} - частки відповідно поточного та базисного періодів;

m – складові.

Зведена оцінка структурних змін у табл.3.1.

Таблиця 3.1 .

Розрахунок індексу структурних зрушень обсягу експортних потоків області

Код і назва товарів згідно з УКТЗЕД	млн. грн.		у % до підсумку		$ d_{j1} - d_{j0} $
	2013 р.	2017 р.	2013 р. d_{j1}	2017 р. d_{j0}	
I. Живі тварини; продукти тваринного походження	13,7	30,3	0,4	1,0	0,6
II. Продукти рослинного походження	58,7	219,2	1,6	7,4	5,8
III. Продукти рослинного походження	128,0	148,9	3,5	5	1,5
IV. Готові харчові продукти	45,6	64,3	1,2	2,2	1,1
V. Мінеральні продукти	223,6	127,7	6,1	4,3	1,8

Продовж. табл. 3.1

№ 1	2	3	4	5	6
VI. Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості	150,1	85,2	4,1	2,9	1,2
VII. Полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них ^{8,1}	8,1	11,8	0,2	0,4	0,2
VIII. Шкури необроблені, шкіра вичищена	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IX. Деревина і вироби з деревини	4,7	0,7	0,1	0,0	0,1
X. Маса з деревини або інших волокнистих целюлозних матеріалів	3,6	1,8	0,1	0,1	0
XI. Текстильні матеріали та текстильні вироби ^{6,6}	0,6	0,6	0,2	0,0	0,2
XII. Взуття, головні убори, парасольки	6,6	4,2	0,2	0,1	0,1
XIII. Вироби з каменю, гіпсу, цементу	19,5	16,3	0,5	0,5	0
XIV. 71 Перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
XV. Недорогоцінні метали та вироби з них	1645,9	1682,7	44,8	56,4	11,3
XVI. Машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання	1274,7	551,5	34,6	18,5	16,1
XVII. Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби	76,5	21,5	2,1	0,7	1,4
XVIII. Прилади та апарати оптичні, фотографічні	7,5	9,5	0,2	0,3	0,1
XX. Різні промислові товари	5,0	4,0	0,1	0,1	0
XXI. 97 Твори мистецтва	-	0,1	-	0,0	0,0
XXIII. 99 Різне	-	0,6	-	0,0	0,0
Усього	3678,5	2980,9	100,0	100,0	41,5

Як було визначено, провідну роль в формуванні експорту продукції в Запорізькій області відіграють недорогоцінні метали та вироби з них – 56,4%, машини, обладнання та механізми – 18,5% та продукти рослинного походження – 7,4%. Дані за цими обсягами беремо з додатку Д.

Лінійний коефіцієнт «абсолютних структурних зрушень» експорту продукції: Іс.з. = 0,0198, або 1,98%.

Аналогічно проводимо розрахунки по обсягу імпорту продукції області: Іс.з.= 1,82%.

Таким чином протягом аналізованого періоду (2013 – 2017 рр.) коефіцієнт «абсолютних структурних зрушень» обсягу експорту становив 1,98%, обсягу імпорту – 1,82%. Тобто показник експорту виявляє більші структурні зміни, ніж показник імпорту. Останній демонструє стабільність та стійкість структури в динаміці. При цьому складові імпорту є більш рухливими показниками.

Другим засобом вимірювання структурних змін є дослідження концентрації. Основне призначення цього методичного підходу – аналіз рівня концентрації виробництва для оцінки стійкості тенденції концентрації та їх наслідків. Індекс концентрації експорту або імпорту показує, наскільки широкий спектр товарів експортує (імпортує) країна або регіон.

Для оцінки рівня концентрації товарного експорту та імпорту області доцільно використати індекс Герфінделя-Хіршмана (Н). Його значення може змінюватись від 0 до 1. За мінімальної концентрації на ринку Н близький до 0, за максимальної концентрації на ринку Н наближається до 1 [33].

Індекс концентрації Герфінделя-Хіршмана (Н) розраховується як сума квадратів часток кожної галузі і визначається за формулою [34]:

$$HHI = \sum_{i=1}^n d_i^2, \quad (3.2)$$

де d_j – частка j -ї галузі виробництва;

n – кількість галузей.

Результати розрахунку коефіцієнта концентрації продукції зовнішньоторгівельного обороту Запорізької області з 2013 по 2017 роки становить:

- експорт: за 2013 р. 0,33; за 2017 р. – 0,36;

- імпорту: за 2013 р. 0,16; за 2017 р. – 0,11.

Рівень концентрації експорту області, оцінений за індексом Хіршмана, є достатньо високим і коливається в межах від 0,33 до 0,36. Діапазон коливань коефіцієнту концентрації імпорту складає 0,16 - 0,11.

В цілому як обсяги експорту, так і імпорту в області відносно стабільні. При цьому результати розрахунку коефіцієнта концентрації експорту продукції демонструють слабку позитивну тенденцію росту, що свідчить про посилення концентрації експорту в напрямку окремої галузі. Як видно з таблиці 3.1, ця галузь – сільське господарство, частка продукції якої в структурі експорту області протягом останніх років зростає. Проте продукти рослинного походження є видом низько технологічної продукції. Останні галузі мають відносно стабільні показники. В майбутньому поглиблення переробки власної сировинної бази забезпечить конкурентоспроможний експорт, що створить умови для зростання частки продукції з великою доданою вартістю.

Неспроможність виробників регіону, як і в цілому виробників України вийти на зовнішні ринки з високотехнологічною та конкурентоздатною продукцією, незважаючи на членство у Світовій організації торгівлі, зумовлено низкою якістю вітчизняної продукції та її моральним зносом. В Україні не створені передумови для інноваційно-технічного розвитку. І хоча незначні зрушення в останні роки все ж таки спостерігаються: зростають обсяги імпорту сучасного виробничого устаткування, що сприятиме підвищенню якості вироблених в області товарів [35].

Таким чином, необхідні нові точки економічного зростання, які стануть підґрунтям для наповнення бюджету та створення робочих місць.

Подальше зовнішньоекономічне співробітництво підприємств області повинно бути направлене на розвиток сучасного промислово-технологічного комплексу в напрямку поглиблення переробки власних сировинних ресурсів.

3.2. Підвищення рівня інвестиційної спроможності Запорізького регіону

Запорізька область є одним з найбільш технологічно розвинених регіонів України із значним науково-технічним і виробничим потенціалом, має розвинену транспортну інфраструктуру.

За обсягом валового регіонального продукту, який відображає ефективність функціонування економіки, область посідає 9 місце серед регіонів України, а в розрахунку на одного мешканця – 5 місце.

По залученню прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) Запорізька область займає 8 місце серед регіонів України за обсягами внесених з початку інвестування в економіку області прямих іноземних інвестицій.

Проте, інвестиційні кошти у територіальному розрізі працюють в економіці регіону вкрай нерівномірно (94,7 % прямих іноземних інвестицій припадає на м. Запоріжжя) [36].

Щоб підтримати позитивні тенденції в економіці та надати поштовх розвитку усіх потенційних можливостей області необхідним є створення ефективного маркетингу регіону, головним завданням якого є просування інвестиційного потенціалу області на інвестиційні ринки та пошук цікавих ідей розвитку її територій.

Важливу роль в економічному розвитку регіону відіграє формування сприятливого середовища для підприємницької діяльності (середні та малі підприємства складають 99,9 % від загальної кількості підприємств області).

Водночас, лише одиниці мають досвід щодо впровадження інвестиційних проектів, проектів міжнародної технічної допомоги та програм розвитку підприємництва.

Крім того, залишається диспропорція в розвитку інфраструктури підтримки підприємництва, переважна частина якої знаходиться в обласному центрі.

За різноманітністю та багатством мінерально-сировинних ресурсів область займає одне з провідних місць в Україні. Кліматичні умови регіону сприяють розвитку сільського господарства, рекреації, курортів та туризму. Область має давню історію і багату культурну спадщину. При цьому, рівень наявних туристичних послуг та існуючі об'єкти туристичної інфраструктури не дозволяють використовувати туристичний потенціал області в повній мірі.

Зазначені фактори безпосередньо впливають на залучення інвестицій у подальший розвиток Запорізького краю.

З метою забезпечення системної регіональної інвестиційної політики в області, створення її привабливого інвестиційного іміджу, активізації інвестиційної діяльності розроблено та затверджено Програму розвитку міжнародної діяльності та залучення іноземних інвестицій в економіку Запорізької області на 2016-2018 роки (рішення обласної ради від 31.03.2016 № 6, далі - Програма).

Основна мета Програми – створення спроможності регіону залучати стратегічні інвестиції на основі ефективного використання наявного потенціалу та конкурентних переваг області, створення умов для зростання частки малого та середнього бізнесу в структурі економіки області, розвиток туристичного потенціалу.

Структура Програми: Програма 2 відповідає Стратегічній цілі 2 «Запорізький край – інвестиційно приваблива територія з розвинутими індустріальним комплексом та інфраструктурою».

Програма складається з трьох напрямів, які включають в себе:

- 2.А. Стимулювання залучення інвестицій, зокрема, шляхом сприяння створенню індустріальних парків, промоції інвестиційних можливостей регіону;
- 2.В. Розвиток малого та середнього підприємництва, у тому числі через підвищення якості та спрощення надання адміністративних послуг, реалізацію заходів, спрямованих на підвищення ділової активності

мешканців області, інституційної, фінансової та інфраструктурної підтримки малого і середнього бізнесу;

- 2.С. Розвиток внутрішнього туризму, зокрема, шляхом промоції культурно-туристичного потенціалу регіону та подальшого розвитку туристичної інфраструктури.

Досягнення цієї цілі на 2019-2020 роки передбачається реалізувати через 25 проектів.

Розглянемо Напрям 2.А. (див. додаток Д табл.Д. 1).

Напрям 2.А. Стимулювання залучення інвестицій.

Ефективне залучення інвестицій повинно сприяти впровадженню нових технологій та інновацій, досягненню високих стандартів якості бізнесу, оновленню та модернізації виробничої бази, об'єктів інфраструктури.

Одним з перспективних напрямів залучення інвестицій є створення індустріальних парків (промислових зон).

В області сформовано перелік земельних ділянок під індустріальні парки (72 вільні земельні ділянки типу Greenfield та Brownfield загальною площею майже 1251,0 га) та розроблено інтерактивну карту таких ділянок.

Водночас, існує низка проблем, що уповільнюють розвиток цього напрямку:

- відсутність готових ділянок, площею не менше 15 га;
- тривалість процедури затвердження містобудівної документації населених пунктів (у тому числі зміна меж територій) через відсутність коштів у місцевих бюджетах;
- цільове призначення землі (чинним законодавством передбачено створення промислових зон виключно на землі промислового призначення, зміна цільового призначення є довготривалою платною процедурою, а управляючі компанії не готові брати на себе додаткові витрати часу та коштів); мораторій на використання земель сільськогосподарського призначення.

У процесі створення нових адміністративно-територіальних одиниць – об'єднаних територіальних громад, шляхом до самодостатності є промоція інвестиційних можливостей кожної з них. Найважливіший крок у цьому напрямі – розробка інвестиційних паспортів та участь у ключових виставково-конгресних заходах.

Для розвитку транспортної інфраструктури у регіоні невідкладного вирішення, зокрема, потребують питання забезпечення сталої роботи КП «Міжнародний аеропорт «Запоріжжя», будівництва автотранспортної магістралі через р. Дніпро в м. Запоріжжя.

Напрям 2.А. включає 11 проектів, що матимуть вплив у таких сферах:

- створення умов для залучення стратегічних інвесторів, у тому числі на визначені території – індустріальні парки;
- підвищення позитивних тенденцій та зрушень у процесі залучення іноземних інвестицій в економіку регіону;
- забезпечення інформаційної та інституційної підтримки, а також маркетингового обслуговування інвестиційної діяльності;
- залучення інвестиційних коштів, у т.ч. міжнародних фінансових організацій у розвиток об'єднаних територіальних громад;
- підвищення транзитного потенціалу як регіону, так і держави в цілому, та розвиток транспортної інфраструктури області.

У рамках виконання Програми протягом I півріччя 2017 року забезпечено:

- оновлення інформації для інвесторів про банк інвестиційних проектів, який містить перелік проектів за видами економічної діяльності (114 проектів із загальною потребою в інвестиціях 2069,1 млн. дол. США);
- проведення протягом лютого-березня 2017 року оцінки інвестиційного клімату Запорізької області серед 52 найбільших компаній;
- оновлення Інвестиційного паспорта Запорізької області за підсумками 2016 року.

За підтримки облдержадміністрації на території області продовжено реалізацію масштабних інвестиційних проектів з будівництва:

- вітрових та сонячних електростанцій на території південних районів області. Інвестори – ТОВ «Вінд Пауер» ДТЕК, Euro Cape New Energy та ТОВ «Токмак Солар Енерджи» (заплановані обсяги інвестицій складають 22,0 млрд. грн., 700 млн. євро та 14 млн. євро відповідно). На 01.07.2017 року:

- ТОВ «Вінд Пауер» освоєно 7,2 млн. грн (без ПДВ), створено в області 54 нових робочих місця; ТОВ «ЮроКейп» виконано перший етап соціальних зобов'язань на суму 4,2 млн. грн., створено 30 нових робочих місць; ТОВ «Токмак Солар Енерджи» інвестовано понад 660 тис. євро, створено 112 нових робочих місць;

- нових потужностей з виробництва титанового шлаку, проектування виробництва губчастого титану, а також розширення перспектив виробництва з отримання титанового сплаву на базі ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат» (інвестор – «Толексіс Трейдинг ЛТД»; загальний обсяг інвестицій – 110 млн. дол. США). На 01.07.2017 року товариством на модернізацію вкладено 48,8 млн. грн.;

- підприємства з видобутку та переробки марганцевих руд Велико-Токмацького родовища (інвестор – торгово-промислова корпорація «Хунсін», загальний обсяг інвестицій – майже 1 млрд. дол. США). На 01.07.2017 року Торгово-промисловою корпорацією «Хунсін» на реалізацію проекту вкладено 1 млн. грн., у т.ч. відраховано до державного бюджету 366,7 тис. грн.

Розвиток міжрегіонального співробітництва.

Створення умов для зміцнення зв'язків між регіонами та громадами.

З метою формування позитивного міжнародного іміджу області та поглиблення міжрегіональних зв'язків в області.

З метою нарощування експортного потенціалу та створення умов для активізації зовнішньоекономічної діяльності облдержадміністрацією спільно із Запорізькою торгово-промисловою палатою організовано та проведено

низку виставкових заходів («Домострой-Весна», «Ландшафти та котеджі», III міжрегіональна спеціалізована виставка-конференція «Безпека. Захист. Охорона - 2017», 25-а міжнародна спеціалізована виставка «Машинобудування. Металургія», виставки-конференцій «Литво», «Композити та склопластики»).

З метою просування товарів на нові ринки збуту проводилася активна робота щодо залучення запорізьких бізнес структур до участі у 20 міжнародних виставково-ярмаркових заходах.

3.3. Виявлення основної тенденції розвитку зовнішньоекономічної діяльності Запорізької області

Виявлення основної тенденції розвитку (тренду) називається у статистиці вирівнюванням часового ряду, а методи виявлення основної тенденції – методами вирівнювання.

Лінія тренду динамічного ряду вказує на змінення досліджуваного явища в часі, без короточасних відхилень, спричинених різними факторами. У статистичній практиці основну тенденцію розвитку явищ в часі знаходять за методами укрупнення інтервалів, ковзної середньої та аналітичного згладжування.

Тенденція – повний напрямок розвитку, тривала еволюція (тенденція до росту, стабільності або до зниження рівнів явища). Цей показник є дуже важливим у теорії аналізу часових рядів і частіше під цим поняттям використовують термін тренд – плавна крива, яку можна виділити у стаціонарному нестационарному процесі на протязі достатньо довгого періоду часу. [37, 38]

Екстраполяція тренду - це один із методів статистичного прогнозування, передумовою використання якого є незмінність причинного

комплексу, що формує тенденцію. Екстраполяція відіграє важливу роль у плануванні. Вона дає змогу прогнозувати соціально-економічні явища.

Найбільш ефективним способом виявлення основної тенденції є аналітичне вирівнювання. При цьому рівні ряду динаміки розглядаються як функція часу $\hat{y}_t = f(t)$, а задача вирівнювання зводиться до знаходження того виду функції, координати точок якої були б найбільш близькі до значень фактичного динамічного ряду.

На практиці найчастіше використовують наступні рівняння тренду:

-	$y_t = a_0 + a_1 t;$
лінійне	
-	$y_t = a_0 + a_1 t + a_2 t^2;$
параболічне	
-	$y_t = a_0 \cdot a_1^t;$
показникове	
-	$y_t = a_0 \cdot t^{Q_L};$
степеневе	
-	$y_t = a_0 + \frac{a_1}{t}.$
гіперболічне	

(3.3)

При аналітичному вирівнюванні динамічного ряду фактичні значення y_t замінюються обчисленими на основі певної функції $Y = f(t)$, яку називають трендовим рівнянням (t - змінна часу, Y - теоретичний рівень ряду).

Вибір типу функції ґрунтується на теоретичному аналізі суті явища, яке вивчається, і характері його динаміки. Зазвичай перевага надається функціям, параметри яких мають чіткий економічний зміст і вимірюють абсолютну чи відносну швидкість розвитку. Суттєвою підмогою при виборі функцій є аналіз ланцюгових характеристик інтенсивності динаміки. Якщо ланцюгові абсолютні прирости відносно стабільні, не мають чіткої тенденції

до зростання чи зменшення, вирівнювання ряду виконується на основі лінійної функції:

$$Y_t = a + bt . \quad (3.4)$$

Якщо ж відносно стабільними є ланцюгові темпи приросту, то найбільш адекватною такому характеру динаміки є експонента $Y_t = ab^t$. У зазначених функціях t - порядковий номер періоду (дати), a - рівень ряду при $t = 0$. Параметр b характеризує швидкість динаміки: середню абсолютну в лінійній функції і середню відносну - в експоненті. Коли характеристики швидкості розвитку зростають (чи зменшуються), використовуються інші функції (парабола 2-го порядку, модифікована експонента тощо) [39].

Знаходять параметри a та b за допомогою складання і розв'язання такої системи нормальних рівнянь

$$na + b\sum t = \sum y, \quad (3.5)$$

$$a\sum t + b\sum t^2 = \sum yt, \quad (3.6)$$

де n - кількість рівнів ряду динаміки.

Розв'язання цієї системи спрощується, якщо відлік значень t ; перенести у середину ряду динаміки. У цьому випадку $\sum t = 0$. Система рівнянь спрощується і параметри a та b обчислюються за формулами:

$$a = \frac{\sum y}{n}, \quad (3.7)$$

$$b = \frac{\sum yt}{\sum t^2}, \quad (3.8)$$

Підставивши значення t в рівняння тренду розрахуємо теоретичні рівні лінійного тренду. За умови, що комплекс причин, який формує тенденцію, ближчим часом не зміниться, можна продовжити тенденцію за межі динамічного ряду (екстраполювати тренд). [40]

При вирівнюванні за параболою другого порядку $\hat{y}_t = a_0 + a_1t + a_2t^2$ параметри a_0, a_1, a_2 визначаються способом найменших квадратів, для чого складають і розв'язують систему нормальних рівнянь:

$$\begin{cases} \Sigma y = na_0 + a_1\Sigma t + a_2\Sigma t^2; \\ \Sigma yt = a_0\Sigma t + a_1\Sigma t^2 + a_2\Sigma t^3; \\ \Sigma yt^2 = a_0\Sigma t^2 + a_1\Sigma t^3 + a_2\Sigma t^4. \end{cases} \quad (3.9)$$

Якщо добитись щоб $\Sigma t = 0$, тоді і $\Sigma t^3 = 0$, а, отже, система рівняння спроститься:

$$\begin{cases} \Sigma y = na_0 + a_2\Sigma t^2; \\ \Sigma yt = a_1\Sigma t^2; \\ \Sigma yt^2 = a_0\Sigma t^2 + a_2\Sigma t^4. \end{cases} \quad (3.10)$$

Із цієї системи $a_1 = \frac{\Sigma yt}{\Sigma t^2}$, параметри a_0 і a_2 визначаються шляхом розв'язання системи двох рівнянь з двома невідомими.

В результаті викладеного у другому розділі аналізу динаміки зовнішньоекономічної діяльності було встановлено, що виявити основну тенденцію розвитку проведемо за даними експорту та імпорту товарів, так як ситуація більш стабільна, на інвестиції ж великий вплив має ситуація, що склалася в економіці і тому аналітичне вирівнювання за цим показником здійснювати не будемо.

3.3.1. Аналіз тенденції розвитку експорту товарів та послуг підприємств Запорізької області.

Проведено розрахунки за викладеним матеріалом. Спершу розглянемо обсягів товарів підприємств Запорізької області.

Оскільки у нашому випадку ланцюгові характеристики абсолютного приросту не є стабільними, вирівнюванні за параболою другого порядку буде найбільш ефективним.

Для отримання необхідних даних побудуємо розрахункову таблицю 3.2.

Таблиця 3.2

Розрахунок теоретичних рівнів експорту товарів підприємств області

Роки, n	Обсяг експорту товарів, млн..дол. США.	t	t^2	t^4	yt	yt^2	Вирівняні рівні, млн..дол. США. Y_t
2013	3678,5	-2	4	16	-7357,0	14714	3834,1
2014	3730,2	-1	1	1	-3730,2	3730,2	3403,6
2015	2931	0	0	0	0	0	2977,9
2016	2292,8	1	1	1	2292,8	2292,8	2557
2017	2280,9	2	4	16	4561,8	9123,6	2140,9
$n=5$	$\Sigma y =$ =14913,4	$\Sigma t =$ 0	$\Sigma t^2 =$ 10	$\Sigma t^4 =$ =34	$\Sigma yt =$ =-4232,6	$\Sigma yt^2 =$ =29860,6	$Y_t =$ =14913,4

У нашому прикладі $a_1 = \frac{\Sigma yt}{\Sigma t^2} = \frac{-4232,6}{10} = -423,3$.

Система рівнянь для знаходження параметрів a_0 і a_2 :

$$\begin{cases} \Sigma y = na_0 + a_2 \Sigma t^2; \\ \Sigma yt^2 = a_0 \Sigma t^2 + a_2 \Sigma t^4. \end{cases} \quad (3.11)$$

Розрахунок показників a_0 і a_2 знаходимо за формулою:

$$a_2 = \frac{n \sum y_t t^2 - \sum t^2 \sum y_t}{n \sum t^4 - (\sum t^2)^2} \quad (3.12)$$

$$a_0 = \frac{\sum y_t}{n} - \frac{\sum t^2}{n} \left(\frac{n \sum y_t t^2 - \sum t^2 \sum y_t}{n \sum t^4 - (\sum t^2)^2} \right) \quad (3.13)$$

Підставимо дані таблиці в рівняння цих рівнянь:

$$a_2 = \frac{5 \cdot 29860,6 - 10 \cdot 14913,4}{5 \cdot 34 - 10^2} = 2,4.$$

$$a_0 = \frac{14913,4}{5} - \frac{10}{5} \left(\frac{5 \cdot 29860,6 - 10 \cdot 14913,4}{5 \cdot 34 - 10^2} \right) = 2977,9.$$

Отже, рівняння параболи другого порядку матиме вигляд:

$$Y_t = 2977,9 - 423,3t + 2,4t^2.$$

Розрахуємо вирівняні рівні:

$$\text{- для 2013 року: } Y_t = 2977,9 - 423,3 \cdot (-2) - 2,4 = 3834,1 \text{ млн. дол.}$$

США.

Аналогічно робимо підстановку для 2013-2017 років і дані розрахунків занесемо в табл.3.3 в останню графу.

Як видно з обчислень, і в даному прикладі вирівняні рівні динамічного ряду досить точно відображає тренд на даному відрізку часу.

Параметри рівняння параболи другого порядку потрібно інтерпретувати таким чином:

- a_0 - це величина, яка виражає середні умови утворення рівнів ряду;
- a_1 - швидкість розвитку даних динамічного ряду;
- a_2 - характеризує прискорення (сповільнення) цього розвитку.

Проілюструємо вирівнювання за параболою другого порядку на графіку рис. 3.1.

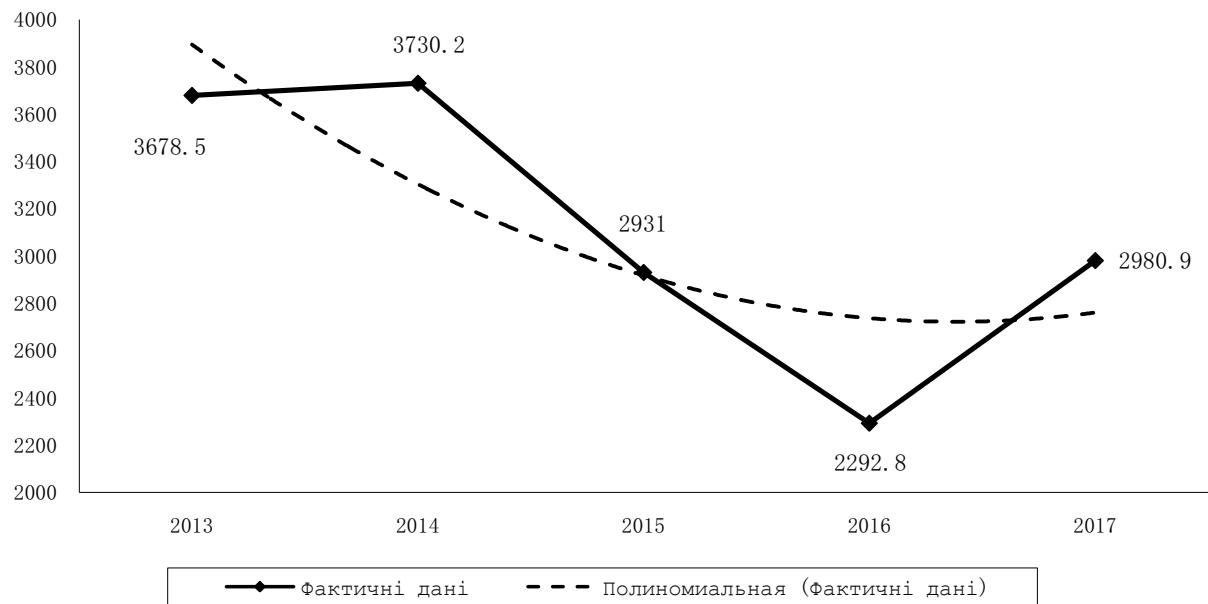


Рис. 3.1 Динаміка обсягу експорту товарів підприємств Запорізької області за 2013-2017 роки, млн. дол. США

Як показує графік, розраховані нами дані достатньо відтворюють емпіричні рівні ряду.

Для перевірки адекватності моделі (рівняння тренду) використаємо розрахунок коефіцієнта детермінації.

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - Y_t)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (3.14)$$

Для розрахунку коефіцієнта детермінації підготуємо допоміжну таблицю 3.3.

$$R^2 = 1 - \frac{222480,2}{2014052} = 0,8895 * 100 = 89,0\%.$$

Проведемо розрахунок прогнозних значень показника на основі рівняння тренду на наступний рік.

Таблиця 3.3 .

Розрахункова таблиця

Роки, n	Обсяг експорту товарів млн..дол. США.	Y_t	$(y_i - Y_t)^2$	$(y_i - \bar{y})^2$
2013	3678,5	3834,1	24211,4	484137,6
2014	3730,2	3403,6	106667,6	558756,3
2015	2931	2977,9	2199,6	2672,9
2016	2292,8	2557	69801,6	475962,0
2017	2280,9	2140,9	19600	492523,2
$n=5$	$\Sigma y =$ =14913,4	$Y_t =$ =14913,4	222480,2	2014052,0

При $t = 3$:

$$Y_{t+1} = 2977,9 - 423,3 * 3 + 2,4 * 3^2 = 1729,6 \text{ млн. дол. США.}$$

При визначенні прогнозних значень за допомогою екстраполяції найбільший інтерес представляє не стільки сама екстраполяція, скільки визначення інтервалів довіри прогнозу.

Розрахуємо інтервал довіри для прогнозних значень обсягу експорту товарів області на 2018 рік.

Проведемо розрахунок оцінки залишкової дисперсії:

$$S_e = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{n - m}}. \quad (3.15)$$

$$S_e = \sqrt{\frac{222480,2}{2}} = 210,9.$$

Для 2018 року похибка прогнозу буде становити:

$$S_p = S_e \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{3(n + 2l - 1)^2}{n(n^2 - 1)}}. \quad (3.16)$$

$$S_p = 210,9 \sqrt{1 + \frac{1}{5} + \frac{3(5 + 2 \cdot 1 - 1)^2}{5(5^2 - 1)}} = 305,8.$$

Розрахуємо мінімальну та максимальну величину інтервалу довіри для 2018 року:

$$\hat{y}_t - t_a S_p = 1729,5 - 2,05 \cdot 305,8 = 1102,6;$$

$$\hat{y}_t + t_a S_p = 1729,5 + 2,05 \cdot 305,8 = 2356,4.$$

Таким чином, за проведеними розрахунками можемо стверджувати, що прогнозне значення обсягу експорту товарів області у 2018 році становитиме 1729,5 млн.до. США та не вийде за межі інтервалу, тобто буде знаходитися від 1102,6 до 2356,4 млн.дол. США.

Аналогічно проведемо прогнозування експорту послуг підприємств Запорізької області.

Таблиця 3.4

**Розрахунок теоретичних рівнів експорту послуг підприємств
області**

Роки, n	Обсяг експорту послуг, млн..дол. США.	t	t^2	t^4	yt	yt^2	Вирівнян і рівні, млн..дол. США. Y_t	$(y_t - \hat{y}_t)^2$
2013	228,7	-2	4	16	-457,4	914,8	231,2	6,3
2014	196,4	-1	1	1	-196,4	196,4	185,4	121,0
2015	143,1	0	0	0	0	0	160,8	313,3
2016	169,8	1	1	1	169,8	169,8	157,4	153,8
2017	171,8	2	4	16	343,6	687,2	175,1	10,9
$n=5$	$\Sigma y =$ =909,8	$\Sigma t =$ 0	$\Sigma t^2 =$ 10	$\Sigma t^4 =$ =34	$\Sigma yt =$ =-140,4	$\Sigma yt^2 =$ =1968,2	$Y_t =$ =909,8	605,3

У нашому прикладі $a_1 = \frac{-140,4}{10} = -14,0$.

$$a_2 = \frac{5 \cdot 1968,2 - 10 \cdot 909,8}{5 \cdot 34 - 10^2} = 10,6.$$

$$a_0 = \frac{909,8}{5} - \frac{10}{5} \left(\frac{5 \cdot 1968,2 - 10 \cdot 909,8}{5 \cdot 34 - 10^2} \right) = 160,8.$$

Отже, рівняння параболі другого порядку матиме вигляд:
 $Y_t = 160,8 - 14,0t + 10,6t^2$.

Розрахуємо вирівняні рівні і результат занесемо в табл.3.4

Як видно з обчислень, і в даному прикладі вирівняні рівні динамічного ряду досить точно відображає тренд на даному відрізку часу.

Проілюструємо вирівнювання за параболою другого порядку на графіку рис. 3.2.

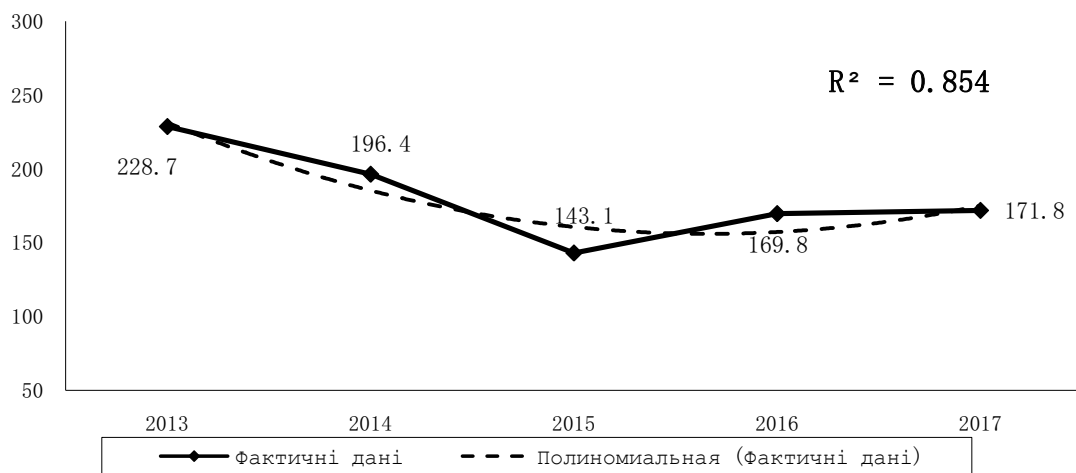


Рис. 3.2 Динаміка обсягу експорту послуг підприємств Запорізької області за 2013-2017 роки, млн. дол. США

Проведемо розрахунок прогнозних значень показника на основі рівняння тренду на наступний рік.

$$\text{При } t = 3: Y_{t+1} = 160,8 - 14 \cdot 3 + 10,6 \cdot 3^2 = 214,2 \text{ млн. дол. США.}$$

Проведемо розрахунок оцінки залишкової дисперсії:

$$S_e = \sqrt{\frac{605,3}{2}} = 11,0.$$

Для 2018 року похибка прогнозу буде становити:

$$S_p = 11,0 \sqrt{1 + \frac{1}{5} + \frac{3(5 + 2 \cdot 1 - 1)^2}{5(5^2 - 1)}} = 16,0.$$

Розрахуємо мінімальну та максимальну величину інтервалу довіри для 2018 року:

$$\hat{y}_t - t_a S_p = 214,2 - 2,02 \cdot 16 = 181,9; \quad \hat{y}_t + t_a S_p = 214,2 + 2,02 \cdot 16 = 246,5$$

Таким чином, за проведеними розрахунками можемо стверджувати, що прогнозне значення обсягу експорту послуг області у 2018 році становитиме 214,2 млн.до. США та не вийде за межі інтервалу, тобто буде знаходитися від 181,9 до 246,5 млн.дол. США.

3.3.2. Аналіз тенденції розвитку імпорту товарів та послуг підприємств Запорізької області.

Проведено розрахунки за викладеним матеріалом стосовно обсягів імпорту товарів підприємств Запорізької області.

Для отримання необхідних даних побудуємо розрахункову таблицю 3.5.

Таблиця 3.5

**Розрахунок теоретичних рівнів імпорту товарів
підприємств області**

Роки, n	Обсяг імпорту товарів млн..дол. США.	t	t^2	t^4	yt	yt^2	Вирівня ні рівні, млн..дол. США. Y_t	$(y_t - \hat{y}_t)^2$
2013	1762,4	-2	4	16	-3524,8	7049,6	1846,3	7039,2
2014	1582,8	-1	1	1	-1582,8	1582,8	1394,6	35419,2
2015	1085,5	0	0	0	0	0	1147,3	3819,2
2016	998,4	1	1	1	998,4	998,4	1104,1	11172,5
2017	1328,2	2	4	16	2656,8	5312,8	1265,2	3969,0
$n=5$	$\Sigma y =$ =6757,3	$\Sigma t =$ 0	$\Sigma t^2 =$ 10	$\Sigma t^4 =$ =34	$\Sigma yt =$ -1452,8	$\Sigma yt^2 =$ 14943,6	$Y_t=6757,$ 3	61419,1

У нашому прикладі $a_1 = \frac{\sum yt}{\sum t^2} = \frac{-1452,8}{10} = -145,3$.

Розрахунок показників a_0 і a_2 знаходимо за формулою (3.12, 3.13):

Підставимо дані таблиці в рівняння цих рівнянь:

$$a_2 = \frac{5 \cdot 14943,6 - 10 \cdot 6757,3}{5 \cdot 34 - 10^2} = 102,1,$$

$$a_0 = \frac{6757,3}{5} - \frac{10}{5} \left(\frac{5 \cdot 14943,6 - 10 \cdot 6757,3}{5 \cdot 34 - 10^2} \right) = 1147,3.$$

Отже, рівняння параболі другого порядку матиме вигляд:

$$Y_t = 1147,3 - 145,3t + 102,1t^2.$$

Розрахуємо вирівняні рівні і дані розрахунків занесемо в табл.3.5 в останню графу.

Як видно з обчислень, і в даному прикладі вирівняні рівні динамічного ряду досить точно відображає тренд на даному відрізку часу.

Проілюструємо вирівнювання за параболою другого порядку на графіку рис. 3.3.

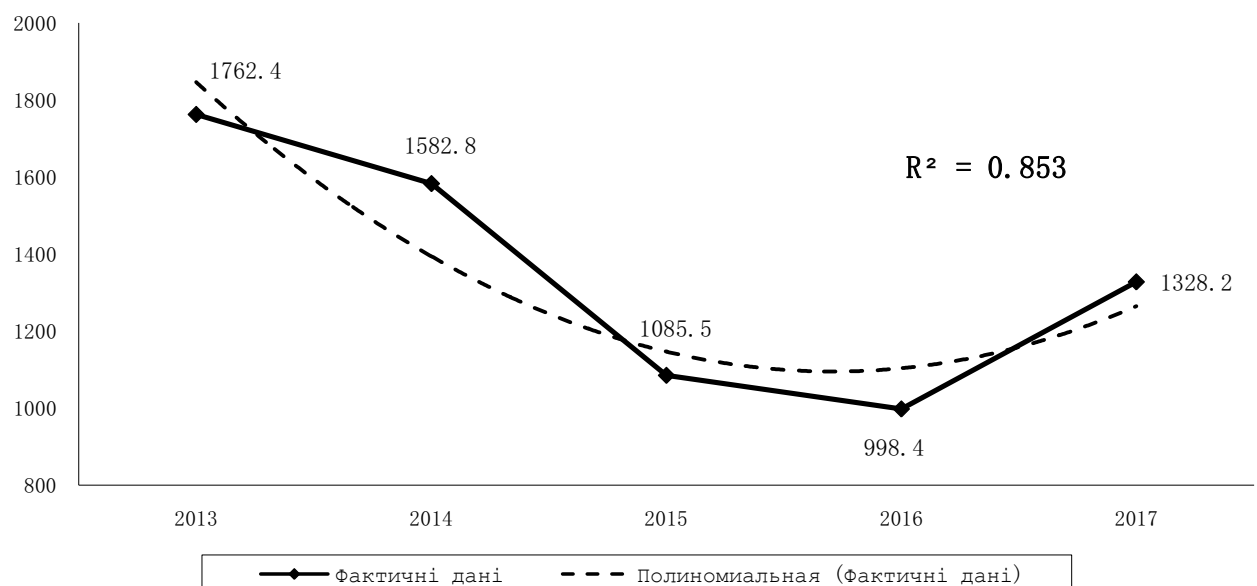


Рис. 3.3 Динаміка обсягу імпорту товарів підприємств Запорізької області за 2013-2017 роки, млн. дол. США

Як показує графік, розраховані нами дані достатньо відтворюють емпіричні рівні ряду.

Для перевірки адекватності моделі (рівняння тренду) використаємо розрахунок коефіцієнта детермінації: $R^2=0,8532$.

Проведемо розрахунок прогнозних значень показника на основі рівняння тренду на наступний рік, тобто на 2018 рік при $t = 3$:

$$Y_{t+1} = 1147,3 - 145,3 * 3 + 102,1 * 3^2 = 1630,3 \text{ млн. дол. США.}$$

Розрахуємо інтервал довіри для прогнозних значень обсягу імпорту товарів області на 2018 рік.

Проведемо розрахунок оцінки залишкової дисперсії:

$$S_e = \sqrt{\frac{61419,1}{2}} = 110,8.$$

Для 2018 року похибка прогнозу буде становити:

$$S_p = 110,8 \sqrt{1 + \frac{1}{5} + \frac{3(5 + 2 * 1 - 1)^2}{5(5^2 - 1)}} = 160,8.$$

Розрахуємо мінімальну та максимальну величину інтервалу довіри для 2018 року. $\hat{y}_t - t_a S_p = 1630,3 - 2,02 * 160,8 = 1305,5$;

$$\hat{y}_t + t_a S_p = 1630,3 + 2,02 * 160,8 = 1955,1.$$

Таким чином, за проведеними розрахунками можемо стверджувати, що прогнозне значення обсягу імпорту товарів області у 2018 році становитиме 1630,3 млн.дол. США. та не вийде за межі інтервалу, тобто буде знаходитися від 1305,5 до 1955,1 млн.дол. США.

Проведено розрахунки за викладеним матеріалом стосовно обсягів імпорту послуг підприємств Запорізької області.

Оскільки у нашому випадку ланцюгові характеристики абсолютного приросту не є стабільними, вирівнюванні за параболою другого порядку буде найбільш ефективним. Для отримання необхідних даних побудуємо розрахункову таблицю 3.6.

Таблиця 3.6

**Розрахунок теоретичних рівнів імпорту послуг
підприємств області**

Роки, n	Обсяг імпорту послуг млн..дол. США.	t	t^2	t^4	yt	yt^2	Вирівняні рівні, млн..дол. США. Y_t	$(y_t - \hat{y}_t)^2$
2013	103,4	-2	4	16	-206,8	413,6	102,0	1,96
2014	75,5	-1	1	1	-75,5	75,5	79,4	15,21
2015	66,7	0	0	0	0	0	63,7	9
2016	54,9	1	1	1	54,9	54,9	54,8	0,01
2017	52,2	2	4	16	104,4	208,8	52,8	0,36
$n=5$	$\Sigma y =$ =352,7	$\Sigma t =$ 0	$\Sigma t^2 =$ 10	$\Sigma t^4 =$ =34	$\Sigma yt =$ -123,0	$\Sigma yt^2 =$ 752,8	$Y_t=352,7$	26,54

У нашому прикладі $a_1 = \frac{\Sigma yt}{\Sigma t^2} = \frac{-123,0}{10} = -12,3$.

$$a_2 = \frac{5 \cdot 752,8 - 10 \cdot 352,7}{5 \cdot 34 - 10^2} = 3,4,$$

$$a_0 = \frac{352,7}{5} - \frac{10}{5} \left(\frac{5 \cdot 752,8 - 10 \cdot 352,7}{5 \cdot 34 - 10^2} \right) = 63,7.$$

Отже, рівняння параболі другого порядку матиме вигляд:

$$\hat{Y}_t = 63,7 - 12,3t + 3,4t^2.$$

Розрахуємо вирівняні рівні і дані розрахунків занесемо в табл..3.6 в останню графу.

Проілюструємо вирівнювання за параболою другого порядку на графіку рис. 3.4.

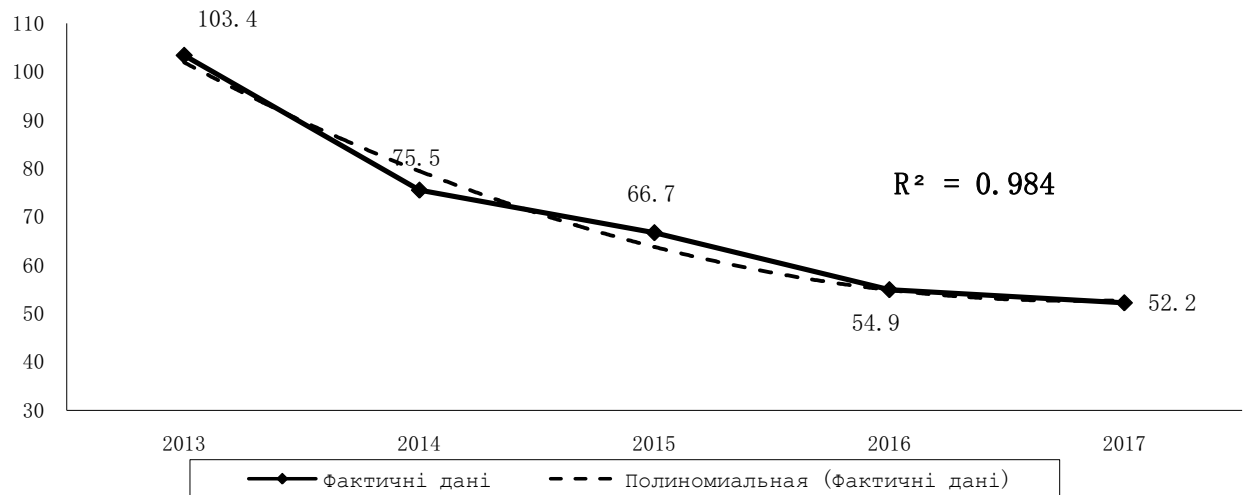


Рис. 3.4 Динаміка обсягу імпорту послуг підприємств Запорізької області за 2013-2017 роки, млн. дол. США

Коефіцієнта детермінації: $R^2=0,9843$.

Проведемо розрахунок прогнозних значень показника: при $t = 3$:

$$Y_{t+1} = 63,7 - 12,3 * 3 + 3,4 * 3^2 = 57,4 \text{ млн. дол. США.}$$

Розрахуємо інтервал довіри для прогнозних значень обсягу імпорту послуг області на 2018 рік.

Проведемо розрахунок оцінки залишкової дисперсії:

$$S_e = \sqrt{\frac{26,54}{2}} = 2,3.$$

Для 2018 року похибка прогнозу буде становити:

$$S_p = 2,3 \sqrt{1 + \frac{1}{5} + \frac{3(5 + 2 * 1 - 1)^2}{5(5^2 - 1)}} = 3,3.$$

Розрахуємо мінімальну та максимальну величину інтервалу довіри для 2018 року: $\hat{y}_t - t_a S_p = 57,4 - 2,02 * 3,3 = 50,7$;

Таким чином, за проведеними розрахунками можемо стверджувати, що прогнозне значення обсягу імпорту послуг області у 2018 році становитиме 57,4 млн.дол. США. та не вийде за межі інтервалу, тобто буде знаходитися від 50,7 до 64,1 млн.дол. США.

3.3.3. Аналіз тенденції розвитку інвестицій Запорізької області.

Для отримання необхідних даних побудуємо розрахункову таблицю 3.7.

Таблиця 3.7

Розрахунок теоретичних рівнів прямих інвестицій в економіку області

Роки, n	Обсяг прямих інвестицій в область млн. дол. США.	t	t^2	t^4	yt	yt^2	Вирівнян і рівні, млн. дол. США. Y_t	$(y_t - \hat{y}_t)^2$
2013	1075,3	-2	4	16	-2150,6	4301,2	1068,2	50,4
2014	843,4	-1	1	1	-843,4	843,4	839,6	12,3
2015	682,7	0	0	0	0	0	743,2	3660,3
2016	859,1	1	1	1	859,1	859,1	778,8	6448,1
2017	915,7	2	4	16	1831,4	3662,8	946,4	942,5
$n=5$	$\Sigma y =$ =4376,2	$\Sigma t =$ 0	$\Sigma t^2 =$ 10	$\Sigma t^4 =$ =34	$\Sigma yt =$ - 303,5	$\Sigma yt^2 =$ =9666,5	$Y_t = 4376,2$	11113,6

У нашому прикладі $a_1 = \frac{\Sigma yt}{\Sigma t^2} = \frac{-303,5}{10} = -30,4$.

$$a_2 = \frac{5 \cdot 9666,5 - 10 \cdot 4376,2}{5 \cdot 34 - 10^2} = 66,0,$$

$$a_0 = \frac{4376,2}{5} - \frac{10}{5} \left(\frac{5 \cdot 752,8 - 10 \cdot 352,7}{5 \cdot 34 - 10^2} \right) = 743,2.$$

Отже, рівняння параболі другого порядку матиме вигляд:
 $Y_t = 743,2 - 30,4t + 66t^2$.

Розрахуємо вирівняні рівні і дані розрахунків занесемо в табл. 3.7 в останню графу.

Проілюструємо вирівнювання за параболою другого порядку на графіку рис. 3.5.

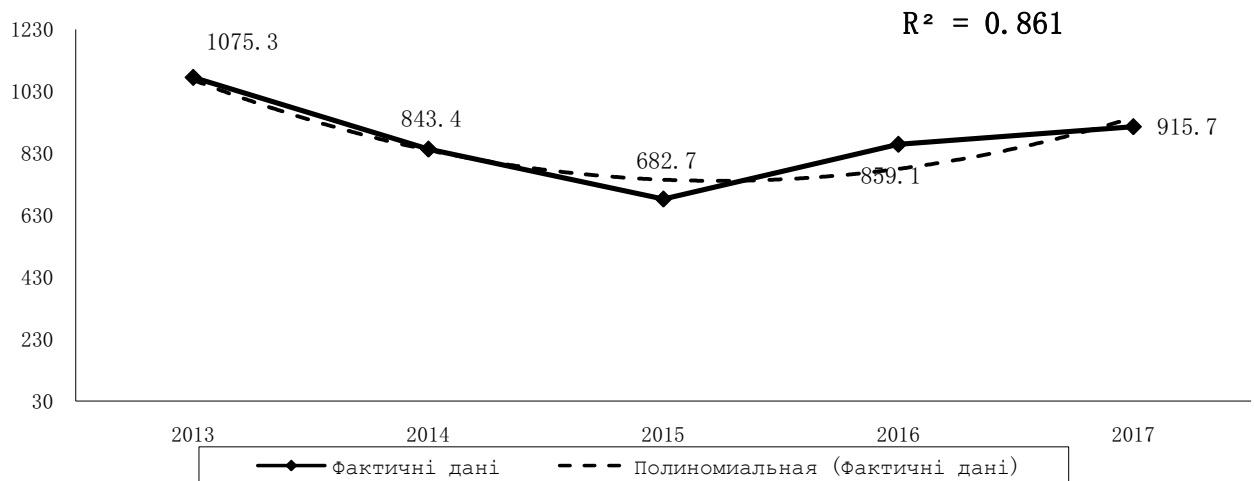


Рис. 3.5 Динаміка обсягу прямих інвестицій в економіку Запорізької області за 2013-2017 роки, млн. дол. США

Коефіцієнта детермінації: $R^2=0,8611$.

Проведемо розрахунок на 2018 рік:

$$Y_{t+1} = 743,2 - 30,4 * 3 + 66 * 3^2 = 1246,0 \text{ млн. дол. США.}$$

Розрахуємо інтервал довіри для прогнозних значень обсягу прямих інвестицій в області на 2018 рік.

$$\text{Оцінка залишкової дисперсії: } S_e = \sqrt{\frac{11113,6}{2}} = 74,5.$$

Для 2018 року похибка прогнозу буде:

$$S_p = 74,5 \sqrt{1 + \frac{1}{5} + \frac{3(5 + 2*1 - 1)^2}{5(5^2 - 1)}} = 108,0.$$

Розрахуємо мінімальну та максимальну величину інтервалу довіри для 2018 року: $\hat{y}_t - t_a S_p = 1246,0 - 2,02 * 108,0 = 1027,8$;

$$\hat{y}_t + t_a S_p = 1246 + 2,02 * 108,0 = 1464,2.$$

Таким чином, за проведеними розрахунками можемо стверджувати, що прогнозне значення обсягу прямих інвестицій в області у 2018 році становитиме 1246,0 млн. дол. США. та не вийде за межі інтервалу, тобто буде знаходитися від 1027,8 до 1464,2 млн. дол. США.

Проведено розрахунки за викладеним матеріалом стосовно обсягів прямих інвестицій з Запорізької області.

Для отримання необхідних даних побудуємо розрахункову таблицю 3.8.

Таблиця 3.8

Розрахунок теоретичних рівнів прямих інвестицій з області

Роки, n	Обсяг прямих інвестицій з області млн..дол. США.	t	t^2	t^4	yt	yt^2	Вирівнян і рівні, млн..дол. США. Y_t	$(y_t - \hat{y}_t)^2$
2013	48,1	-2	4	16	-96,2	192,4	47,6	0,25
2014	34,0	-1	1	1	-34,0	34,0	34,2	0,04
2015	25,0	0	0	0	0	0	27,0	4,0
2016	28,9	1	1	1	28,9	28,9	26,0	8,41
2017	30,1	2	4	16	60,2	120,4	31,2	1,21
$n=5$	$\Sigma y =$ =166,1	$\Sigma t =$ 0	$\Sigma t^2 =$ 10	$\Sigma t^4 =$ =34	$\Sigma yt =$ -41,1	$\Sigma yt^2 =$ =375,7	$Y_t=166,1$	13,9

У нашому прикладі $a_1 = \frac{\Sigma yt}{\Sigma t^2} = \frac{-41,1}{10} = -4,1$.

$$a_2 = \frac{5 \cdot 375,7 - 10 \cdot 166,1}{5 \cdot 34 - 10^2} = 3,1,$$

$$a_0 = \frac{166,1}{5} - \frac{10}{5} \left(\frac{5 \cdot 375,78 - 10 \cdot 166,1}{5 \cdot 34 - 10^2} \right) = 27,0.$$

Рівняння параболи другого порядку:

$$Y_t = 27,0 - 4,1t + 3,1t^2.$$

Розрахуємо вирівняні рівні і дані розрахунків занесемо в табл..3.8 в останню графу.

Проілюструємо вирівнювання за параболою другого порядку на графіку рис. 3.6.

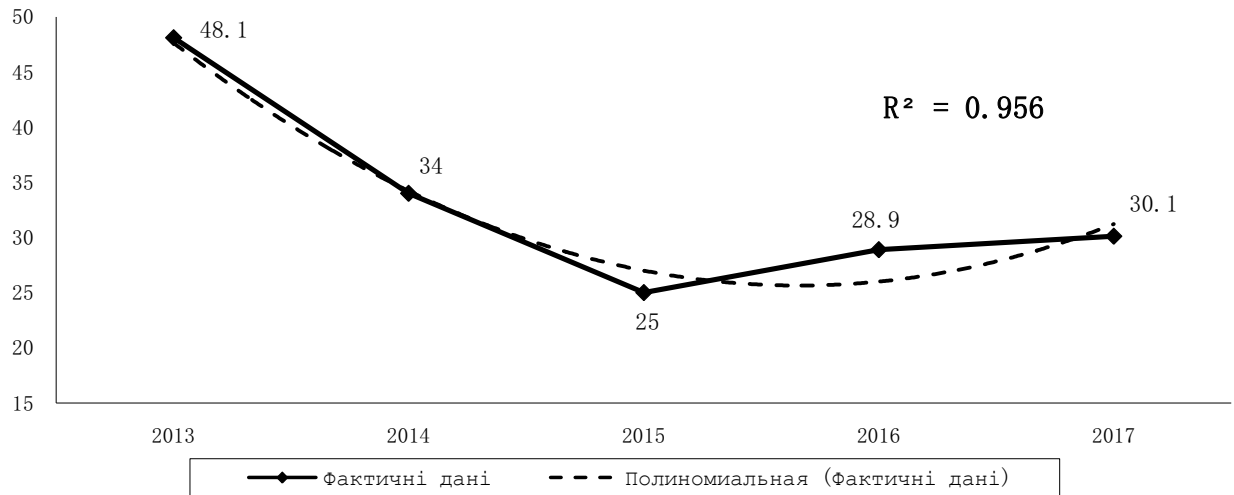


Рис. 3.6 Динаміка обсягу прямих інвестицій із Запорізької області за 2013-2017 роки, млн. дол. США

Коефіцієнт детермінації: $R^2=0,9563$.

Проведемо розрахунок на 2018 рік: при $t = 3$:
 $Y_{t+1} = 27,0 - 4,1 \cdot 3 + 3,1 \cdot 3^2 = 42,6$ млн. дол. США.

Розрахуємо інтервал довіри для прогнозних значень обсягу прямих інвестицій з області на 2018 рік.

Проведемо розрахунок оцінки залишкової дисперсії: $S_e = \sqrt{\frac{13,9}{2}} = 2,6$.

Для 2018 року похибка прогнозу буде:

$$S_p = 2,6 \sqrt{1 + \frac{1}{5} + \frac{3(5 + 2 \cdot 1 - 1)^2}{5(5^2 - 1)}} = 3,8.$$

Розрахуємо мінімальну та максимальну величину інтервалу довіри для 2018 року: $\hat{y}_t - t_a S_p = 42,6 - 2,02 \cdot 3,8 = 34,9$;

$$\hat{y}_t + t_a S_p = 42,6 + 2,02 \cdot 3,8 = 50,3.$$

Таким чином, за проведеними розрахунками можемо стверджувати, що прогнозне значення обсягу прямих інвестицій з області у 2018 році становитиме 42,6 млн. дол. США. та не вийде за межі інтервалу, тобто буде знаходитися від 34,9 до 50,3 млн. дол. США.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Основною метою розділу є розробка попереджувальних заходів запобігання виробничого травматизму, професійних захворювань, шкідливого впливу на навколишнє середовище, які є специфічними при виконанні службових обов'язків.

В магістерській роботі розглядається тема: «Статистичний аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємств Запорізької області». Для практичної реалізації якої передбачено робоче місце – кабінет (офісне приміщення).

Обладнання, яке використовується під час виконання трудових обов'язків в сфері фінансів, можна умовно розділити на дві групи:

а) обладнання, яке безпосередньо забезпечує робочий процес (наприклад, комп'ютерна та різноманітна периферійна техніка при роботах в офісі);

б) обладнання, яке підтримує комфортні умови праці (наприклад, опалювальні прилади, кондиціонери, іонізатори повітря для забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату в приміщеннях).

Аналіз потенційних небезпек.

В сфері фінансів, при виконанні своїх службових обов'язків, на робочому місці можливо виникнення таких потенційних небезпек:

– ураження електричним струмом, у наслідок несправності електродобладнання, яке використовується під час виконання трудових обов'язків, невиконання правил техніки безпеки при користуванні електричним обладнанням, що може призвести до електротравм різного ступеню або навіть до летального наслідку;

– механічне травмування в наслідок не раціонального розташування робочих місць;

– нервово-психічні навантаження, через специфічність роботи працівників економіко-гуманітарної сфери, яка передбачає постійний контакт з клієнтами, колегами по роботі, керівництвом, контрагентами при вирішенні робочих питань (деякі з них можуть бути конфліктними, суперечливими). Подібний характер роботи може викликати емоційний дискомфорт, внутрішнє роздратування та емоційну нестабільність під час короткотривалих певних негативних ситуацій, що може призвести до захворювань нервової системи, зниження наснаги на працю та стресових станів;

– кістково-м'язові порушення, у зв'язку з тривалим статичним напруженням м'язів спини, шиї, рук і ніг, що призводить до ушкодження опорно-рухового апарату;

– негативний вплив електромагнітних, в тому числі і рентгенівських випромінювань при використанні моніторів персональних комп'ютерів (далі ПК) з електронно-променевою трубкою, що призводить до погіршень зору, зниження імунітету;

– недостатнє або надмірне освітлення робочих місць, в зв'язку з несправністю, або хибним вибором освітлювальних приладів, в зв'язку з неправильним розташуванням робочих місць по відношенню до джерел природного та штучного освітлення, що призводить до погіршення зору або ефекту засліплення;

– підвищений рівень шуму, який створюється перетворювачем напруги електронно-обчислювальної машини (далі ЕОМ), її технічною периферією, а також людьми, що працюють у приміщенні, і який призводить до погіршення слуху;

– незадовільні параметри мікроклімату робочого місця, у зв'язку із відсутністю приладів, що забезпечують необхідний повітрообмін та опалювальної системи, які можуть викликати загальні захворювання;

– вірогідність загоряння, в зв'язку з використанням несправного електрообладнання, обігрівачів з відкритим теном, недотриманням, або

порушенням правил протипожежної безпеки, відсутністю систем пожежної сигналізації і пожежогасіння, що призводить до пожежі;

- неправильні дії персоналу в умовах надзвичайних ситуацій, які призводять до паніки та загибелі людей.

- монотонність трудового процесу за ПК, що призводить до сонливості і відчуття стомленості.

Заходи по забезпеченню безпеки.

У приміщенні офісу застосовується широке різноманіття електроприладів: персональні комп'ютери, принтери, ксерокси, факси, освітлювальні прилади, кондиціонери, побутові електроприлади тощо. Небезпека ураження електричним струмом при використанні цих приладів з'являється при недотриманні заходів обережності, а також при відмові або несправності цього обладнання. Наслідки ураження електричним струмом залежать від багатьох факторів: опору організму, величини, тривалості дії, роду і частоти струму, шляхів його проходження через життєво важливі органи, умов зовнішнього середовища.

Для запобігання ураження електричним струмом встановлено електроустаткування, яке відповідає вимогам: ПУЕ («Правила устрою електроустановок») і ГОСТ 12.1.030-81 (2001) «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление», величина опору захисного заземлення електрообладнання приміщення - 4 Ом; НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок», приміщення, в якому розташовуються ЕОМ, різноманітне устаткування, відноситься до класу пожежонебезпечної зони П-Па, тому передбачений мінімальний ступінь захисту ізоляції обладнання IP44; ГОСТ 12.1.009-76 (1999) «ССБТ. Электробезопасность. Термины и определения» обладнання офісу має подвійну ізоляцію, яка складається з робочої та додаткової ізоляції; ГОСТ 12.2.007.0-75* (2001) «ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности» ЕОМ, периферійні пристрої ЕОМ та устаткування для обслуговування, ремонту та

налагодження ЕОМ по способу захисту людини від ураження електричним струмом, належать до I класу, оскільки мають подвійну ізоляцію, елемент для заземлення та провід для приєднання до джерела живлення, що має заземлюючу жилу і вилку з заземлюючим контактом. Експлуатація електроустановок і електроустаткування проводиться відповідно до НПАОП 40.1-1.01-97 «Правила безпечної експлуатації електроустановок» та НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

Ймовірність механічного травмування може виникнути внаслідок не раціонального розташування робочих місць, захаращення робочих місць або у зв'язку з недбалістю та неухважністю обслуговуючого персоналу. Для виключення травматизму згідно ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» зроблено більш зручне та раціональне розташування робочих місць, таким чином збільшена відстань між ними, яка відповідає нормованим значенням (площа на одне робоче місце має становити не менше ніж $6,0 \text{ м}^2$, а об'єм не менше ніж $20,0 \text{ м}^3$).

У зв'язку із стресовими ситуаціями та нервово-емоційними навантаженнями у працівників може виникнути ймовірність захворювань загально-невротичного характеру.

З метою зниження нервово-емоційного напруження, стомлення зорового аналізатора, поліпшення мозкового кровообігу, подолання несприятливих наслідків гіподинамії, запобігання втоми, згідно ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» для робітників із застосування ЕОМ, передбачені регламентовані перерви для відпочинку тривалістю 15 хвилин через кожні дві години, а також обладнані побутові приміщення для відпочинку під час роботи, кімната психологічного розвантаження. В кімнаті психологічного розвантаження передбачені

пристрої для приготування й роздачі тонізуючих напоїв, а також місця для занять фізичною культурою

Для оптимізації відносин у колективі проводяться тренінги з залучанням психологів на теми: «Адаптація у новому колективі», «Поведінка в суспільстві».

Для запобігання кістково-м'язових порушень у зв'язку з тривалим статичним напруженням м'язів спини, шиї, рук і ніг необхідно виконувати фізичні вправи 2-3 рази протягом робочого часу.

Монотонність – одноманітне повторення робочих операцій. Небезпека монотонності полягає в зниженні уваги до процесу виробництва, швидкої стомлюваності і зниженні інтересу до трудового процесу, що впливає на безпеку праці в цілому. Особливе значення це має на складних виробництвах або виробництвах з шкідливими умовами праці, де акуратність і увага мають вирішальне значення. Тому вирішальне значення має і неухильне дотримання техніки безпеки праці.

Для запобігання з монотонність трудового процесу за ПК, що призводить до сонливості і відчуття стомленості, необхідно відволікатися але не повинно перевищувати у неперервної роботи 15 хв, а тривалість відпочинку 2...5 хв.

Заходи по забезпеченню виробничої санітарії та гігієни праці.

Внаслідок роботи за ПК, на фізіологію людини негативно впливають електромагнітні випромінювання. Щоб зменшити наслідки впливу на людину та знизити негативні показники у робочій зоні до допустимих значень, згідно з ГОСТ 12.2.007.0-75 «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности», вироби, які створюють електромагнітні поля, повинні мати захисні елементи (екрани, поглиначі і т.д.). Вимоги до захисних елементів повинні бути вказані в стандартах та технічних умовах на конкретні види виробів. Згідно з НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин» та ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними

терміналами електронно-обчислювальних машин», на робочих місцях обладнаних ПК встановлені рідкокристалічні монітори, які не є джерелами рентгенівського та електромагнітного випромінювань.

Основними причинами недостатньої або надмірної освітленості робочих місць є несправність або хибний вибір освітлювальних приладів, неправильне розташування робочих місць по відношенню до джерел освітлення.

Незадовільна освітленість на робочому місці або на робочій зоні може бути причиною зниження продуктивності та якості праці, отримання травм. Недостатнє або надмірне освітлення викликає зоровий дискомфорт, що виражається у відчутті незручності або напруженості. Тривале перебування в умовах зорового дискомфорту призводить до розсіювання уваги, зменшення зосередженості, зоровій і загальній втоми.

У офісному приміщенні, згідно ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення» передбачене природне та штучне освітлення. Природне освітлення здійснено через світлові прорізи, які забезпечують коефіцієнт природної освітленості (КПО) не нижче 1,5%. Для захисту від прямих сонячних променів, які створюють прямі та відбиті відблиски на поверхні екранів і клавіатури, передбачено сонцезахисні пристрої, на вікнах встановлені жалюзі або штори.

Розрахунок загального штучного освітлення в приміщенні офісу розмірами $A \times B \times H = 18 \times 10 \times 3,5$ м, з висотою робочої поверхні $h_p = 0,8$ м, нормованим значенням штучного освітлення для кабінету $E_n = 300$ лк.

1. Розраховуємо кількість рядів світильників у приміщенні N_p :

$$N_p = \frac{B}{(H - h_p) \cdot [L / h]}, \text{ шт}; \quad (4.1)$$

де B – ширина приміщення, м;

H – висота приміщення, м;

h_p – висота робочої поверхні, м;

$[L/h]$ – числове значення коефіцієнта світильника;

$$N_p = \frac{10}{(3,5 - 0,8) \cdot 1,4} = 3, \text{ шт.}$$

2. Визначаємо максимально припустиму відстань між рядами світильника $L_{\max}$:

$$L_{\max} = \frac{B}{N_p}, \text{ м}; \quad (4.2)$$

де B – ширина приміщення, м;

N_p – кількість рядів світильників у приміщенні, шт;

$$L_{\max} = \frac{10}{3} = 3,33, \text{ м.}$$

3. Визначаємо значення індексу приміщення i , що характеризує співвідношення розмірів освітлювального приміщення і висоти розміщення світильників:

$$i = \frac{A \cdot B}{(H - h_p) \cdot (A + B)}; \quad (4.3)$$

де A – довжина приміщення, м;

B – ширина приміщення, м;

H – висота приміщення, м;

h_p – висота робочої поверхні, м;

$$i = \frac{18 \cdot 10}{(3,5 - 0,8) \cdot (18 + 10)} = 2,38.$$

4. Визначаємо значення коефіцієнта використання світлового потоку η , створюваного світильником типу ЛПО.

Вибирається з урахуванням відбиття поверхонь приміщення та індексу приміщення і дорівнює $\eta = 58 \%$.

5. Визначаємо сумарний світловий потік освітлювальної установки у даному приміщенні Φ_{Σ} :

$$\Phi_{\Sigma} = \frac{E_H \cdot A \cdot B \cdot k_z \cdot z}{\eta}, \text{ лм}; \quad (4.4)$$

де E_H – рівень нормованого загального освітлення, лк;

A – довжина приміщення, м;

B – ширина приміщення, м;

k_z – коефіцієнт запасу (для кабінету $k_z = 1,4$);

z – коефіцієнт нерівномірності (мінімальної) освітленості (відношення середньої освітленості до мінімальної освітленості), як правило дорівнює (для люмінесцентних ламп $z = 1,1$);

η – коефіцієнт використання світлового потоку;

$$\Phi_{\Sigma} = \frac{300 \cdot 18 \cdot 10 \cdot 1,4 \cdot 1,1}{0,58} = 143379, \text{ лм}.$$

6. Визначаємо умовну загальну кількість світильників у приміщенні N_{ce}^*

$$N_{ce}^* = \frac{A \cdot B}{L_{\max}^2}, \text{ шт}; \quad (4.5)$$

де A – довжина приміщення, м;

B – ширина приміщення, м;

$L_{\max}$ – максимально припустима відстань між рядами світильників, м;

$$N_{ce}^* = \frac{18 \cdot 10}{3,33^2} = 16, \text{ шт}.$$

7. Розраховуємо світловий потік умовного джерела світла $\Phi_{\text{л}}^*$:

$$\Phi_{\text{л}}^* = \frac{\Phi_{\Sigma}}{N_{\text{л}}^*}, \text{ лм}; \quad (4.6)$$

де Φ_{Σ} – сумарний світловий потік освітлювальної установки, лм;

$N_{\text{л}}^*$ – загальна кількість ламп у світильнику, яка розраховується за формулою:

$$N_{\text{л}}^* = N_{\text{сб}}^* \cdot n, \text{ шт}; \quad (4.7)$$

де: n – кількість ламп у світильнику, шт;

$$N_{\text{л}}^* = 16 \cdot 2 = 32, \text{ шт};$$

$$\Phi_{\text{л}}^* = \frac{143379}{32} = 4481, \text{ лм}.$$

8. Знаходимо коефіцієнт m – співвідношення між розрахунковим світловим потоком лампи $\Phi_{\text{л}}^*$ та фактичним світловим потоком вибраної стандартної лампи $\Phi_{\text{л}}$:

$$m = \frac{\Phi_{\text{л}}^*}{\Phi_{\text{л}}}; \quad (4.8)$$

$$m = \frac{4481}{2800} = 1,6.$$

9. Визначаємо оптимальну (фактичну) кількість світильників у приміщенні $N_{\text{сб}}$:

$$N_{\text{сб}} = N_{\text{сб}}^* \cdot m, \text{ шт}; \quad (4.9)$$

де $N_{\text{сб}}^*$ – умовна загальна кількість світильників у приміщенні, шт;

m – співвідношення між розрахунковим світловим потоком лампи та фактичним світловим потоком вибраної стандартної лампи;

$$N_{ce} = 16 \cdot 1,6 = 27, \text{ шт.}$$

10. Визначаємо фактичну кількість ламп у приміщенні N_l :

$$N_l = N_{ce} \cdot n, \text{ шт;} \quad (4.10)$$

де N_{ce} – оптимальна (фактична) кількість світильників у приміщенні, шт;

n – кількість ламп у світильнику, шт;

$$N_l = 27 \cdot 2 = 54, \text{ шт.}$$

11. Визначаємо загальну розрахункову освітленість E_p у приміщенні, що створюється при застосуванні стандартних ламп:

$$E_p = \frac{\Phi_l \cdot N_l \cdot \eta}{A \cdot B \cdot k_z \cdot z}, \text{ лк;} \quad (4.11)$$

де Φ_l – фактичний світловий потік вибраної стандартної лампи, лм;

N_l – фактична кількість ламп у приміщенні, шт;

η – коефіцієнт використання світлового потоку;

A – довжина приміщення, м;

B – ширина приміщення, м;

k_z – коефіцієнт запасу;

z – коефіцієнт нерівномірності (мінімальної) освітленості;

$$E_p = \frac{2800 \cdot 54 \cdot 0,58}{18 \cdot 10 \cdot 1,4 \cdot 1,1} = 316, \text{ лк.}$$

Виходячи з розрахунку загальне штучне освітлення в приміщенні офісу дорівнює 316 лк, що відповідає нормованому значенню освітлення і яке забезпечується за допомогою 27 світильників типу ЛПО.

Рівні звукового тиску в октавних смугах частот, рівні звуку та еквівалентні рівні звуку на робочих місцях приміщення відповідають

вимогам ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» та ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку». Зниження рівня шуму в приміщенні здійснено за допомогою:

- використання більш сучасного обладнання;
- розташування принтерів та різноманітного устаткування колективного користування на значній відстані від більшості робочих місць працівників;
- переведення жорсткого диска в режим сну (Standby), якщо комп'ютер не працює протягом визначеного часу;
- використання блоків живлення ПК з вентиляторами на гумових підвісках.

Неправильне проектування або несправність систем опалення та вентиляції в приміщенні офісу може призвести до негативних впливів на здоров'я працівників у вигляді простудних захворювань, перегрівань, проблем із дихальними шляхами тощо.

Метеорологічні умови в приміщенні офісу – температура повітря, відносна вологість повітря й швидкість його переміщення відповідають встановленим санітарно-гігієнічним вимогам ДСН 3.3.6.042-99 «Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень» і ГОСТ 12.1.005-88 (1991) «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Роботи в офісному приміщенні, належать до категорії Іб - легка робота, тому передбачені наступні оптимальні значення параметрів мікроклімату:

- у холодний період року: температура 21-23°C; відносна вологість: 40-60%; швидкість переміщення повітря: 0,1 м/с;
- у теплий період року: температура 22-24°C; відносна вологість: 40-60%; швидкість переміщення повітря: 0,2 м/с.

Забезпечення таких параметрів мікроклімату досягається оснащенням приміщень пристроями кондиціонування, вентиляції та дезодорації повітря, системами опалювання.

Оптимальні рівні позитивних (n+) і негативних (n-) іонів у повітрі приміщення з ВДТ відповідають вимогам ГН 2152-80 «Санітарно-гігієнічні норми допустимих рівнів іонізації повітря виробничих та громадських приміщень» і становить: $n+ = 1500-30000$ (шт. на 1см^3); $n- = 3000-5000$ (шт. на 1см^3). Підтримку оптимального рівня легких позитивних і негативних аероіонів у повітрі на робочих місцях забезпечуються за допомогою біполярних коронних аероіонізаторів.

Заходи з пожежної безпеки.

Горінням називається складний фізико-хімічний процес взаємодії горючої речовини та окислювача, який супроводжується виділенням тепла та випромінюванням світла.

Процес горіння призводить до пожежі.

Пожежа – неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, що розповсюджується в часі і просторі.

Комплекс протипожежних заходів для офісного приміщення обладнаного ПК з ВДТ розроблений згідно вимог НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Виходячи з аналізу речовин та матеріалів, які використовуються при роботі у приміщенні обладнаному ПК з ВДТ:

- згідно ДСТУ EN 2:2014 «Класифікація пожеж (EN 2:1992, EN 2:1992/A1:2004, IDT)» у офісному приміщенні обладнаному ПК з ВДТ можлива пожежа класів – А (пожежа, що супроводжується горінням твердих матеріалів) та Е (горіння електроустановок, що перебувають під напругою до 1000 В);

- відповідно до вимог ДСТУ Б В.1.1-36:2016 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою», воно належить до категорії «Д» з пожежної

небезпеки – простір у приміщенні, у якому перебувають тверді горючі речовини та матеріали.

Оскільки офісне приміщення обладнане ПК з ВДТ належить до категорії «Д» з пожежної небезпеки, тому відповідно до вимог ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги» воно має II ступінь вогнестійкості.

Обладнання, силові та освітленні мережі офісного приміщення обладнаного ПК з ВДТ відповідають вимогам пожежної безпеки, оскільки виконані відповідно до вимог НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок», та мають ступінь захисту ізоляції обладнання IP44 яка відповідає класу пожежанебезпечної зони П-Па до якої належить приміщення.

З технічних та організаційних заходів запобігання пожеж в офісному приміщенні обладнаному ПК з ВДТ передбачені наступні протипожежні заходи:

- згідно вимог ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту», в офісному приміщенні обладнаному ПК з ВДТ встановлена система пожежної й охоронної сигналізації «Сигнал-ВК6». Яка забезпечує виявлення теплових і димових ознак пожежі і місця виникнення пожежі з точністю до місця розміщення датчика;

- оскільки офісне приміщення що обладнане ПК з ВДТ має площу 180 м², тому відповідно до вимог п. 5 розділу VI «Вибір типу та необхідної кількості вогнегасників», «Правил експлуатації та типових норм належності вогнегасників», затверджених наказом МВСУ 15.01.2018 № 25 та зареєстрованих в МЮУ 23.02.2018 р. за № 225/31677 для гасіння електроустановок, що знаходяться під напругою, передбачені вуглекислотні вогнегасники типу ВВК-3,5 у кількості 9 штук (з розрахунку один вогнегасник с величиною заряду вогнегасної речовини 3 кг. і більше, на 20 м² площі приміщення). Додатково, на кожному поверсі будівлі, в якій розміщене приміщення обладнане ПК з ВДТ, передбачене два переносних

порошкових вогнегасника – ВП-5. Відстань між вогнегасниками та місцями можливих загорянь не перевищує 10 м.

Заходи по забезпеченню безпеки в надзвичайних ситуаціях.

Захист населення при хімічному зараженні у разі аварії на хімічно небезпечному об'єкті або транспортних засобах, що перевозять сильнодіючі отруйні речовини.

Хімічне зараження є наслідком аварій на хімічно-небезпечному об'єкті (ХНО) і транспортних засобах, що перевозять сильнодіючі отруйні речовини (СДОР).

Вирішальне значення при аваріях на ХНО має швидкість виконання заходів щодо захисту населення.

При загрозі чи виникненні аварії негайно, відповідно до діючих планів, здійснюється оповіщення працюючого персоналу і населення, що проживає поблизу. Населенню даються вказівки про порядок поведінки.

Про аварію керівник об'єкта або черговий диспетчер доповідає начальнику цивільного захисту (ЦЗ) міста, області.

Обслуговуючий персонал відповідно до діючих на об'єкті інструкцій вживає заходи захисту з ліквідації чи локалізації аварії. У міру прибуття до цих робіт беруться підрозділи рятувальних служб і спеціалізовані невоєнізовані формування.

За сигналом оповіщення:

- населення вдягає засоби захисту органів дихання (табельні або найпростіші) і виходить із зони зараження в зазначений район;

- особовий склад (о.с.) органів керування збирається на пунктах керування;

- о.с. підрозділів рятувальних служб прибуває до місця аварії;

- спеціалізовані невоєнізовані формування, формування медичної служби й охорони громадського порядку прибувають у призначені пункти збору.

У першочерговому порядку організовується розвідка, що встановлює місце аварії, вид СДОР, ступінь зараження нею території і повітря, стан людей у зоні зараження, межі зон зараження, напрямок і швидкість вітру, напрямок поширення забруднення. Розвідка ведеться розвідувальними підрозділами газорятувальної служби і спеціалізованих формувань.

Встановлюється оточення зон зараження й організовується регулювання руху.

Після проведення розвідки й ухвалення рішення починається організоване ведення рятувальних робіт. До цього заходи щодо порятунку людей вживаються працюючим персоналом об'єкта і самим населенням у порядку само- і взаємодопомоги.

У зоні зараження намічаються ділянки й об'єкти, на які вводяться рятувальні і медичні формування. Уражені після надання їм допомоги доставляються на незаражену територію, а при необхідності - у лікувальні установи. Населення, яке опинилося в зоні зараження, евакуюється за її межі.

Роботи проводяться з дотриманням запобіжних заходів, використовуються засоби індивідуального захисту (ЗІЗ), передбачається страховка особового складу, що виконує роботи в незручних та ізольованих місцях.

На виході із зон зараження організовується санітарна обробка населення і о.с. формувань, дегазація транспорту та майна. Ці роботи проводяться на пунктах спеціальної обробки (ПуСО). Заражений одяг збирається для наступної дегазації чи знищення.

З метою найшвидшої ліквідації наслідків аварії здійснюється дегазація території, споруджень, устаткування, техніки та інших об'єктів зовнішнього середовища. Повернення населення в зону зараження допускається після проведення контролю зараженості.

Харчова сировина, продукти харчування і фураж, що опинилися в зоні зараження, перевіряють на зараженість, після чого приймається рішення на їхню дегазацію, утилізацію чи знищення.

Запаси води і джерела водопостачання також перевіряються на зараженість.

При виникненні аварії з викидом СДОР на транспорті оповіщаються начальники ЦЗ району, міста й області, на території яких відбулася аварія, і за їх розпорядженням чи за розпорядженням голови надзвичайної комісії приводяться до готовності органи управління, формування розвідки, медичної служби, органи громадського порядку й інші. Організуються оточення місця аварії, рятувальні й інші невідкладні роботи.

Таким чином, у цьому розділі розглянуто аналіз потенційних небезпек, що можуть вплинути на здоров'я працівників під час виконання робочих обов'язків в кабінеті в офісному приміщенні. Заходи по забезпеченню безпеки, заходи по забезпеченню виробничої санітарії та гігієни праці, заходи з пожежної безпеки (в приміщенні офісу класом пожежі А (Е), категорією приміщення Д та площею 180 м² передбачені вуглекислотні вогнегасники типу ВВК-3,5 у кількості 9 штук, також встановлена система пожежної й охоронної сигналізації «Сигнал-ВК6», яка забезпечує виявлення теплових і димових ознак пожежі і місця виникнення пожежі з точністю до місця розміщення датчика.) та заходи по забезпеченню безпеки у надзвичайних ситуаціях, а саме захист населення при хімічному зараженні у разі аварії на хімічно небезпечному об'єкті або транспортних засобах, що перевозять сильнодіючі отруйні речовини.

ВИСНОВКИ

Виконавши дипломну магістерську роботу можемо зробити наступні висновки.

Статистика як самостійна наука є знаряддям пізнання відповідних певним наукам масових явищ; забезпечує здобуття точних, заснованих на обліку, зборі і обробці масових даних статистичних фактів. Суспільні явища динамічні, тому статистика вивчає їх у розвитку, оцінюючи тенденції та циклічні коливання, інтенсивність динаміки та структурних зрушень.

Предметом статистики ЗЕД виступає кількісна сторона зовнішньоекономічної діяльності регіонів, а також країни в цілому в конкретній якійсній прояві.

Статистика зовнішньоекономічної діяльності представлена формами статистичної звітності і доповнюється адміністративними даними, що використовуються при проведенні цих обстежень.

Проаналізовані дані в абсолютному вимірі; враховуючи темп зростання проаналізовані зміни у зовнішньоекономічній діяльності підприємств області. Всі розрахунки були здійсненні за формулами у розділі 1 при розгляді питання показників динаміки.

Область входить в п'ятірку лідерів за обсягами експорту товарів, в десятку – за обсягами імпортованого товару.

У 2017р. експорт товарів становив 2980,9 млн.дол. США, імпорт – 1328,2 млн.дол. Порівняно із 2016р. експорт збільшився на 30,0% (на 688,1 млн.дол.), імпорт – на 33,0% (на 329,8 млн.дол.). Позитивне сальдо становило 1652,7 млн.дол. (у 2016р. також позитивне – 1294,4 млн.дол.). Коефіцієнт покриття експортом імпорту склав 2,25 (у 2016р. – 2,30). Позитивне сальдо становило 1655,9 млн.дол. (у 2016р. також позитивне – 1294,4 млн.дол.).

Зовнішньоторговельні операції проводились із партнерами із 152 країн світу.

У 2017р. експорт послуг становив 171,8 млн.дол. США, імпорт – 52,2 млн.дол. Порівняно із 2016р. експорт збільшився на 1,2% (на 2,0 млн.дол.), імпорт – знизився на 4,9% (на 2,7 млн.дол.). Позитивне сальдо становило 119,6 млн.дол. (у 2016р. – також позитивне 114,9 млн.дол.) Коефіцієнт покриття експортом імпорту склав 3,17 (у 2016р. – 3,09). Зовнішньоторговельні операції проводились із партнерами із 117 країн світу.

Запорізька область є експортоорієнтованою та забезпечує притоки іноземної валюти до України.

Аналіз зовнішньої торгівлі товарами Запорізької області у 2017 році свідчить про відновлення зовнішньоекономічної діяльності підприємств регіону. Показники товарообороту після пандії у 2014-2016 роках продемонстрували тенденції до зростання та мають перспективи відновитись до докризового рівня вже у 2018 році.

Наочною є зміна географії зовнішньої торгівлі та переорієнтація підприємств області з традиційних зв'язків з Російською Федерацією до торгівлі з Європейським Союзом, Азією та Близьким Сходом.

Товарна структура свідчить про промислове спрямування експорту та наявність потенціалу до нарощування продажів машин та обладнання.

При базисному розрахунку експорту товарів та послуг області маємо негативне значення абсолютного приросту протягом 2013-2017рр., в 2017р. дещо покращилася ситуація і зниження склало на 754,5 млн.дол.США проти 1444,6 млн.дол.США у 2016р. (база 2013рік). Найбільше падіння відбулося у 2016р. і темп зниження склав 63,0%, або зменшився на 37,0% в порівнянні з 2013р. при базисному розрахунку. Найбільше зростання відбулося у 2017р. і темп росту склав 128,0% або на 28,0% більше в порівнянні з 2016р.

При базисному розрахунку імпорту товарів та послуг, маємо зниження абсолютного приросту протягом 2013-2017рр., в 2016р. відбулося найбільше зниження, на 812,5 млн.дол.США, темп зниження склав 56,5%, або зменшився на 43,5% в порівнянні з 2013р. При ланцюговому розрахунку найбільше зростання відбулося у 2017р. і темп росту склав 131,1% або на

31,1% більше в порівнянні з 2016р.

Протягом досліджуваного періоду відбулося зниження прямих іноземних інвестицій в економіку області. Найбільший абсолютний приріст був на початок 2017р. і склав 176,4 млн.дол.США, або на 25,8% більше в порівнянні з початком 2016р.

При аналізі обсягів інвестицій з області, можна зазначити, що відбувався спад до початку 2017р., потім поступове зростання показника до 30,1 млн.дол.США на кінець 2017 року.

Застосовані розрахунки лінійного коефіцієнта абсолютних структурних зрушень дають змогу виявити закономірності галузевих структурних зрушень експортної й імпоротної складових економіки Запорізької області та проаналізувати тенденції товарної диверсифікації експорту й імпорту. Коефіцієнт «абсолютних структурних зрушень» обсягу експорту становив 1,98%, обсягу імпорту – 1,82%. Тобто показник експорту виявляє більші структурні зміни, ніж показник імпорту.

Рівень концентрації експорту області, оцінений за індексом Хіршмана, є достатньо високим і коливається в межах від 0,33 до 0,36. Діапазон коливань коефіцієнту концентрації імпорту складає 0,16 - 0,11.

В цілому як обсяги експорту, так і імпорту в області відносно стабільні. При цьому результати розрахунку коефіцієнта концентрації експорту продукції демонструють слабку позитивну тенденцію росту, що свідчить про посилення концентрації експорту в напрямку окремої галузі- це сільське господарство, частка продукції якої в структурі експорту області протягом останніх років зростає. Проте продукти рослинного походження є видом низько технологічної продукції. Останні галузі мають відносно стабільні показники. В майбутньому поглиблення переробки власної сировинної бази забезпечить конкурентоспроможний експорт, що створить умови для зростання частки продукції з великою доданою вартістю.

По залученню прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) Запорізька область займає 8 місце серед регіонів України за обсягами

внесених з початку інвестування в економіку області прямих іноземних інвестицій.

Проте, інвестиційні кошти у територіальному розрізі працюють в економіці регіону вкрай нерівномірно (94,7 % прямих іноземних інвестицій припадає на м. Запоріжжя).

З метою забезпечення системної регіональної інвестиційної політики в області, створення її привабливого інвестиційного іміджу, активізації інвестиційної діяльності розроблено та затверджено Програму розвитку міжнародної діяльності та залучення іноземних інвестицій в економіку Запорізької області на 2016-2018 роки (рішення обласної ради від 31.03.2016 № 6, далі - Програма).

Виявлення загальної тенденції (тренду) ряду, є одним з головних методів аналізу і узагальнення динамічних рядів. В статистиці найчастіше використовується аналітичне вирівнювання.

Провівши розрахунок прогнозних значень показників на основі рівняння тренду на наступний рік одержали їх значення:

- прогнозне значення обсягу експорту товарів області у 2018 році становитиме 1729,5 млн.до. США та не вийде за межі інтервалу, тобто буде знаходитися від 1102,6 до 2356,4 млн.дол. США;
- прогнозне значення обсягу експорту послуг області у 2018 році становитиме 214,2 млн.до. США та не вийде за межі інтервалу, тобто буде знаходитися від 181,9 до 246,5 млн.дол. США;
- прогнозне значення обсягу прямих інвестицій в області у 2018 році становитиме 1246,0 млн.дол. США. та не вийде за межі інтервалу, тобто буде знаходитися від 1027,8 до 1464,2 млн.дол. США;
- прогнозне значення обсягу прямих інвестицій з області у 2018 році становитиме 42,6 млн.дол. США. та не вийде за межі інтервалу, тобто буде знаходитися від 34,9 до 50,3 млн.дол. США.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Статистика зовнішньоекономічної діяльності - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua-referat.com/>.
1. Методологічні засади статистики - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buklib.net/books/22615/>.
2. Вашків П.Г. Теорія статистики / П.Г. Вашків., П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач. – К.: Либідь, 2001. – 320 с.
3. Статистичні показники - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://allref.com.ua/uk/skachaty/STATISTICHNI_POKAZNIKI
4. Статистичне спостереження. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pidruchniki.com/12461220/statistika/>.
5. Моторин Р.М. Статистика: навч. метод. посіб. для самостійного вивч. дисципліни/ Р.М.Моторин. – К.: КНЕУ, 2002. – 457 с.
6. Статистичні графіки - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/2502088/>.
7. Абсолютні величини - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://allref.com.ua/uk/skachaty/Absolyutni_ta_vidnosni_velichini_yih_zastosuvannya_u_pravoviiy_statistici?page=1
8. Відносні величини - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://allref.com.ua/uk/skachaty/Absolyutni_ta_vidnosni_velichini_yih_zastosuvannya_u_pravoviiy_statistici?page=1.
9. Грабовецький Б.Є. Загальна теорія статистики: навчальний посібник. / Б.Є Грабовецький. – Вінниця: ВДТУ, 2014. – 147 с.
10. Герасименко С.С. Статистика: підручник / С.С. Герасименко та ін. – 4-е вид., перероб і доп. – К.: КНЕУ, 2009. – 467 с.
11. Єріна А. М. Економічна статистика: підручник : у 2 ч. - Ч. 1. Макроекономічна статистика / І. Г. Манцуров, А. М. Єріна, О. К. Мазуренко та ін. - К. : КНЕУ, 2013. - 325 с.

12. Бек В.Л. Теорія статистики: курс лекцій : навч. посіб. / В.Л. Бек. – К.: ЦУЛ, 2003.
13. Костюк В.О. Прикладна статистика: навч. посібник / В. О. Костюк. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 191 с.
14. Про зовнішньоекономічну діяльність": Закон України від 16.04.1991 зі змінами № 959-XII - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>.
15. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV, зі змінами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>.
16. Офіційний сайт Держслужби статистики України: методологічні пояснення – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
17. Статистика международной торговли товарами: концепции и определения, 2010 г.. – Нью-Йорк: организация Объединенных Наций, 2011. – 141 с.
18. Методологічні положення з організації державного статистичного спостереження щодо зовнішньої торгівлі товарами, затверджених наказом Держкомстату України від 29.12.2017 №354 Офіційний сайт держслужби статистики України: методологічні пояснення – - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
19. Фатюха Н.Г., Колодяжна Т.М. Інформаційна база статистичних досліджень зовнішньоекономічної діяльності // «Соціально-економічні, освітні та фахові проблеми молоді в умовах євроінтеграційних процесів». Тези доповідей Всеукраїнської Інтернет-конференції здобувачів освіти і молодих учених, Запоріжжя, 27 квітня 2018 р. [Електронний ресурс] Електрон. дані. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2018, Україна. - Режим доступу: zntu.conf@gmail.com.
20. Економічні та соціальні умови Запорізької області - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.geograf.com.ua/geoinfocentre/20-human-geography-ukraine-world/733-ekonomichni-ta-sotsialni-umovi-zaporizkoji-oblasti>.

21. Роль та місце області в економіці держави - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rada.com.ua/ukr/RegionsPotential/Zaporizhzhya/>.
22. Аналіз зовнішньої торгівлі товарами Запорізької області у 2017 році - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://investment.zoda.gov.ua/uk/analiz-zovnishnyoi-torgivli-tovarami-zaporizykoi-oblasti-u-2017-roci>.
23. Зовнішня торгівля товарами Запорізької області у 2017 році . Експрес – випуск // Головне управління статистики у Запорізькій області - [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.zp.ukrstat.gov.ua/index2.php?option=com_content&view=article&id=6228:-2018&catid=75:2016-02-26-08-40-52.
24. Зовнішня торгівля Запорізької області послугами у 2017 році. Експрес – випуск // Головне управління статистики у Запорізькій області - [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.zp.ukrstat.gov.ua/index2.php?option=com_content&view=article&id=6228:-2018&catid=75:2016-02-26-08-40-52.
25. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства : навч. посіб. / за ред. О. В. Шкурूपій. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 248 с.
26. Соціально-економічний паспорт м. Запоріжжя за підсумками 2017 року. Зовнішньоекономічна діяльність- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zp.gov.ua/uk/page/socialno-ekonomichnij-pasport>
27. Инвестиционный климат Запорожской области - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.invest-melitopol.gov.ua/index.php/granty/item/248-investizuonnuj-klimat-zaporogskoj-oblasti>
28. Про підсумки соціально-економічного розвитку Запорізької області (станом на 05.05.2018) - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zoda.gov.ua/news/40753/pro-pidsumki-sotsialno-ekonomichnogo-rozvitku-zaporizkoji-oblasti-stanom-na-05.05.2018.html>
29. І. Беззуб Іноземні інвестиції в українській економіці -

[Електронний ресурс]. – Режим доступу:
http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2240:%20inozemni-investitsiji-v-ukrajinskij-ekonomitsi&%20catid=%208&Itemid=350

30. Роль іноземних інвестицій у розвитку економіки України [Електронний ресурс]. - Режим доступу:
http://www.rusnauka.com/35_OINBG_2012/Economics/4_121855.doc.htm

31. Інвестиційна непривабливість: чому в Україну не хочуть вкладати гроші [Електронний ресурс].- Режим доступу:
<https://www.slovoidilo.ua/2018/01/25/statija/ekonomika/investycijna-nepriyvablyvist-chomu-ukrayinu-ne-xochut-vkladaty-hroshi>

32. Фатюха Н. Г., Колодяжна Т. М. Статистичний аналіз експорту та імпорту товарів і послуг підприємств Запорізької області за 2013-2017 роки. Ефективна економіка. 2018. № 10. – URL:
<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6596> (дата звернення: 04.11.2018). DOI: 10.32702/2307-2105-2018.10.45.

33. Статистичний щорічник Запорізької області за 2013 рік / Державна служба статистики України.: за ред. В.П. Головешка. - Головне управління статистики у Запорізькій області, 2014. – 470с.

33. Кіщак І. Т. Статистична характеристика товарної структури експортно-імпортних потоків Миколаївської області / І.Т. Кіщак, В. М. Дьоміна, А. В. Огієнко // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України . [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
[http://ird.gov.ua/sep/sep20163\(119\)/sep20163\(119\)_140_DyominaVM,KishchakIT,OgiyenkoAV.pdf](http://ird.gov.ua/sep/sep20163(119)/sep20163(119)_140_DyominaVM,KishchakIT,OgiyenkoAV.pdf)

34. Иберла К. Факторний аналіз / К. Иберла // Переклад з німецької В.М. Ивановой. – М.: Статистика. – 1980. – 398с.

35. Щербак В.Г. Проблеми проникнення підприємств на зовнішні ринки / В.Г. Щербак, А.П. Лозенко // Фінанси України - 2005. - №4. - С. 41-43

36. Про затвердження Плану заходів на 2019-2020 роки з реалізації Стратегії регіонального розвитку Запорізької області на період до 2020 року/ Запорізька обласна Рада. № 55 від 01.03.2018р. 20 сесія.

37. Антохонова И.В. Методы прогнозирования социально-экономических процессов: учебное пособие / И.В. Антохонова. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2012. - 212 с.

38. Ефимова М.Р. Практикум по общей теории статистики: учебное пособие / М.Р. Ефимова. - М.: Статистика и финансы, 2003.-336с.

39. Лугінін О.Є. Статистика: підручник. [2-е вид., перероб. та доп.]. / О.Є. Лугінін. - К.: Центр учбової літератури, 2007. – 608 с.

40. Економічна статистика: навч. посіб. / за ред. д-ра екон. наук. Р.М. Моторина. / –К. : КНЕУ, 2005. – 362 с.

42. Кулинич О.І. Теорія статистики: підручник / Омелян Іванович Кулинич, Роман Омелянович Кулинич. - [3. вид., перероб. і доп.]. - К. : Знання, 2006. - 294с.

43. Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: учебник / Под ред. О. Э. Башиной, А. А. Спирина. - 5-е изд., доп. и перераб. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 440 с.

44. Парфенцева Н.А. Міжнародні статистичні класифікації в Україні: впровадження й використання: навчальний посібник / Н.А. Парфенцева. – К.: Основи, 2000. - 351 с.

45. Статистика: підручник / С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін.]; під. ред. д-ра екон. наук С. С. Герасименка. - [2-ге вид., перероб. і доп.]. - К.: КНЕУ, 2000. – 467 с.

46. Щурик М.В. Статистика: навчальний посібник.- [2-ге видання, оновлене і доповнене].- Львів: «Магнолія - 2006», 2011.- 545 с.

47. Статистика: структурно – логічні схеми та задачі: навч. посіб. / А.М. Єріна, В.Б. Захожай, І.Г. Манцуров та ін. За наук. ред. А. М. Єріної.- К.: КНЕУ, 2007, - 304 с.

Додаток А

Динаміка географічної структури зовнішньої торгівлі товарами
Запорізької області

Таблиця А.1

Географічна структура зовнішньої торгівлі товарами

(млн.дол. США)

	Усього	Країни СНД	Інші країни світу	Європа	Країни ЄС (28)	Азія	Африка	Америка	Австралія і Океанія
Експорт									
2005	2658,7	1117,2	1541,5	666,3	641,9	713,5	106,5	55,1	0,1
2006	3125,3	1424,0	1701,3	862,8	792,3	619,5	109,9	108,5	0,5
2007	4324,8	2244,9	2079,9	925,5	869,1	864,3	183,4	106,5	0,2
2008	5370,1	2796,2	2573,9	1087,5	1008,6	1165,3	220,9	99,9	0,2
2009	2716,8	1403,3	1313,5	414,4	417,9	690,2	162,9	45,8	0,2
2010	3200,3	1579,8	1620,5	654,1	624,5	707,0	198,1	61,2	0,2
2011	4151,2	2023,9	2127,3	959,0	879,5	878,9	188,1	101,1	0,2
2012	3995,1	2025,2	1969,9	815,9	761,3	796,2	272,2	85,0	0,5
2013	3678,5	1769,7	1908,8	684,3	664,4	788,2	342,9	91,9	1,4
2014	3730,2	1418,9	2311,4	868,7	872,6	966,0	366,6	108,4	1,8
2015	2931,0	897,5	2033,5	832,2	825,3	870,6	269,7	61,1	0,0
2016	2292,8	654,0	1638,8	689,0	683,3	697,3	210,8	41,4	0,3
2017	2980,9	684,2	2296,7	894,2	865,9	1014,8	284,3	102,8	0,6
Імпорт									
2005	1687,2	495,3	1191,9	572,0	550,7	579,8	14,1	23,7	2,3
2006	2090,6	573,5	1517,0	872,9	838,3	573,2	34,7	31,6	4,7
2007	3414,0	833,7	2580,2	1350,6	1267,2	1080,4	66,8	67,7	14,7
2008	3591,0	836,5	2754,6	1418,1	1334,5	1122,3	61,4	99,1	53,7
2009	1146,6	368,2	778,4	524,2	449,1	162,3	8,7	48,5	34,7
2010	1363,0	512,9	850,0	485,5	400,7	212,7	39,5	75,9	36,4
2011	2271,0	841,5	1429,6	803,0	732,5	441,8	37,4	116,6	30,7
2012	2031,2	887,7	1143,5	558,3	491,8	414,0	22,6	108,4	40,3
2013	1762,4	750,8	1011,7	581,9	486,0	304,9	12,7	101,1	11,1
2014	1582,8	776,3	806,6	456,7	371,2	241,7	14,6	72,5	21,1
2015	1085,5	475,4	610,1	344,8	298,4	167,3	27,5	56,7	13,8
2016	998,4	346,8	651,6	416,3	371,6	157,8	11,8	56,9	8,8
2017	1328,2	551,1	777,1	461,5	418,9	187,1	54,9	71,8	1,9

Додаток Б
Динаміка географічної структури зовнішньої торгівлі послугами
Запорізької області

Таблиця Б.1

Географічна структура зовнішньої торгівлі послугами

(млн.дол. США)

	Експорт									
	Усього	Країни СНД	Інші країни світу	Європа	Країни ЄС (28)	Азія	Африка	Америка	Австралія і Океанія	Невизначені країни
2005	102,8	48,0	54,8	18,5	16,8	23,4	4,0	8,8	0,0	—
2006	122,5	43,1	79,4	25,7	23,3	33,8	12,9	7,0	0,0	—
2007	156,0	57,7	98,4	30,3	26,7	50,3	11,3	6,0	0,5	—
2008 ¹	205,0	83,5	118,5	30,0	28,0	65,3	12,0	10,9	0,2	—
2009 ¹	180,9	71,4	104,9	26,3	24,7	56,2	13,2	9,0	0,3	—
2010	175,9	83,8	92,2	24,9	23,8	49,6	5,7	11,8	0,2	—
2011	243,2	116,7	126,5	40,7	37,4	39,4	21,0	24,5	0,9	—
2012 ¹	288,2	142,4	136,3	28,6	28,8	60,9	20,1	26,2	0,5	—
2013	228,7	111,4	117,3	34,7	35,6	43,5	20,0	18,4	0,6	—
2014	196,4	91,5	104,9	29,7	31,2	42,9	15,4	16,7	0,2	—
2015	143,1	48,2	94,9	18,5	24,2	44,2	21,4	10,4	0,4	—
2016	169,8	35,1	134,7	49,6	48,5	50,6	18,1	16,3	0,1	—
2017	171,8	34,4	137,4	40,0	40,3	61,4	20,1	15,6	0,3	—
	Імпорт									
	Усього	Країни СНД	Інші країни світу	Європа	Країни ЄС (28)	Азія	Африка	Америка	Австралія і Океанія	Невизначені країни
2005	41,3	11,9	29,4	15,7	21,1	8,2	0,9	4,6	—	—
2006	68,8	12,3	56,5	30,0	39,5	13,9	1,7	10,9	—	—
2007	104,9	14,8	90,1	40,7	65,0	31,7	2,0	15,3	0,5	—
2008	269,2	29,1	240,1	160,3	215,8	66,8	0,6	11,2	1,2	—
2009	132,2	18,8	113,4	38,2	92,1	63,0	3,0	8,6	0,7	—
2010	108,2	23,0	85,2	19,7	59,2	56,0	2,4	6,1	0,9	—
2011	94,5	27,0	67,4	21,2	43,9	35,8	1,7	8,1	0,7	—
2012	86,0	26,4	59,6	21,9	34,6	23,9	1,4	12,0	0,4	—
2013	103,4	34,9	68,5	29,5	36,8	21,0	2,0	15,9	0,2	—
2014	75,5	24,4	51,1	17,5	29,1	21,1	1,6	10,9	—	—
2015	66,7	20,0	46,7	17,8	27,1	17,3	2,9	8,7	—	—
2016	54,9	17,2	37,7	14,3	22,1	17,5	2,1	3,8	—	—
2017	52,2	13,0	39,2	16,4	21,9	17,3	2,5	3,0	0,0	—

¹ Відповідно до методики перерахунків загального обсягу даних за рік проводиться без урахування розподілу за угрупованнями.

Додаток В
Прямі інвестиції Запорізької області

Таблиця В.1

Прямі інвестиції (акціонерний капітал)

(млн.дол. США)

Станом на 01.01.	Прямі інвестиції в області	Прямі інвестиції з області
2004	453,1	2,3
2005	536,3	2,2
2006	598,6	2,4
2007	656,6	2,5
2008	811,4	8,7
2009	890,6	14,3
2010	866,1	14,0
2011	902,8	43,0
2012	937,5	42,1
2013	1027,6	41,6
2014	1075,3	48,1
2015	843,4	34,0
2016	682,7	25,0
2017	859,1	28,9
31.12.2017 ¹	915,7	30,1

¹ Дані на 31.12.2017 є попередніми.

Продовження додатку В

Таблиця В.2

**Прямі інвестиції (акціонерний капітал та боргові інструменти) в
Запорізькій області у 2017 році**

(тис.дол. США)

	Усього	у тому числі з	
		країн ЄС	інших країн світу
Прямі інвестиції нерезидентів в області (акціонерний капітал та боргові інструменти) на 01.01.	1206080,2	984137,9	221942,3
Акціонерний капітал нерезидентів на 01.01.	859085,1	644716,4	214368,7
Надійшло акціонерного капіталу нерезидентів	44674,9	42936,1	1738,8
Вибуло акціонерного капіталу нерезидентів	-2686,8	-2583,6	-103,2
Інші зміни вартості акціонерного капіталу нерезидентів (зміна вартості, утрати, перекласифікація інвестицій тощо)	14656,3	15715,3	-1059,0
з них курсова різниця ²	9620,9	10536,1	-915,2
Акціонерний капітал нерезидентів на 31.12.	915729,5	700784,2	214945,3
Боргові інструменти (заборгованість за кредитами та позиками, зобов'язання за торговими кредитами та інші зобов'язання перед прямими інвесторами)			
на 01.01.	346995,1	339421,5	7573,6
на 31.12.	370324,4	361325,2	8999,2
Прямі інвестиції нерезидентів в області (акціонерний капітал та боргові інструменти) на 31.12.	1286053,9	1062109,4	223944,5

Продовження додатку В

Таблиця В.3

Прямі інвестиції (акціонерний капітал)
в Запорізькій області за видами економічної діяльності
у 2017 році

	Обсяги інвестицій на			
	01.01.		31.12.	
	тис.дол. США	у % до загального підсумку	тис.дол. США	у % до загального підсумку
1	2	3	4	5
Усього	859085,1	100,0	915729,5	100,0
Сільське, лісове та рибне господарство	3809,3	0,4	3208,1	0,4
Промисловість	574995,1	66,9	629338,7	68,7
добувна промисловість і розроблення кар'єрів	... ²	... ²	... ²	... ²
переробна промисловість	464395,2	54,1	489667,6	53,5
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	182156,8	21,2	195905,1	21,4
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	... ²	... ²	... ²	... ²
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	... ²	... ²	... ²	... ²
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	1985,5	0,2	1925,5	0,2
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	5205,2	0,6	5350,4	0,6
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	70097,4	8,2	81784,8	8,9
машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	202033,6	23,5	201705,5	22,0
виробництво меблів, іншої продукції; ремонт і монтаж машин і устаткування	2891,3	0,3	2970,5	0,3

Продовження додатку В

Продовж. табл. В.1

1	2	3	4	5
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	... ²	... ²	... ²	... ²
Будівництво	3281,9	0,4	2995,4	0,3
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	126239,4	14,7	126343,5	13,8
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	2660,9	0,3	2977,7	0,3
Тимчасове розміщування й організація харчування	1806,5	0,2	2934,6	0,3
Інформація та телекомунікації	674,8	0,1	786,9	0,1
Фінансова та страхова діяльність	24011,5	2,8	25813,8	2,8
Операції з нерухомим майном	99827,7	11,6	99693,9	10,9
Професійна, наукова та технічна діяльність	13951,6	1,6	13603,2	1,5
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	6926,2	0,8	7139,4	0,8
Освіта	... ²	... ²	... ²	... ²
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	873,0	0,1	861,1	0,1
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	... ²	... ²	... ²	... ²
Надання інших видів послуг	7,1	0,0	13,8	0,0

¹ Дані на 31.12.2017 є попередніми.

² Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності статистичної інформації.

Додаток Д
Товарна структура зовнішньої торгівлі Запорізької області

Таблиця Д.1

Товарна структура зовнішньої торгівлі Запорізької області
у 2017 році (остаточні дані)

Код і назва товарів згідно з УКТЗЕД	Експорт			Імпорт		
	тис.дол. США	у % до 2016	у % до загального обсягу	тис.дол. США	у % до 2016	у % до загального обсягу
Усього	2980860,6	130,0	100,0	1328178,1	133,0	100,0
I. Живі тварини; продукти тваринного походження	30305,8	118,3	1,0	65164,9	105,2	4,9
01 живі тварини	1271,7	316,6	0,0	2103,8	109,3	0,2
02 м'ясо та істівні субпродукти	20882,9	102,0	0,7	56,2	11,3	0,0
03 риба і ракоподібні	1093,3	352,7	0,0	62822,0	106,1	4,7
04 молоко та молочні продукти, яйця птиці; натуральний мед	6886,9	194,0	0,2	24,3	98,9	0,00
05 інші продукти тваринного походження	170,9	19,5	0,0	158,5	60,5	0,0
II. Продукти рослинного походження	219177,4	141,5	7,4	31417,2	99,5	2,4
06 живі дерева та інші рослини	241,2	314,5	0,0	40,0	3,9	0,0
07 овочі	18396,2	267,1	0,6	382,6	15,2	0,0
08 істівні плоди та горіхи	1015,2	56,9	0,0	1726,4	21,1	0,1
09 кава, чай	174,3	62,3	0,0	736,1	115,6	0,1
10 зернові культури	186132,4	140,1	6,2	1867,3	232,9	0,1
11 продукція борошномельно-круп'яної промисловості	1084,6	53,3	0,0	1192,8	92,3	0,1
12 насіння і плоди олійних рослин	11829,9	113,0	0,4	23535,9	155,8	1,8
13 шелак природний	—	—	—	1892,5	97,2	0,1
14 рослинні матеріали для виготовлення	303,7	71,4	0,0	43,6	155,9	0,0
III. 15 Жири та олії тваринного або рослинного походження	148890,9	100,2	5,0	1607,6	31,7	0,1
IV. Готові харчові продукти	64279,9	96,1	2,2	14359,4	154,9	1,1
16 продукти з м'яса, риби	144,6	454,0	0,0	2317,7	200,1	0,2
17 цукор і кондитерські вироби з цукру	90,1	92,1	0,0	89,5	54,4	0,0
18 какао та продукти з нього	1644,6	119,7	0,1	654,6	91,8	0,0
19 готові продукти із зерна	7712,9	123,7	0,3	288,8	155,2	0,0
20 продукти переробки овочів	129,5	74,9	0,0	106,5	97,7	0,0
21 різні харчові продукти	821,0	881,3	0,0	145,4	80,8	0,0
22 алкогольні і безалкогольні напої та оцет	8096,5	120,0	0,3	9239,6	168,1	0,7
23 залишки і відходи харчової промисловості	45640,8	87,5	1,5	1444,3	114,6	0,1
24 тютюн і промислові замітники тютюну	—	—	—	72,9	—	0,0

Продовження додатку Д

Продовж. табл.Д.1

Код і назва товарів згідно з УКТЗЕД	Експорт			Імпорт		
	тис.дол. США	у % до 2016	у % до загального обсягу	тис.дол. США	у % до 2016	у % до загального обсягу
V. Мінеральні продукти	127688,2	138,0	4,3	494548,1	190,3	37,2
25 сіль; сірка; землі та каміння	11675,5	126,2	0,4	46511,5	111,3	3,5
26 руди, шлак і зола	78111,8	125,5	2,6	18262,4	90,1	1,4
27 палива мінеральні; нафта і продукти її перегонки	37900,9	180,3	1,3	429774,3	217,3	32,4
VI. Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості	85232,8	122,8	2,9	75292,4	119,6	5,7
28 продукти неорганічної хімії	43206,3	138,1	1,4	11986,2	91,1	0,9
29 органічні хімічні сполуки	4871,2	99,3	0,2	12355,9	118,9	0,9
30 фармацевтична продукція	18,7	128,1	0,0	2520,2	124,0	0,2
31 добрива	840,0	79,1	0,0	2106,6	105,8	0,2
32 екстракти дубильні	1069,8	1259,3	0,0	4685,2	109,2	0,4
33 ефірні олії	107,6	127,5	0,0	722,6	96,0	0,1
34 мило, поверхнево-активні органічні речовини	600,6	184,0	0,0	1593,5	146,2	0,1
35 білкові речовини	3559,4	188,1	0,1	466,2	67,8	0,0
36 порох і вибухові речовини	26,1	—	0,0	5,8	32,3	0,0
37 фотографічні або кінематографічні товари	0,0	—	0,0	62,7	47,6	0,0
38 різноманітна хімічна продукція	30933,0	103,9	1,0	38787,5	136,5	2,9
VII. Полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них	11753,6	141,4	0,4	43418,9	121,5	3,3
39 пластмаси, полімерні матеріали	6136,9	169,5	0,2	32798,8	114,4	2,5
40 каучук, гума	5616,8	119,8	0,2	10620,1	150,1	0,8
VIII. Шкури необроблені, шкіра вичищена	2,6	23,4	0,0	621,0	31,9	0,0
41 шкури	—	—	—	312,8	38,9	0,0
42 вироби із шкіри	2,6	23,4	0,0	308,1	29,8	0,0
IX. Деревина і вироби з деревини	707,4	111,7	0,0	555,5	69,8	0,0
44 деревина і вироби з деревини	697,1	111,3	0,0	528,2	66,8	0,0
45 корок та вироби з нього	10,3	144,7	0,0	25,3	4562,3	0,0
46 вироби із соломи	0,0	—	0,0	1,9	40,2	0,0
X. Маса з деревини або інших волокнистих целюлозних матеріалів	1836,0	89,9	0,1	8338,8	106,6	0,6
48 папір та картон	453,2	66,5	0,0	8197,2	105,6	0,6
49 друкована продукція	1382,9	101,7	0,0	141,5	228,6	0,0
XI. Текстильні матеріали та текстильні вироби	632,8	43,7	0,0	11892,9	25,7	0,9

Продовження додатку Д

Продовж. табл.Д.1

Код і назва товарів згідно з УКТЗЕД	Експорт			Імпорт		
	тис.дол. США	у % до 2016	у % до загального обсягу	тис.дол. США	у % до 2016	у % до загального обсягу
52 бавовна	1,1	1,6	0,0	1398,5	69,7	0,1
53 інші текстильні волокна	0,0	—	0,0	277,0	76,6	0,0
54 нитки синтетичні або штучні	1,5	235,3	0,0	2079,7	117,9	0,2
55 синтетичні або штучні штапельні волокна	1,6	15,0	0,0	156,2	13,9	0,0
56 вата	80,2	119,3	0,0	2581,2	277,2	0,2
57 килими	—	—	—	3,9	50,5	0,0
58 спеціальні тканини	0,4	25,4	0,0	172,4	98,4	0,0
59 текстильні матеріали	169,6	22,7	0,0	2510,1	89,6	0,2
60 трикотажні полотна	—	—	—	972,8	64,8	0,1
61 одяг та додаткові речі до одягу, трикотажні	330,9	129,6	0,0	259,7	92,3	0,0
62 одяг та додаткові речі до одягу, текстильні	28,1	11,3	0,0	38,2	27,4	0,0
63 інші готові текстильні вироби	19,4	41,1	0,0	1443,3	4,1	0,1
XII. Взуття, головні убори, парасольки	4136,7	100,2	0,1	469,8	30,6	0,0
64 взуття	4112,8	110,1	0,1	298,1	20,7	0,0
65 головні убори	3,4	0,9	0,0	27,3	96,2	0,0
66 парасольки	20,5	—	0,0	134,8	214,1	0,0
67 оброблені перо та пух	—	—	—	9,6	220,3	0,0
XIII. Вироби з каменю, гіпсу, цементу	16349,8	163,6	0,5	18636,0	72,6	1,4
68 вироби з каменю, гіпсу, цементу	5242,0	121,9	0,2	5387,1	93,4	0,4
69 керамічні вироби	10972,8	198,3	0,4	3728,8	35,8	0,3
70 скло та вироби із скла	135,0	84,0	0,0	9520,1	100,4	0,7
XIV. 71 Перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння	4,2	163,3	0,0	980,5	72,3	0,1
XV. Недорогоцінні метали та вироби з них	1682650,0	132,1	56,4	210627,6	119,3	15,9
72 чорні метали	1521246,4	129,7	51,0	94256,1	153,4	7,1
73 вироби з чорних металів	16646,6	97,4	0,6	13145,9	136,5	1,0
74 мідь і вироби з неї	75083,1	223,7	2,5	12092,7	112,0	0,9
75 нікель і вироби з нього	2997,0	76,0	0,1	52652,6	84,5	4,0
76 алюміній і вироби з нього	6157,7	99,9	0,2	11339,9	130,1	0,9
78 свинець і вироби з нього	0,2	56,0	0,0	4,1	256,6	0,0
79 цинк і вироби з нього	0,0	15,0	0,0	4207,6	190,1	0,3
80 олово і вироби з нього	—	—	—	4,4	—	0,0
81 інші недорогоцінні метали	59429,8	151,6	2,0	17504,9	109,9	1,3
82 інструменти, ножові вироби	493,9	61,9	0,0	2159,5	87,8	0,2
83 інші вироби з недорогоцінних металів	595,3	160,8	0,0	3259,8	106,3	0,2

Продовження додатку Д

Продовж. табл.Д.1

Код і назва товарів згідно з УКТЗЕД	Експорт			Імпорт		
	тис.дол. США	у % до 2016	у % до загального обсягу	тис.дол. США	у % до 2016	у % до загального обсягу
XVI. Машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання	551543,2	141,8	18,5	256666,0	129,0	19,3
84 реактори ядерні, котли, машини	445747,3	142,3	15,0	207236,0	126,3	15,6
85 електричні машини	105795,9	139,6	3,5	49430,0	141,3	3,7
XVII. Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби	21443,6	52,1	0,7	60859,0	131,5	4,6
86 залізничні локомотиви	398,8	1,4	0,0	248,3	43,1	0,0
87 засоби наземного транспорту, крім залізничного	16033,9	124,4	0,5	54511,4	141,6	4,1
88 літальні апарати	4729,9	781,0	0,2	6008,6	85,0	0,5
89 судна	280,9	492,4	0,0	90,7	59,2	0,0
XVIII. Прилади та апарати оптичні, фотографічні	9533,7	409,0	0,3	27593,2	139,0	2,1
90 прилади та апарати оптичні, фотографічні	9509,4	408,1	0,3	27572,5	139,3	2,1
91 годинники	24,3	3895,2	0,0	20,0	31,0	0,0
92 музичні інструменти	—	—	—	0,7	277,9	0,0
XX. Різні промислові товари	4002,8	204,3	0,1	2717,1	94,9	0,2
94 меблі	3596,0	199,0	0,1	1952,2	145,0	0,1
95 іграшки	366,1	431,2	0,0	294,3	31,8	0,0
96 різні готові вироби	40,8	60,8	0,0	470,6	79,7	0,0
XXI. 97 Твори мистецтва	81,1	144,8	0,0	2,7	5,5	0,0
XXII. 98 Товари, придбані в портах	—	—	—	2203,1	116,2	0,2
XXIII. 99 Різне	608,0	—	0,0	206,4	561,8	0,0

Продовження додатку Д

Таблиця Д.2

11.5. Експорт-імпорт товарів за їх видами

(тис.дол. США)

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Усього						
експорт	1380677,2	2658700,5	3200308,6	4151226,1	4004800,1	3678506,8
імпорт	755103,0	1687163,0	1362963,1	2271047,4	2013430,0	1762448,3
Живі тварини; продукти тваринного походження						
експорт	2952,1	9528,9	10049,8	18622,1	13877,0	13710,6
імпорт	375,2	13476,6	96416,1	54838,2	84634,5	117865,4
живі тварини						
експорт	—	—	—	—	—	—
імпорт	—	693,1	1979,8	1897,3	1763,5	1893,7
м'ясо та істівні субпродукти						
експорт	2497,7	577,1	—	7284,2	9506,5	11023,0
імпорт	—	—	9204,8	2226,6	262,2	1860,9
риба і ракоподібні						
експорт	176,2	7,7	224,1	542,4	35,4	0,1
імпорт	29,4	12232,6	85231,6	50714,3	82264,3	113878,7
молоко та молочні продукти, яйця птиці; натуральний мед						
експорт	278,2	8722,0	9534,7	10653,6	4057,9	2123,4
імпорт	328,1	550,9	—	—	84,3	7,3
інші продукти тваринного походження						
експорт	—	222,1	291,1	142,0	277,3	564,1
імпорт	17,7	—	—	—	260,2	224,8
Продукти рослинного походження						
експорт	7549,7	4276,3	25561,9	32651,8	73743,0	58707,6
імпорт	6465,6	3934,4	4158,9	32762,7	39233,2	35485,9
живі дерева та інші рослини						
експорт	—	11,5	—	—	—	—
імпорт	—	71,6	32,5	14609,4	3283,0	8,9
овочі						
експорт	0,5	108,0	1440,9	1036,0	7035,9	309,6
імпорт	88,3	24,3	214,3	512,9	844,6	40,1
істівні плоди та горіхи						
експорт	17,4	422,7	1684,6	815,3	1615,1	1393,1
імпорт	208,1	635,1	455,9	2006,3	6047,7	1044,2
ва, чай						
експорт	12,1	3,1	320,5	36,6	281,3	9,1
імпорт	243,8	272,2	344,6	1434,6	5000,7	3489,9

Продовження додатку Д

Продовж. табл. Д.2

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
рнові культури						
експорт	2099,6	1159,3	8066,6	15673,6	57147,2	51160,7
імпорт	3190,0	38,7	398,7	2704,5	1660,1	7912,2
продукція борошно-мельно-круп'яної промисловості						
експорт	24,3	142,7	541,1	456,6	1213,0	1041,9
імпорт	2402,5	239,0	–	–	156,9	415,4
насіння і плоди олійних рослин						
експорт	5395,8	2429,1	13505,4	14633,7	6450,6	3664,9
імпорт	136,9	2299,3	2694,9	9116,9	20106,6	20738,3
шелак природний						
експорт	–	–	2,8	–	–	–
імпорт	196,0	354,3	18,0	2328,0	2081,1	1795,1
рослинні матеріали для виготовлення						
експорт	–	–	–	–	–	1128,4
імпорт	–	–	–	50,1	52,7	41,9
Жири та олії тваринного або рослинного походження						
експорт	4997,1	24349,4	79720,7	100232,5	162581,1	127967,2
імпорт	1662,4	20341,7	17413,8	22078,5	30305,9	41754,3
Готові харчові продукти						
експорт	4715,4	26947,2	75297,0	79949,1	89343,2	45564,6
імпорт	4549,8	24061,4	8895,1	11755,9	20043,7	24999,9
продукти з м'яса, риби						
експорт	1630,9	112,7	–	1,5	1,2	0,1
імпорт	19,5	20,2	1029,8	1292,6	2451,5	4635,0
цукор і кондитерські вироби з цукру						
експорт	469,5	555,6	67,6	422,5	420,5	69,2
імпорт	67,3	31,1	27,7	82,6	197,2	345,2
какао та продукти з нього						
експорт	361,7	2221,0	651,6	3979,8	3582,5	2050,1
імпорт	1,8	743,8	1255,2	1387,5	1599,7	1183,1
готові продукти із зерна						
експорт	154,8	450,9	168,1	299,5	430,6	2513,9
імпорт	175,9	24,3	4,2	9,0	1392,7	997,3
продукти переробки овочів						
експорт	164,4	2195,9	1401,8	1393,0	1574,6	1891,5
імпорт	17,4	57,5	200,4	60,7	211,7	113,7
різні харчові продукти						
експорт	18,0	179,3	568,3	3193,4	8561,0	3819,9
імпорт	825,0	2878,3	132,8	1393,6	2326,5	2239,5

Продовження додатку Д

Продовж. табл. Д.2

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
алкогольні і безалкогольні напої та оцет						
експорт	431,1	10032,1	58555,5	52962,0	54896,3	16960,1
імпорт	–	13473,4	2246,5	4459,9	7781,6	12571,1
залишки і відходи харчо-вої промисловості						
експорт	1485,1	11199,7	13884,2	17697,3	19876,5	18259,8
імпорт	3312,9	6832,9	3229,1	3070,0	4082,8	2915,1
тютюн і промислові замітники тютюну						
експорт	–	–	–	0,0	–	–
імпорт	130,1	–	769,4	–	–	–
Мінеральні продукти						
експорт	62382,7	133998,6	161942,9	210712,9	233141,8	223552,1
імпорт	278409,6	260869,3	331214,5	455244,4	423422,8	336081,1
сіль, сірка; землі та каміння						
експорт	2891,7	6278,7	7521,4	19113,5	30617,1	30380,2
імпорт	23804,8	30566,5	45822,1	51201,1	42573,2	47679,5
руди, шлак і зола						
експорт	30353,5	76252,1	122589,7	159047,1	171710,5	162089,3
імпорт	65952,6	67764,7	78066,0	62740,9	72515,6	43976,6
палива мінеральні; нафта і продукти її перегонки						
експорт	29137,5	51467,8	31831,8	32552,3	30814,3	31082,6
імпорт	188652,2	162538,2	207326,4	341302,4	308333,9	244425,0
Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості						
експорт	60128,1	84724,0	97568,7	132852,2	123457,1	150057,7
імпорт	31679,5	63520,5	80871,0	109144,0	94911,2	73987,2
продукти неорганічної хімії						
експорт	33258,6	48298,7	56606,2	80218,4	63197,4	65926,7
імпорт	8352,2	11735,3	10494,9	16537,0	16249,3	10438,4
органічні хімічні сполуки						
експорт	6634,5	12941,6	2956,4	7058,4	13630,6	14552,3
імпорт	5966,6	16659,0	26940,0	15264,7	17077,9	13774,5
фармацевтична продукція						
експорт	267,8	183,0	521,0	280,7	70,5	213,5
імпорт	4174,8	6525,0	9013,1	6464,0	6227,5	9280,3
добрива						
експорт	875,6	2442,6	752,8	691,8	1967,8	3052,1
імпорт	349,7	3009,6	1665,8	1973,1	277,3	154,3

Продовження додатку Д

Продовж. табл. Д.2

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
екстракти дубильні						
експорт	756,7	2868,3	1930,9	1419,7	2497,9	1648,8
імпорт	3208,2	9512,3	9829,7	37170,5	28462,2	18177,2
ефірні олії						
експорт	20,3	10,2	314,1	359,5	412,8	9,8
імпорт	228,8	515,7	559,7	590,2	828,3	276,1
мило, поверхнево-активні органічні речовини						
експорт	962,7	1182,4	2066,7	2104,8	508,6	505,9
імпорт	520,9	1116,3	1297,3	1766,6	1908,8	1632,2
білкові речовини						
експорт	580,9	1281,0	584,8	571,4	1581,5	528,7
імпорт	187,9	1574,0	853,0	936,3	811,9	924,3
порох і вибухові речовини						
експорт	–	–	0,0	–	–	–
імпорт	77,6	540,6	125,6	1287,2	440,8	–
фотографічні або кінематографічні товари						
експорт	–	0,5	–	–	–	–
імпорт	142,4	4,8	5,4	69,7	28,5	59,3
різноманітна хімічна продукція						
експорт	16771,2	15515,8	31835,7	40147,5	39590,0	63619,9
імпорт	8470,5	12327,9	20086,4	27084,8	22598,6	19270,6
Полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них						
експорт	745,1	28518,9	4907,6	4437,0	5050,3	8077,8
імпорт	9904,4	86208,0	36625,7	64799,8	60604,2	65937,5
пластмаси, полімерні матеріали						
експорт	379,8	26255,5	1941,8	1617,7	1811,0	4964,9
імпорт	6847,0	78941,9	25177,4	46313,9	44002,1	52689,4
каучук, гума						
експорт	365,3	2263,3	2965,8	2819,3	3239,4	3112,9
імпорт	3057,5	7266,1	11448,3	18485,9	16602,1	13248,1
Шкури необроблені, шкіра вичищена						
експорт	–	3211,5	–	0,0	0,0	0,7
імпорт	80,2	136,7	82,1	1579,9	1555,0	1842,5
шкури						
експорт	–	3211,5	–	–	–	–
імпорт	50,1	120,3	3,6	1109,2	410,3	944,0
вироби із шкіри						
експорт	–	–	–	–	0,0	0,7
імпорт	29,6	15,8	78,0	470,0	1144,0	895,4

Продовження додатку Д

Продовж. табл. Д.2

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
натуральне та штучне хутро						
експорт	–	–	–	0,0	–	–
імпорт	0,6	0,6	0,5	0,6	0,7	3,1
Деревина і вироби з деревини						
експорт	192,3	2674,8	1974,2	3343,8	4727,7	4699,0
імпорт	2478,5	1158,9	979,0	3785,1	758,0	3404,5
деревина і вироби з деревини						
експорт	192,3	2674,8	1971,1	3330,4	4721,9	4688,5
імпорт	2478,4	1158,2	978,7	3526,3	727,1	3348,6
корок та вироби з нього						
експорт	–	–	3,1	13,4	5,8	10,5
імпорт	0,1	–	0,3	1,1	22,0	1,4
вироби із соломи						
експорт	–	–	–	–	–	–
імпорт	–	0,7	–	257,6	8,9	54,5
Маса з деревини або інших волокнистих целюлозних матеріалів						
експорт	1162,2	2494,5	5323,4	5392,0	3463,7	3616,5
імпорт	3875,5	7047,6	10478,4	16262,9	18593,5	17075,9
маса з деревини						
експорт	–	–	–	–	–	–
імпорт	14,7	0,1	–	–	–	1,5
папір та картон						
експорт	11,6	419,3	2180,8	2855,1	1719,0	1827,9
імпорт	3636,3	6764,3	10368,1	16011,7	17203,8	16769,9
друкована продукція						
експорт	1150,6	2075,2	3142,6	2536,9	1744,7	1788,7
імпорт	224,6	283,2	110,2	251,2	1389,7	304,6
Текстильні матеріали та текстильні вироби						
експорт	8294,1	18385,3	11901,2	10520,8	8816,0	6620,8
імпорт	11196,9	17851,1	12947,0	18291,9	20797,0	19390,5
шовк						
експорт	–	–	–	–	–	–
імпорт	1,1	80,4	3,0	15,6	9,6	–
вовна						
експорт	–	–	–	3,5	3,5	–
імпорт	2599,6	3680,9	1649,8	883,1	1178,6	669,5
бавовна						
експорт	–	0,3	1,9	0,9	0,3	–
імпорт	1469,1	2162,6	1918,2	2069,7	2702,2	2104,9

Продовження додатку Д

Продовж. табл. Д.2

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
інші текстильні волокна						
експорт	–	0,0	–	0,0	0,2	–
імпорт	126,7	765,8	845,1	1898,3	1033,1	728,9
нитки синтетичні або штучні						
експорт	1,8	0,1	89,7	69,6	116,1	94,0
імпорт	1969,6	1994,6	1247,7	1101,9	1100,0	776,1
синтетичні або штучні штапельні волокна						
експорт	–	–	–	17,6	5,4	0,1
імпорт	1552,7	2577,4	1349,5	1237,3	3198,5	2758,4
вата						
експорт	0,0	0,1	8,7	16,8	9,1	18,2
імпорт	357,1	1539,1	415,3	1341,4	1156,8	1115,5
килими						
експорт	–	–	–	–	–	–
імпорт	11,8	267,3	580,9	94,7	132,4	682,4
спеціальні тканини						
експорт	18,8	–	5,9	13,3	8,4	13,5
імпорт	96,5	203,4	186,4	292,3	554,3	387,7
текстильні матеріали						
експорт	5,9	3014,2	4756,6	4255,5	4148,7	3258,4
імпорт	1523,2	1857,7	2270,1	4600,8	3691,9	5829,1
трикотажні полотна						
експорт	–	–	–	1,5	0,0	–
імпорт	43,8	935,9	166,6	231,3	582,1	278,3
одяг та додаткові речі до одягу, трикотажні						
експорт	180,2	614,1	1387,4	1842,0	1215,6	889,9
імпорт	51,2	80,5	414,1	208,4	1672,8	753,3
одяг та додаткові речі до одягу, текстильні						
експорт	8085,2	14712,4	5579,4	4211,0	3279,2	2329,9
імпорт	570,6	307,0	652,5	154,7	1850,7	677,4
інші готові текстильні вироби						
експорт	2,2	44,1	71,6	89,2	29,5	16,8
імпорт	823,9	1398,5	1247,8	4162,5	1934,0	2629,1
Взуття, головні убори, парасольки						
експорт	0,9	2955,7	6048,2	5030,4	4435,4	6570,0
імпорт	762,9	31,4	752,8	913,5	7240,1	2016,3
взуття						
експорт	0,8	2942,7	5486,6	5000,4	4411,1	6566,1
імпорт	755,7	23,8	721,3	317,1	6646,0	1784,5

Продовження додатку Д

Продовж. табл. Д.2

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
головні убори						
експорт	0,1	12,9	561,6	30,0	24,2	3,9
імпорт	6,8	1,4	24,5	21,6	291,0	63,2
парасольки						
експорт	–	–	–	–	0,0	–
імпорт	0,4	6,1	1,1	426,7	34,6	165,0
оброблені перо та пух						
експорт	–	–	–	–	–	–
імпорт	–	–	5,9	148,0	268,6	3,6
Вироби з каменю, гіпсу, цементу						
експорт	20473,0	25959,6	26223,4	27076,2	23561,0	19515,7
імпорт	9597,0	23410,9	27292,1	54171,4	44641,2	42975,1
вироби з каменю, гіпсу, цементу						
експорт	2520,8	6863,4	4085,3	6071,3	4899,1	5832,0
імпорт	3827,7	4903,1	7622,3	11975,8	12259,9	9710,5
керамічні вироби						
експорт	16902,4	18117,1	21746,5	20725,4	18222,4	13433,9
імпорт	4785,0	10882,0	10162,7	21402,3	12593,4	9225,6
скло та вироби із скла						
експорт	1049,8	979,1	391,6	279,5	439,4	249,8
імпорт	984,3	7625,8	9507,1	20793,3	19787,8	24039,0
Перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння						
експорт	–	–	18,2	–	–	102,0
імпорт	–	189,2	235,8	3660,4	3004,4	7157,2
Недорогоцінні метали та вироби з них						
експорт	1050488,7	1837305,9	1617489,2	2176163,0	1850162,7	1645857,3
імпорт	105112,8	230708,5	373757,5	609447,8	529260,3	429047,0
чорні метали						
експорт	829723,3	1567714,1	1488087,3	2027077,2	1706582,8	1528587,5
імпорт	33068,5	141094,1	169402,7	257944,3	215104,3	113311,4
вироби з чорних металів						
експорт	9995,0	41245,2	27013,6	23829,8	27013,0	25625,1
імпорт	3412,4	7616,8	17955,3	35204,3	30379,2	30141,2
мідь і вироби з неї						
експорт	23490,9	2812,3	21845,3	17372,3	11749,0	11662,7
імпорт	18854,0	10285,0	32501,0	62047,5	53032,9	42058,8
нікель і вироби з нього						
експорт	190,8	2109,6	14151,9	11446,8	7973,8	13975,0
імпорт	36043,1	41424,4	98050,4	135953,1	116479,6	130726,1

Продовження додатку Д

Продовж. табл. Д.2

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
алюміній і вироби з нього						
експорт	166598,6	153268,4	8983,4	9134,1	18980,3	10862,7
імпорт	5343,9	3753,7	19282,9	52651,7	55491,6	63501,6
свинець і вироби з нього						
експорт	–	0,1	0,4	0,6	0,5	1,4
імпорт	29,4	–	–	9,7	–	0,4
цинк і вироби з нього						
експорт	353,9	5,7	–	–	2,0	–
імпорт	1023,8	135,7	59,0	25,7	–	–
олово і вироби з нього						
експорт	–	2230,2	–	–	1,3	–
імпорт	1492,8	2576,7	0,4	0,1	0,1	–
інші недорогоцінні метали						
експорт	19428,7	65915,1	55830,7	84924,5	75562,6	52463,4
імпорт	3881,0	18088,8	26226,8	36349,5	42249,6	39541,4
інструменти, ножові вироби						
експорт	298,7	1873,2	895,6	1645,8	1423,4	1841,7
імпорт	1397,2	2027,4	3866,5	17280,1	5467,3	4550,6
інші вироби з недорогоцінних металів						
експорт	409,0	132,0	680,8	732,0	873,9	837,9
імпорт	566,6	3705,8	6412,4	11981,9	11055,8	5215,5
Машини, обладнання та механізми; електро-технічне обладнання						
експорт	145867,1	348650,7	890278,9	1102205,7	1218283,3	1274701,8
імпорт	244932,8	352328,8	257387,9	604626,0	443251,5	390173,8
реактори ядерні, котли, машини						
експорт	90499,8	170295,6	531948,3	614578,1	688355,2	852364,2
імпорт	190353,7	275893,7	165964,5	468322,5	307770,4	280191,8
електричні машини						
експорт	55367,3	178355,2	358330,6	487627,6	529928,1	422337,5
імпорт	54579,1	76435,1	91423,4	136303,4	135481,0	109982,0
Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби						
експорт	9427,5	101211,7	175624,2	232083,4	177304,8	76647,9
імпорт	28289,0	531232,6	60235,8	123278,3	115048,5	94371,5
залізничні локомотиви						
експорт	282,8	44206,1	1641,6	6009,0	4606,3	2655,9
імпорт	374,2	1535,4	1111,0	1559,9	5033,6	539,5

Продовження додатку Д

Продовж. табл. Д.2

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
засоби наземного транспорту, крім залізничного						
експорт	8981,4	52037,2	173982,5	226072,5	171064,8	69794,4
імпорт	27770,1	529203,2	58511,5	121091,3	108836,5	90772,7
літальні апарати						
експорт	160,2	4896,5	–	1,9	567,6	3196,3
імпорт	38,3	274,8	40,4	535,5	1149,7	3032,6
судна						
експорт	3,1	71,9	–	–	1066,1	1001,3
імпорт	106,4	219,2	572,2	91,6	28,7	26,7
Прилади та апарати оптичні, фотографічні						
експорт	935,3	3412,0	7178,5	4349,8	7344,2	7546,2
імпорт	13221,8	37490,3	38901,1	64495,2	61021,1	47591,1
прилади та апарати						
експорт	922,0	3402,8	7177,9	4349,4	7344,0	7546,2
імпорт	13206,7	37457,4	38703,7	64196,5	60641,2	47412,6
годинники						
експорт	0,3	0,1	0,6	0,3	0,2	–
імпорт	4,1	32,7	186,0	298,6	373,1	178,5
музичні інструменти						
експорт	12,9	9,1	–	–	–	–
імпорт	11,1	0,3	11,4	0,1	6,8	–
Різні промислові товари						
експорт	283,9	95,7	3200,5	5595,1	5507,6	4991,3
імпорт	879,1	10117,9	2631,4	17154,0	11525,3	7305,0
меблі						
експорт	7,3	90,0	3133,0	5524,4	5423,0	4918,9
імпорт	632,0	9022,7	2045,4	13090,8	9456,9	5814,2
іграшки						
експорт	276,6	4,8	54,0	46,6	55,5	53,9
імпорт	8,7	552,5	85,0	2280,0	1061,0	813,5
різні готові вироби						
експорт	0,1	0,9	13,6	24,1	29,1	18,5
імпорт	238,3	542,7	500,9	1783,2	1007,4	677,2
Твори мистецтва						
експорт	–	–	–	–	–	–
імпорт	–	15,2	–	–	311,9	118,4
Товари, придбані в портах						
експорт	2,4	–	–	–	–	–
імпорт	1513,4	3020,3	1687,0	2757,4	3230,3	3798,5
Різне						
експорт	...	–	–	8,4	–	–
імпорт	...	11,9	–	–	36,3	69,9

Додаток Е

Таблиця Е.1

**План заходів на 2019-2020 роки з реалізації Стратегії регіонального
розвитку Запорізької області на період до 2020 року**

Проекти	Територія, на яку проект матиме вплив	Бюджет, тис. грн.		
		2019	2020	Разом
1	2	3	4	5
Напрямок 2.А. Стимулювання залучення інвестицій				
2.1. Розробка концепцій індустріальних парків Запорізької області	Запорізька область	200,0	200,0	400,0
2.2. Посилення спроможності об'єднаних територіальних громад шляхом розробки Інвестиційних паспортів об'єднаних територіальних громад Запорізької області	Запорізька область	100,0	100,0	200,0
2.3. Підтримка та наповнення спеціалізованого веб-сайту «Запорізька область – регіон можливостей»	Запорізька область	10,0	10,0	20,0
2.4. Проведення Інвестиційного форуму InCo (Інтеграція- Кооперація)	Запорізька область	200,0	200,0	400,0
2.5. Підвищення інституційної спроможності Агенції регіонального розвитку Запорізької області	Запорізька область	3500,0	3500,0	7000,0

Продовження додатку Е

Продовж. табл. Е.1

1	2	3	4	5
2.6. Проведення форуму із залученням внутрішніх інвесторів, розвитку інфраструктури та реалізації проектів соціальної відповідальності	Запорізька область	200,0	200,0	400,0
2.7. Представлення інвестиційних можливостей і проектів об'єднаних територіальних громад області на виставково-конгресних заходах в Україні та закордоном	Запорізька область	250,0	250,0	500,0
2.8. Створення та представлення стенду Запорізької області на ключових регіональних і національних виставково-конгресних заходах	Запорізька область, Україна, міжнародна спільнота	400,0	400,0	800,0
2.9. Створення в Розівському районі Запорізької області енергосервісної компанії «ЕСКО»	Розівський район Запорізької області	6740,0	5740,0	12480,0
2.10. Будівництво пасажирського терміналу та обслуговуючих споруд КП «Міжнародний аеропорт Запоріжжя»	Запорізька область, Україна	103159,313	-	103159,313
2.11. Будівництво автотранспортної магістралі через р. Дніпро у м. Запоріжжя	м. Запоріжжя, Запорізька область, південно-східна частина України	600000,0	645200,0	1245200,0