

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Вищого навчального закладу
Укоопспілки «Полтавський університет
економіки і торгівлі»

18 квітня 2019 року № 88-Н

Форма № П-4.03

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**

Навчально-науковий інститут заочно-дистанційного навчання

Форма навчання заочна

Кафедра економічної кібернетики,
бізнес-економіки та інформаційних систем

Допускається до захисту

Завідувач кафедри _____ М. Є. Рогоза

« _____ » _____ 2021 р.

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему:

«Моделювання процесів прогнозування розвитку регіону»

зі спеціальності 051 Економіка освіти програма «Економічна кібернетика»

Виконавець роботи: Карнаухова Ганна Василівна

Підпис _____

Дата «__» _____ 2021 р.

Науковий керівник: Рогоза Микола Єгорович, д. е. н., професор

Підпис _____

Дата «__» _____ 2021 р.

Рецензент: _____

Полтава 2020

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський
університет економіки і торгівлі»
08 липня 2015 року № 152-Н

Форма № П-4.03

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри

М.Є. Рогоза

(підпис, ініціали та прізвище)

«_____» _____ 2019 р.

**ЗАВДАННЯ ТА КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК
ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ**

на тему: «Моделювання процесів прогнозування розвитку регіону»

Студентки спеціальності 051 Економіка, освітня програма «Економічна кібернетика»

Прізвище, ім'я, по батькові Карнаухова Ганна Василівна

Затверджена наказом ректора № 259-Н від „19” грудня 2019 року

Зміст роботи	Термін виконання	Фактичне виконання
1. Підбір і вивчення літературних джерел	до 25.12.2019 р.	
2. Складання і затвердження розгорнутого плану роботи	до 15.01.2020 р.	
Написання розділу 1. Теоретичні аспекти дослідження економічного розвитку регіону	до 01.03.2020 р.	
3. Збір і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	до 01.04.2020 р.	
Написання розділу 2. Дослідження процесів прогнозування розвитку регіонів України	до 30.06.2020 р.	
Написання розділу 3. Моделювання процесів прогнозування розвитку регіону	до 15.10.2010 р.	
4. Розробка та обґрунтування пропозицій	до 20.10.2020 р.	
5. Оформлення тексту роботи	до 05.11.2020 р.	
6. Подання роботи науковому керівнику	до 10.11.2020 р.	
7. Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	до 25.11.2020 р.	
8. Подання роботи на кафедру	до 07.12.2020 р.	

Дата видачі завдання «20» грудня 2019 р.

Студент(ка) _____

(підпис)

Науковий керівник _____

(підпис)

д.е.н., професор Рогоза М.Є.

(науковий ступінь, вчене звання, ініціали та прізвище)

Результати захисту дипломної роботи

Дипломна робота (проект)

оцінена на _____

(балів, оцінка за національною шкалою, оцінка за ECTS)

Протокол засідання ЕК № _____ від «_____» _____ 2020 р.

Секретар ЕК _____

(підпис)

(ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ І ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ	7
1.1 Теоретичні основи економічного розвитку регіону.....	7
1.2. Методи дослідження і аналізу економічного розвитку регіону	11
1.3. Прогнозування економічного розвитку регіону.....	16
Висновки до розділу 1	29
РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ ПОЛТАВСЬКОГО РЕГІОНУ).....	31
2.1 Загальна характеристика Полтавського регіону.....	31
2.2. Децентралізація та адміністративний устрій	33
2.3 Економічна ситуація в Полтавському регіоні	39
2.4. Суспільно-політичне життя регіону	58
Висновки до розділу 2	65
РОЗДІЛ 3 МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНУ	67
3.1 Сучасні підходи до прогнозування розвитку регіонів. Моделі і методи	67
3.2. Інструментарій побудови прогнозних моделей.....	73
Висновки до розділу 3	79
ВИСНОВКИ.....	82
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	85
ДОДАТКИ.....	89
Додаток А	90
Додаток Б.....	91
Додаток В.....	94

ВСТУП

Поділ території України на економічні райони, які характеризуються соціальною і господарською єдністю, відмінностями у внутрішньо-регіональних та міжрегіональних зв'язках, дає можливість диференційовано управляти процесами планування і прогнозування розвитку господарства.

Регіоналізація сприяє раціональному розвитку кожного регіону, раціональному розміщенню продуктивних сил території, і, в кінцевому підсумку, прискореному регіональному розвитку всієї країни.

Метою цього дослідження є розроблення моделей процесів прогнозування розвитку регіону.

Актуальність обраної теми дипломної роботи є незаперечною, оскільки теоретичні аспекти прогнозування розвитку регіонів, проведення аналізу для визначення ефективності прогнозів є підґрунтям для розвитку держави. У наш час актуальними є питання впровадження нових моделей розвитку регіонів.

Також слід відмітити, що без дослідження моделей прогнозування, неможливо визначити стратегії регіонального розвитку. Адекватний аналіз та прогнозування дають можливість прийняття оптимальних рішень в регіональному управлінні. Враховуючи ці аспекти очевидно, що тема дипломної роботи є актуальною.

Мета дипломної роботи – це вивчення теоретичних засад моделювання та прогнозування розвитку регіонів.

Для досягнення поставленої мети вимагається вирішити такі задачі:

- розглянути теоретичні основи економічного розвитку регіону ;
- дослідити процеси децентралізації та формування сучасного трирівневого адміністративно-територіального устрою;

- розглянути методи дослідження і аналізу економічного розвитку регіону;
- дослідити існуючі методики прогнозування розвитку регіонів
- дослідити джерела регіонального аналізу та прогнозування розвитку;
- розглянути загальну характеристику Полтавського регіону;
- здійснити аналіз економічної діяльності регіону , розглянути основні економічні показники , визначені його основні переваги;
- провести дослідження фінансово-господарської діяльності;
- проаналізувати показники функціонування економіки регіону;
- розглянути сучасні підходи до прогнозування розвитку регіонів, тенденції та методи їх розробки.
- дослідити моделі побудови регіональних прогнозів, їх переваги та недоліки;
- дослідити інструментарій побудови прогнозних моделей;
- побудувати та дослідити багатофакторну регресійну модель.

Об'єкт дослідження – процес моделювання прогнозування розвитку Полтавського регіону

Предмет дослідження – теоретичні засади та практичні аспекти моделювання регіональних процесів

Методи дослідження - теоретико-методологічною і методичною основою дослідження стали сучасні методики моделювання та прогнозування регіонального розвитку.

Для написання роботи використовувалися інформаційні джерела з різних областей наук, серед яких – періодичні видання, монографії, підручники, статистичні збірники , інтернет джерела. .. Економічне прогнозування розвинулось протягом 2-ї половини 20 ст. завдяки науковим працям В. Велфе, Р. Вінна, М. Еванса, Л. Клейна, Ф. Кушнірського, В. Леонтєва, Г. Менк'ю, Д. Ромера, Дж. Сакса, П. Самуельсона, Я. Тінбергена, К. Холдена та ін. У США та країнах ЄС для прогнозування розвитку

національної економіки й оцінки наслідків економічної політики широко використовують методи і моделі економічного прогнозування.

В Україні дослідження у сфері прогнозування економічних процесів здійснюють від 1970-х рр. Нині до провідних науково-дослідних установ у цій галузі належать Національний університет «Києво-Могилянська академія», Інститут економіки та прогнозування НАНУ, Національний інститут стратегічних досліджень, (усі – Київ). Значний внесок у розроблення проблем економічного прогнозування та моделювання економіки зробили Ю. Архангельський, О. Бакаєв, В. Бесєдін, Г. Бондаренко, В. Вітлінський, О. Власюк, В. Геєць, І. Лук'яненко, М. Михалевич, М. Скрипниченко, О. Черняк та ін. Економічне прогнозування регламентоване Законом України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» (2000), базується на принципах цілеспрямованості та системності, наукової обґрунтованості, багаторівневого опису, інформаційної єдності, адекватності об'єктивним закономірностям розвитку, альтернативності, послідовності вирішення невизначеності

Особистий внесок. Дипломна робота є самостійно виконаним завершеним науковим дослідженням, у якому викладено авторське бачення щодо економічних аспектів функціонування Полтавського регіону. Усі результати, які представлено в дипломній роботі, та ті, що оприлюднені у наукових виданнях, отримані автором самостійно.

Робота складається з вступу, 3 розділів, 9 підрозділів, висновків, списку використаних джерел. Робота містить 94 сторінки 17130 слів

РОЗДІЛ I ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

1.1 Теоретичні основи економічного розвитку регіону

Науково-теоретичну базу досліджень регіональної економіки формують наукові праці економістів-регіоналістів і економгеографів.

В наш час сформовані основні теоретико-методологічні аспекти соціально-економічного розвитку регіонів. Вони ґрунтуються на інституційно-правових та організаційно-економічних засадах. Частково розроблена система критеріїв і цілей, на основі яких реалізуються програми соціально-економічного розвитку регіонів.

Як свідчать результати досліджень [2-5] на етапі становлення ринкових відносин на формування та реалізацію політики соціально-економічного розвитку регіонів України впливають чотири групи чинників: державна регіональна політика; чинники, що реалізують економічні відносини в регіоні (ринкова трансформація); природно-ресурсний та виробничий потенціал регіону; організаційно-управлінські чинники. [1]

Нині сформувалися три основні напрями регіональної економічної науки. Сутність першого, локального, підходу полягає в тому, що основним завданням регіональної економіки є пошук оптимального місця розміщення виробництва.

Другий напрям охоплює дослідження оптимальної структури і розмірів виробництва в окремому регіоні або центрі.

Третій напрям використовує загальну економічну теорію для вирішення як локальних, так і регіональних проблем господарського комплексу.

На початку ХХІ ст. економічна ситуація у світі кардинально змінилася. Контекст (зміст, сутність поняття) регіону набув інших контурів, які особливо яскраво проявляються в Європі.

У наукових розробках за останні роки, присвячених регіональній проблематиці, умовно виділяють п'ять підходів:

1. До першого належать наукові дослідження, які при виокремленні міжнародних регіонів зосереджуються на визначенні і застосовуванні різних індикаторів - економічних, соціальних, культурних і політичних складових.

2. Представники другого підходу описують динаміку інтеграційних процесів. Інтеграція економічних, соціальних та культурних чинників може привести до створення наднаціональних інститутів, прискорити процеси політичної інтеграції. (Неофункціоналісти - Е. Хаос, А. Монне, Л. Лінберг)

3. Прихильники третього підходу вважають головною мотивацією регіонального поділу політичну волю національних політичних еліт до створення сильних регіональних інститутів і використання регіональних організацій для економічного розвитку.

4. Четвертий підхід пов'язаний із спробами передбачати або виробити рекомендації щодо розвитку процесу регіональної інтеграції.

5. У п'ятому напрямі регіональних досліджень вчені зосередилися на можливості створення мультиблокової міжнародної системи. Прихильники цього напрямку досліджень вважали, що регіони можуть бути виділені без поглибленого аналізу їх стану і без уточнення індикаторів процесу регіоналізації.

Важливою науково-методичною проблемою регіональних досліджень є регіональна ідентичність. Її концепція має міждисциплінарний зміст і ґрунтується на надбаннях різних наукових галузей.

Зарубіжні вчені (Л. Шнайдер, Дж. Тернер) розглядають регіональну ідентифікацію як рівень самокатегоризації.

Територіальна ідентичність тривалий час залишалася практично поза увагою економістів і географів. Географи підійшли до розгляду проблем

ідентичності з позиції вивчення географічного середовища, що сприяло формуванню теоретичних уявлень про регіональну ідентичність, виникнення регіональної спільноти.

Для регіональної ідентифікації важливими поняттями є також територіальні зв'язки, які виникають на основі спільного або сусідського проживання соціальних груп різного масштабу і різної культурної ідентифікації.

Рушійною силою цих зав'язків є територіальні (регіональні) інтереси.

Регіональний інтерес спрямований на розвиток галузей територіальної спеціалізації. Саме вони забезпечують ефективне і раціональне використання ресурсної бази, виробництво товарів і послуг, охорону довкілля, покращення умов праці і якості життя, створення розвинутої виробничої і соціальної інфраструктури тощо.

За сучасного посилення глобалізації регіональна ідентифікація стає фактором, який суттєво коректує процеси світового розвитку.[6]

Новий етап формування регіональної теорії розпочинається з 1980-1990 рр. під впливом інформаційного і технологічного суспільного розвитку та глобалізації. В регіональному розвитку сьогодні стала домінувати орієнтація на децентралізацію влади та партнерство між різними її рівнями і гілками, а також партнерство із приватним і неурядовим секторами, а не надання прямих дотацій слабким територіям.

Фактично, починаючи з 2015 року державна регіональна політика в Україні набула європейських рис і отримала конкурентне формульне фінансування з державного бюджету України. Області отримали можливості дійсно планувати та фінансувати власний розвиток. [7]

Держава площею 603 тисячі квадратних кілометрів, якою є Україна, не може функціонувати без трирівневого адміністративно-територіального устрою. В Концепції реформи місцевого самоврядування і територіальної організації влади було визначено, що субрегіональний рівень є насамперед необхідним для утворення і функціонування виконавчої.

Таблиця 1.1. Трирівневий адміністративно-територіальний устрій України (складена автором за [13])

Назва області	К-ть районів	К-ть громад	К-ть населення	Площа області
Вінницька область	6	63	1545416	26513
Волинська область	4	54	1031421	20144
Дніпропетровська область	7	86	3176978	31914
Донецька область	5	46	1843578	26517
Житомирська область	4	66	1208212	29832
Закарпатська область	6	64	1253791	12777
Запорізька область	5	67	1682534	27180
Івано-Франківська область	6	62	1368097	13900
Київська область	7	69	1781044	28131
Кіровоградська область	4	49	933209	24588
Луганська область	4	26	661028	26684
Львівська область	7	73	2512084	21833
Миколаївська область	4	52	1119862	24598
Одеська область	7	91	2377191	33310
Полтавська область	4	60	1386978	28748
Рівненська область	4	64	1152961	20047
Сумська область	5	51	1068247	23834
Тернопільська область	3	55	1036590	13823
Харківська область	7	56	2654375	31415
Херсонська область	5	49	1027913	28461
Хмельницька область	3	60	1254702	20645
Черкаська область	4	66	1192137	20900
Чернівецька область	3	52	901632	8097
Чернігівська область	5	57	991294	31865
Разом	119	1438	35161274	575756

Реформа місцевого самоврядування в Україні докорінно змінила базу для розробки та впровадження політики регіонального та місцевого розвитку.

Після місцевих виборів у жовтні 2020 року країна вже функціонує на новій територіальній основі. Відтепер 1469 громад мають повноваження та ресурси, що дозволяють їм реалізовувати своє право на самоврядування як і планувати, інвестувати та реалізовувати проекти розвитку.

1.2. Методи дослідження і аналізу економічного розвитку регіону

На сучасному етапі розвитку економічних досліджень, при аналізі регіону як системи та його складових, переважно використовують методи абстрагування та моделювання.

Вибір конкретних методів залежить від конкретних завдань що поставлені перед дослідником.

Основними завданнями регіональних досліджень є такі:

- виявлення закономірностей взаємодії природи і суспільства в окремих регіонах;
- встановлення взаємозалежностей між географічним, соціальним середовищем і виробництвом, природними ресурсами країни та регіонів, населенням, системою розселення;
- визначення закономірностей і принципів розміщення виробництва і окремих галузей;
- районування території за визначеними ознаками та обґрунтування міжрайонних і внутрішньорайонних комунікацій усіх видів;
- розроблення прогнозів соціально-економічного розвитку регіонів.

Джерелами регіонального аналізу є передусім статистичні дані. Система державної статистики загалом відповідає основним вимогам, необхідним для аналізу регіональної економіки. Оскільки економічний регіон не фігурує як економічний суб'єкт, це певною мірою позначається на змісті регіональної статистики. Фактично вона представлена статистикою

адміністративних утворень (республіка, область, район, місто тощо). Тому, можна стверджувати, що нинішня структура статистичної інформації не відповідає системному опису економіки регіону, а також визначенню національної економіки як системи взаємодіючих і взаємопов'язаних регіональних економік.

Інформацію про сучасну структуру регіональної статистики надає статистичний збірник «Регіони України». Перша його частина включає уніфіковані економічні показники по кожному адміністративному утворенню. Це майже 150 показників, об'єднаних у 9 груп. У збірнику наведено показники у розрізі регіонів (по кожній адміністративній одиниці) за основними видами економічної діяльності та формами власності. Вони згруповані у такі розділи: основні характеристики регіонів; природно-ресурсний та виробничий потенціал; населення; зайнятість населення; рівень життя населення; освіта; охорона здоров'я та соціальна допомога; культура та відпочинок; правопорушення; охорона навколишнього середовища.

Друга частина містить 14 груп статистичних показників і охоплює такі розділи: національні рахунки; загальна характеристика підприємств та організацій; інституційні перетворення та розвиток підприємництва; інвестиції; промисловість; сільське господарство, мисливство, лісове та рибне господарство; будівельна діяльність; транспорт і зв'язок; торгівля та ресторанне господарство; послуги; наука та інновації; фінанси підприємств; ціни і тарифи; зовнішньоекономічна діяльність. Представлена інформація характеризує окремі підсистеми регіональних економік (по кожній адміністративній одиниці) починаючи із 1996 року.

Кабінет Міністрів України на засіданні 9 жовтня відповідними розпорядженнями затвердив плани державних статистичних спостережень на 2020 та 2021 роки.

Плани передбачають проведення 97 та 90 державних статистичних спостережень відповідно та містять описи статистичних спостережень, інформацію про мету їх проведення, методологічні документи та

інструментарій, джерела статистичної інформації, а також переліки статистичних показників (з розрізами їх розробки), що поширюються за результатами державного статистичного спостереження. Вони також визначають форми та строки оприлюднення статистичних продуктів (збірники, бюлетені, експрес-випуски та статистична інформація) на офіційних веб-сайтах в мережі Інтернет Держстату, його територіальних органів, а також спів виробників статистичної інформації – Національного банку й Мінфіну.

Плани розроблені з метою своєчасного задоволення інформаційних потреб громадян, суб'єктів господарювання, органів державної влади й органів місцевого самоврядування, засобів масової інформації, наукових і освітніх установ, міжнародних організацій та інших користувачів у статистичній інформації щодо соціально-економічного розвитку України та її регіонів. Крім того, документ на 2021 рік має новелу: для зручності користувачів кожному статистичному продукту надано код, який зазначається у колонці "Оприлюднення" біля показника, принаймні один розріз якого вміщує відповідний продукт.

План структурований за галузями статистики:

- демографічна та соціальна статистика,
- економічна статистика,
- навколишнє природне середовище та статистика багатьох галузей.

Кожна галузь також містить відповідні розділи та тематики статистичного виробництва: "Населення та міграція", "Ринок праці", "Макроекономічна статистика", "Національні рахунки", "Економічна діяльність", "Зовнішньоекономічна діяльність", "Ціни" та інші, а також комплексну та регіональну статистику.

Плани пройшли громадське обговорення та їх погоджено із 21 заінтересованим державним органом.

Прийняття розпоряджень КМУ про затвердження планів надає можливість забезпечити офіційною статистичною інформацією всіх зацікавлених користувачів, у тому числі органи державної влади, з метою прийняття ними обґрунтованих управлінських рішень щодо соціально-економічного розвитку України та її регіонів.

Однак багато показників функціонування регіональних економік та їх підсистем, які мають важливе значення для регіонального аналізу, залишаються поза межами державної статистики (наприклад, показники міжрегіонального обміну, міжрегіональної кооперації тощо).

Основним методологічним напрямом удосконалення регіональної статистики на сучасному етапі є створення системи регіональних рахунків, яка б відповідала системі національних рахунків. Система національних рахунків фіксує процеси виробництва і перерозподілу кінцевого продукту та доходу.

Аналіз різних аспектів економіки регіону здійснюється з метою виявлення та оцінювання регіональних проблем, розроблення стратегії і тактики регіонального розвитку.

За кордоном поширеною формою оцінки соціально-економічного стану регіону чи міста є щорічне складання (розроблення) так званих статистичних карт, до яких входять чотири узагальнюючі індекси: індекс економічної ефективності; індекс ділової життєздатності; індекс потенціалу зростання; податково-фіскальний індекс.

Широко використовується метод аналізу регіональної економіки через порівняння конкурентних переваг територій. При цьому оцінка рівня розвитку регіону проводиться на основі таких критеріїв: доступ до ресурсів; економіко-географічне розташування; кваліфікація робочої сили, наявність і вартість приміщень; розвиток регіональної фінансової системи; економічна політика місцевих органів управління; якість життя. Однак механічне використання цього досвіду недоцільне. Орієнтація лише на традиційні статистичні показники (рівень безробіття, продуктивність праці, обсяги

промислового виробництва тощо) без урахування специфіки їх інтеграції унеможлиблює детальне відображення об'єктивних особливостей перехідної економіки.

Існують інваріантні елементи аналізу соціально-економічного розвитку:

1. аналіз розвитку регіону як елемента соціально-економічної системи країни, за якого оцінюють історичну спадковість його зовнішніх функцій, місце і роль регіону у розвитку національної економіки і національної системи розселення;

2. аналіз економічного розвитку регіону як самостійного суб'єкта господарювання, що передбачає оцінку темпів економічного зростання, аналіз структури економіки регіону, фінансово-економічної ефективності господарської діяльності регіону загалом та базових підсистем регіональної економіки;

3. аналіз соціального розвитку, що включає характеристику ситуації у сфері зайнятості та порівняльну оцінку якості життя населення регіону.

4. інтегральна оцінка рівня соціального та економічного розвитку регіону, яка узагальнює отриману інформацію у формі кількох інтегральних показників,

Важливою складовою аналізу міжрегіональних зав'язків і територіальної структури економіки є побудова типології регіонів.

Типізація регіонів. Об'єктивна і точна типологізація необхідна як для системної оцінки соціально-економічного стану регіонів, так і для вирішення завдань державної регіональної політики.

Для типізації регіонів використовують індикатори, що характеризують величину валового регіонального продукту на душу населення: індикатор розвитку людського потенціалу, індикатор забезпеченості території інфраструктурою тощо.

При економічному аналізі територій важливою є оцінка рівня розвитку міжрегіональних зав'язків.

Їх формами можуть бути: обмін товарами, міграція населення, фінансові потоки, інформаційний обмін.

При регіональних дослідженнях також аналізується структура економіки території. Галузева структура економіки регіону визначається як частка кожної галузі регіону в загальному обсязі виробництва.

Для характеристики місця і ролі галузей регіону в розвитку національної економіки застосовується коефіцієнт локалізації, або спеціалізації, виробництва.

Крім наведених коефіцієнтів, для визначення пріоритетних галузей регіону можна використовувати коефіцієнти виробництва на душу населення.

1.3. Прогнозування економічного розвитку регіону.

Прогноз - науково обґрунтоване судження про можливі стани об'єкта у майбутньому і (або) про альтернативні шляхи та терміни їх здійснення

Головна мета прогнозів — виявити процеси розвитку явищ та передбачити розвиток подій у майбутньому, а також побудова моделі найбільш ймовірного майбутнього стану середовища (як зовнішнього так й внутрішнього).

Важливими показниками якості прогнозів є точність, вірогідність, помилка прогнозу.

Точність прогнозу характеризується довжиною довірчого інтервалу прогнозу для заданої імовірності його здійснення.

Вірогідність прогнозу характеризується імовірністю його здійснення (довірчою імовірністю) для заданого довірчого інтервалу.

Помилка прогнозу - апостеріорна величина відхилення прогнозу від дійсного стану об'єкта. Помилка прогнозу повністю не визначає якість прогнозу, тому що вона значною мірою залежить від рішень, що приймаються на основі прогнозу.

Розрізняють джерела регулярних та нерегулярних помилок прогнозу. До перших, наприклад, належать: неадекватний метод прогнозування, недостатні вхідні дані. До других - явища і події типу стрибків, які порушують прогнозовані тенденції розвитку об'єкта.

Прогнози класифікуються за різними ознаками залежно від цілей, задач, об'єктів, проблем, характеру, періоду випередження, організації прогнозування тощо. Наприклад, за проблемно-цільовою ознакою, тобто за ознакою того, для чого розробляється прогноз, розрізняють пошуковий (дослідницький) і нормативний (програмний) прогнози.

Пошуковий (дослідницький) прогноз - прогноз, змістом якого є визначення можливих станів об'єкта прогнозування у майбутньому. Такий прогноз відповідає на питання: що імовірно відбудеться за умовою зберігання існуючих тенденцій. Метою пошукового прогнозу є виявлення тенденцій, нових можливостей і перспектив розвитку об'єктів прогнозування. Пошуковий прогноз розробляється на певній шкалі (полі) можливостей, на якій потім встановлюється ступінь імовірності явища, яке прогнозується.

Нормативний (програмний) прогноз - прогноз, змістом якого є визначення шляхів і термінів досягнення можливих станів об'єкта прогнозування у майбутньому, які беруться як цілі. Такий прогноз відповідає на питання: якими шляхами досягнути бажаного? Під час нормативного прогнозування відбувається такий самий розподіл ймовірностей, але вже у зворотному порядку від заданого стану до тенденцій.

Нормативне прогнозування у деякому відношенні схоже на нормативне планування, програмні або проектні розробки. Але останні припускають директивне встановлення заходів щодо реалізації певних норм, тоді як

нормативне прогнозування - імовірнісний опис можливих шляхів досягнення цих норм.

Нормативне прогнозування не тільки не виключає нормативні розробки в галузі управління, але допомагає розробляти рекомендації щодо підвищення рівня об'єктивності й ефективності рішень.

Під час вирішення конкретних задач в галузі управління виділяють також низку підтипів прогнозів (пошукових та нормативних), серед яких найчастіше використовуються цільовий та плановий прогнози.

Цільовий прогноз - прогноз, змістом якого є визначення бажаних станів. Він відповідає на питання, що саме бажано і чому? У даному випадку відбувається побудова на певній шкалі можливостей оціночної функції щодо розподілу переваги: небажано-менш, бажано-більш, бажано-найбільш, бажано-оптимально.

Плановий прогноз - прогноз, змістом якого є вироблення пошукової та нормативної прогнозної інформації для вибору найбільш доцільних планових нормативів, завдань, директив з виявленням небажаних, підлягаючих усуненню альтернатив. При цьому здійснюється старанне з'ясування прямих та окремих, непрямих наслідків планових рішень, що приймаються. Такий прогноз відповідає на питання: як, в якому напрямі орієнтувати планування, щоб ефективніше досягати цілей, які поставлені?

Під точковим прогнозом розуміють прогноз, результат якого являє собою єдине значення характеристики об'єкта прогнозування (оцінку її прогнозу не є достатнім. Воно може розглядатися як деякий центр, біля якого за певним законом будуть групуватися значення змінної, що прогнозується, або деякі майбутні події.

Тому додатково до точкового прогнозу розглядається інтервальний прогноз, що характеризує розмір області, яка із заданою імовірністю покриває майбутнє значення характеристики, що прогнозується.

Інтервальний прогноз - це прогноз, результат якого надається у вигляді довірчого інтервалу характеристики об'єкта прогнозування для заданої

імовірності здійснення прогнозу; йому відповідає сукупність можливих значень характеристики.

Залежно від інтервалу випередження прогнози розподіляються на оперативні (поточні), коротко-, середньо-, довго- і далекострогові.

Оперативний прогноз, як правило, розробляється на перспективу, на протязі якої не очікується суттєвих змін об'єкта прогнозування а (ні кількісних, ні якісних).

Короткостроковий прогноз розрахований на перспективу тільки кількісних змін.

Середньостроковий прогноз має інтервал випередження від одного до п'яти років, охоплює перспективу між короткостроковим та довгостроковим прогнозами з перевагою кількісних змін над якісними.

Довгостроковий прогноз розрахований на перспективу не тільки кількісних, але й переважно якісних змін.

Далекостроговий прогноз розробляється на перспективу, коли очікуються такі значні якісні зміни, що можна говорити тільки про самі загальні перспективи розвитку.,

Оперативні прогнози мають, як правило, детальні кількісні оцінки, короткострокові - загальні кількісні, середньострокові - кількісно-якісні, довгострокові - якісно-кількісні, довгострокові - загальні якісні оцінки.

У загальному випадку послідовність прогнозування включає такі основні операції:

1. Визначення об'єкта прогнозування за його фізичним змістом, призначенням, зв'язком з іншими об'єктами, призначенням і складом інформації, яка повинна бути отримана при прогнозуванні.

2. Збирання й аналіз інформації, що належить до об'єкта прогнозування. Ця інформація може містити дані про подібні об'єкти у минулому і теперішньому. До необхідної інформації належать також закономірності поведінки подібних об'єктів в аналогічних умовах.

3. Побудова моделі об'єкта, що досліджується, на основі закономірностей, що виявлені. На вибір моделі прогнозування впливають мета і задачі прогнозування, а також інтервал прогнозування.

4. Визначення невидимих параметрів моделі процесу, що прогнозується.

5. Безпосередньо прогнозування, тобто розроблення прогнозу щодо майбутнього стану об'єкта.

Результати прогнозування, що отримані, піддаються логічному аналізу, за результатами якого можуть бути зроблені уточнення до процесу прогнозування. [14]

Економічне прогнозування – науково-практична діяльність, спрямована на визначення тенденцій економічного розвитку об'єкта, оцінку можливих його станів у майбутньому та пошук альтернативних шляхів і термінів їх досягнення. Економічне прогнозування органічно пов'язане з системою майже усіх економічних та більшості математичних наук і за своїм змістом є їхнім логічним розвитком. Прогнозування поєднує в собі два основних елементи – передбачення та пропонування, відповідно до яких виділяють пошук і нормативні прогнози.. Економічне прогнозування розкинулося протягом 2-ї половини 20 ст. завдяки науковим працям В. Велфе, Р. Вінна, М. Еванса, Л. Клейна, Ф. Кушнірського, В. Леонтьєва, Г. Менк'ю, Д. Ромера, Дж. Сакса, П. Самуельсона, Я. Тінбергена, К. Холдена та ін. У США та країнах ЄС для прогнозування розвитку національної економіки й оцінки наслідків економічної політики широко використовують методи і моделі економічного прогнозування.

В Україні дослідження у сфері прогнозування економічних процесів здійснюють від 1970-х рр. Нині до провідних науково-дослідних установ у цій галузі належать Національний університет «Києво-Могилянська академія», Інститут економіки та прогнозування НАНУ, Національний інститут стратегічних досліджень, (усі – Київ). Значний внесок у розроблення проблем економічного прогнозування та моделювання економіки зробили Ю.

Архангельський, О. Бакаєв, В. Бесєдін, Г. Бондаренко, В. Вітлінський, О. Власюк, В. Геєць, І. Лук'яненко, М. Михалевич, М. Скрипниченко, О. Черняк та ін. Економічне прогнозування регламентоване Законом України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» (2000), базується на принципах цілеспрямованості та системності, наукової обґрунтованості, багаторівневого опису, інформаційної єдності, адекватності об'єктивним закономірностям розвитку, альтернативності, послідовності вирішення невизначеності. Його здійснюють за етапами: аналіз закономірностей розвитку економічних явищ і процесів; розроблення інструментарію для оцінки перспектив економічної динаміки; виявлення ймовірнісних шляхів розвитку та сценарне прогнозування, що формує базу для обґрунтування економічної політики. Загальну класифікацію прогнозів будують за різними критеріями та ознаками. Нині існують понад 160 різних методів економічного прогнозування, із яких практично використовують не більше 30-ти. За ступенем формалізації розрізняють експертні (інтуїтивні) методи економічного прогнозування, зокрема індивідуальне (інтерв'ю, анкетне опитування та ін.), методи колективних комісій («мозкових атак», «Дельфі» тощо) та формалізовані. Формалізовані методи загалом поділяють на методи прогновної екстраполяції (аналіз динаміки часових рядів, плинних середніх та ін.) й математичного моделювання. Серед методів і моделей другої групи – економетричні, балансові й оптимізаційні. Економетричні моделі, яким притаманна регресійна залежність результатів економічної діяльності від одного або декількох незалежних факторів, будують за допомогою системи одночасно вирішуваних рівнянь. Балансові моделі – система макроекономічних балансів (наприклад, виробництва і розподілу продукції) – служать для встановлення пропорцій і взаємозв'язків під час прогнозування різних сфер й галузей економіки. Оптимізаційні моделі охоплюють систему математичних рівнянь (лінійних або нелінійних), підпорядкованих певній цільовій функції й орієнтованих на пошук найкращих (оптимальних) рішень конкретного

економічного завдання. Застосування сучасного інструментарію дозволяє за допомогою економічного прогнозування вивчати закономірності розвитку економічних явищ і процесів, виявляти ймовірнісні та альтернативні шляхи їх розвитку та створювати підґрунтя для формування економічної політики. [15]

Територіальні прогнози є основним результатом регіональних досліджень які забезпечують економічний та соціальний розвиток.

Прогнозування соціально-економічного розвитку регіону - наукове передбачення перспектив, напрямів і параметрів розвитку регіонів, їх економіки, соціальної сфери та екології на основі аналізу рушійних сил, закономірностей, структур та інших факторів вірогідної поведінки в майбутньому, а також можливих наслідків такого розвитку.

Обов'язковими складовими таких прогнозів мають бути:

- аналіз соціально-економічного розвитку відповідної адміністративно-територіальної одиниці за попередній період і характеристики головних проблем розвитку її економіки та соціальної сфери;
- стан використання природно-ресурсного, виробничого, науково-технічного і трудового потенціалу, екологічна ситуація у відповідній адміністративно-територіальній одиниці;
- прогноз кон'юнктури на ринках основних товарів та послуг;
- можливі шляхи розв'язання основних проблем економіки та соціальної сфери;
- цілі та пріоритети соціально-економічного розвитку в середньо терміновий період і пропозиції щодо заходів місцевих органів виконавчої влади і місцевого самоврядування для їх досягнення;
- основні показники соціально-економічного розвитку відповідної адміністративно-територіальної одиниці;
- висновки щодо тенденцій розвитку економіки відповідної адміністративно-територіальної одиниці впродовж середньо термінового періоду.

Методологія прогнозування розвитку регіонів передбачає обов'язкове проведення ретроспективного аналізу розвитку і розміщення продуктивних сил за період до 15 років. Його складовою частиною має бути оцінка соціальних аспектів розвитку регіонів в ретроспективному періоді, ступінь реалізації важливих соціальних програм із урахуванням внутрішньо регіональної диференціації. Також має бути оцінений і рівень життя населення з урахуванням природних, економічних та інших особливостей.

При прогнозі важливу роль відіграє оцінка економічного аспекту, демографічної ситуації і національних відносин, специфічних проблем розвитку територій і регіонів. Генеральна схема має містити і аналіз зайнятості населення, міграційних процесів, процесів розселення, факторів сучасного розвитку міських і сільських поселень, а також екологічної ситуації в регіонах тощо.

Важливою складовою прогнозу є виявлення впливу ринкової спеціалізації, раціональне використання регіональних ресурсів і формування регіональних господарських комплексів, визначення територій прискореного економічного зростання і депресивних зон.

Отже, метою моделювання і прогнозування є визначення шляхів перспективного розвитку регіонів та інструментів для досягнення поставленої мети.

Моделювання і прогнозування — це методи наукового передбачення, які відображають можливі напрями розвитку дійсності та ґрунтуються на пізнанні законів природи, суспільства, мислення. Особливістю прогнозів розвитку регіонів є їх інтегральний характер, оскільки вони охоплюють систему індивідуальних прогнозів: економічних, соціальних, демографічних, екологічних та ін. Інтегральні та індивідуальні регіональні прогнози ґрунтуються на принципах комплексності, системності, безперервності, спадковості тощо.

Значення принципу комплексності посилюється за ринкових умов у зв'язку з необхідністю гармонійного, пропорційного розвитку основних сфер і складових суспільного життя регіону.

Згідно з принципом системності при прогнозуванні регіон має розглядатися як відносно автономне цілісне системне утворення і невід'ємна складова (компонент) національної економіки. Принцип системності вимагає узгодженості, координації результатів і висновків, зроблених на різних ієрархічних рівнях.

Прогноз, який ґрунтується на принципі спадковості, дає змогу закріпити і продовжити всі створені раніше прогресивні результати. Від співвідношення «старих» і «нових» завдань значною мірою залежить рівень матеріальних, трудових і фінансових витрат на соціально-економічний розвиток. Цей принцип дає змогу визначити послідовність майбутніх етапів регіонального розвитку.

Регіональні довгострокові прогнози розробляють, як правило, поєднуючи дослідницький (пошуковий) і нормативний методи, що дає змогу обрати більш обґрунтований варіант майбутнього стану регіону.

Нормативне прогнозування є основним методом прогнозу формування нових територіально-господарських систем і господарського освоєння територій. Цей прогноз використовується для розрахунку в регіоні кількості міських і сільських поселень, їх населення, визначення функціональної структури.

Крім пошукового і нормативного методів прогнозування, застосовують метод аналогій (порівняльний, співставлення), який дає змогу порівняти визначені шляхи розвитку регіонів, тенденції функціональних підсистем.

Математичні методи прогнозування застосовують частіше при короткостроковому прогнозуванні.

Нормативно-балансові і балансові методи забезпечують взаємозв'язок показників функціонування окремих сфер та функціональних систем регіону,

узгодження співвідношень між цілями і ресурсами, потребами та можливостями їх задоволення.

Для прогнозування взаємодії окремих структур регіону (систем виробництва, розселення, інфраструктури) використовують метод ланцюгових реакцій. Він ґрунтується на послідовному врахуванні різних залежностей, тенденцій, закономірностей, які виникають під час взаємодії ланок багатоступневих процесів, що відбуваються у виробництві, природному середовищі, соціумі тощо у процесі еволюції регіону.

Різновидом регіонального прогнозування є моделювання, яке використовується для розроблення прогнозної моделі соціально-економічного розвитку регіону. Метод моделювання вимагає значної кількості статистичних показників, використання потужного математичного апарату, залучення великої кількості фахівців.

Найефективнішими можуть бути такі моделі прогнозування регіонального розвитку:

1. функціональні (описують функції основних соціально-економічних процесів або компонентів регіону);
2. економічні (визначають залежність між різними економічними показниками досліджуваного регіону, їх обмеження, а також критерії економічної оптимізації процесу);
3. процедурні, або інформаційні (відображають операційні характеристики регіонів, тобто порядок і зміст управлінського впливу).

Моделі можуть мати вигляд опису (найпростіший вид, який, як правило, є вихідним); математичного опису (формули і математичні операції); програмного опису (модель для опрацювання на комп'ютері). Вони також можуть бути представлені за допомогою кривих, діаграм, креслень, блок-схем тощо.

Достатньо інформативною є генералізована модель функціонування регіональної економіки. На відміну від моделей, де регіон виступає як

єдиний, хоча і структурований суб'єкт, у ній основна увага зосереджується на механізмі економічних відносин між різними суб'єктами економіки регіону.

Модель функціонування регіональної економіки ґрунтується на використанні показників виробництва товарів і ринкових послуг; виробництва неринкових послуг; кількості населення; державних доходів та витрат; основних балансових співвідношень; індикаторів соціально-економічного розвитку регіону.

1. Виробництво товарів і ринкових послуг. Інформаційну базу виробництва товарів і ринкових послуг формують показники регіональної і національної статистики:

- соціально-економічні (обсяги виробництва продукції, виконання робіт і наданих послуг у порівняльних цінах);
- зайнятість населення за видами економічної діяльності;
- основні виробничі фонди (у фактичних цінах на кінець року);
- інвестиції в основний капітал; бюджетні витрати;
- прибуток; результати фінансової діяльності;
- обсяг продажу та реалізації;
- роздрібний товарообіг підприємств тощо.

2. Виробництво неринкових послуг. Статистично-інформаційною базою визначення загальних результатів виробництва неринкових послуг є: показники випуску неринкових послуг (діяльність підприємств сфери послуг; показники підприємств сфери послуг регіону за видами економічної діяльності); показники обсягу реалізованих послуг (за ринковими цінами); показники інвестицій у розвиток об'єктів невиробничої сфери (житлове будівництво, об'єкти соціальної структури); інвестиції населення в основний капітал, житлове будівництво; структура інвестицій в основний капітал за джерелами фінансування; показники доходів населення та структури доходів; структура витрат та заощаджень населення за видами; результати фінансової діяльності підприємств сфери послуг тощо.

3. Кількість населення. Статистичну базу формують три групи статистичних показників:

- показники про населення (чисельність, природний приріст і коефіцієнт природного приросту, міграційний приріст і коефіцієнт міграційного приросту тощо);
- показники зайнятості населення (економічно активне населення, зайняте населення, в тому числі за видами економічної діяльності, безробітне населення (за методологією МОП), вивільнені працівники, в тому числі за видами економічної діяльності, працевлаштовані, не зайняті трудовою діяльністю громадяни, кількість і рівень зареєстрованого безробіття, кількість і рівень вимушеної неповної зайнятості тощо);
- показники рівня життя населення (доходи, витрати і заощадження населення та їх структура); витрати і ресурси домогосподарств (структура грошових та сукупних витрат домогосподарств), тощо; житловий фонд і забезпеченість житлом населення тощо).

4. Державні доходи і видатки. За допомогою цього блоку формують варіанти розподілу і використання державних доходів, визначають структуру бюджетних видатків, оцінюють ступінь збалансованості доходів і видатків та заходи щодо їх підвищення. Відповідно до прийнятих нормативів податкових відрахувань і податкових зборів та їх розподілу оцінюють доходи державного та регіонального бюджетів. Для спрощення позабюджетні фонди (та їх видатки) розглядають як фіксовані статті бюджету.

5. Регіональний бюджет. Сукупний дохід бюджету регіону, окрім власних доходів включає бюджетні трансфери з державного бюджету і запозичення

Необхідно розрізняти бюджет розвитку і бюджет функціонування.

6. Індикатори соціально-економічного розвитку регіону. Аналіз та оцінка соціально-економічного і фінансового стану регіону здійснюються за допомогою розрахунку різноманітних показників, які дають змогу визначити узагальнюючі показники (індикатори) регіонального розвитку та їх

взаємозв'язки. Існує велика кількість індикаторів, що характеризують розвиток регіону.

Традиційно використовують:

- ВРП на душу населення. Він може бути розрахований виробничим способом і на основі доходів основних суб'єктів економіки регіону;

- середньодушові доходи населення. Цей індикатор враховує всі джерела формування доходів населення, включаючи соціальні трансфери із державного і регіонального бюджетів та позабюджетних фондів. Він може бути доповнений опосередкованими доходами - величиною бюджетних дотацій, спрямованих на компенсацію зростання цін і тарифів, або прямих бюджетних видатків на утримання житлово-комунальної сфери, громадського транспорту тощо;

- рівень безробіття в регіоні. Він розраховується на базі показників балансу трудових ресурсів і кількості економічно активного населення;

- забезпеченість населення послугами соціальної сфери ;

- частка власних доходів консолідованого бюджету регіону в його нових видатках. Індикатор характеризує насамперед рівень забезпеченості регіону власними джерелами фінансування (в частині напрямів видатків регіонального бюджету), а також рівень державної підтримки регіону державним бюджетом;

- відносні доходи центру (відношення надходжень в державний бюджет до його видатків на регіон). За величиною цього показника регіон може бути зарахований або до регіонів-донорів, або до регіонів-реципієнтів. Використання зазначеного показника спрямоване на вибір форм та методів державної підтримки регіону;

- частка власних інвестицій резидентів регіональної економіки у загальній величині інвестицій, вкладених у регіон. Разом з величиною ВРП на душу населення цей індикатор характеризує рівень «зрілості» економіки;

його відносно високе значення свідчить про сприятливий інвестиційний клімат.

Висновки до розділу 1

1. Визначено, що натеper сформовані основні теоретико-методологічні аспекти соціально-економічного розвитку регіонів. Вони ґрунтуються на інституційно-правових та організаційно-економічних засадах, а також розроблена система критеріїв і цілей, на основі яких реалізуються програми соціально-економічного розвитку регіонів.
2. В Україні стрімкими темпами відбувається процес децентралізації децентралізація проводиться по європейським зразкам. Базовим документом є європейська хартія місцевого самоврядування. - сформований трирівнева система адміністративно-територіального устрою: громада (базовий), район (Субрегіональний), область (регіональний).
3. Розглянуто, що зменшення дисбалансів у соціально-економічному розвитку територій, створення умов для міжрегіональної солідарності та взаєморозуміння є умовою єдності та стійкості держави
4. Визначено, що метою державної регіональної політики є створення умов для динамічного, збалансованого розвитку України та її регіонів, забезпечення їх соціальної та економічної єдності, підвищення рівня життя населення, додержання гарантованих державою соціальних стандартів для кожного громадянина незалежно від його місця проживання
5. Встановлено, що джерелами регіонального аналізу є статистичні дані. Система державної статистики загалом відповідає основним вимогам, необхідним для аналізу регіональної економіки, щорічні плани державних статистичних спостережень затверджуються на засіданнях Кабінет Міністрів

України, інформація щодо методики проведення спостережень та їх результати представлені на сайтах Державної служби статистики та її регіональних відділень, а також у вигляді щорічних статистичних збірників.

6. Виявлено, що аналіз різних аспектів економіки регіону здійснюється з метою виявлення та оцінювання регіональних проблем, розроблення стратегії і тактики регіонального розвитку -аналіз розвитку регіону як елемента соціально-економічної системи країни; аналіз економічного розвитку регіону як самостійного суб'єкта господарювання; аналіз соціального розвитку; інтегральна оцінка рівня соціального та економічного розвитку регіону

7. Визначено, що важливою складовою аналізу міжрегіональних зав'язків і територіальної структури економіки є побудова типології регіонів. Для типізації регіонів використовують індикатори, що характеризують величину валового регіонального продукту на душу населення: індикатор розвитку людського потенціалу, індикатор забезпеченості території інфраструктурою тощо. При економічному аналізі територій важливою є оцінка рівня розвитку міжрегіональних зав'язків.

8. Розглянуті методи прогнозування економічного розвитку регіону та їх класифікація, його послідовність та етапи.

9. Визначено, що моделювання і прогнозування — це методи наукового передбачення, які відображають можливі напрями розвитку дійсності та ґрунтуються на пізнанні законів природи, суспільства, мислення. Особливістю прогнозів розвитку регіонів є їх інтегральний характер, оскільки вони охоплюють систему індивідуальних прогнозів: економічних, соціальних, демографічних, екологічних та ін. Інтегральні та індивідуальні регіональні прогнози ґрунтуються на принципах комплексності, системності, безперервності, спадковості.

РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ ПОЛТАВСЬКОГО РЕГІОНУ)

2.1 Загальна характеристика Полтавського регіону

За даними Департаменту інформаційної діяльності та комунікацій з громадськістю Полтавської обласної державної адміністрації адміністративний устрій Полтавської області донедавна складав 25 районів та 6 міст обласного підпорядкування, 43 об'єднаних територіальних громад (ОТГ) з яких 18 на прямих міжбюджетних відносинах з 2016 року. Площа Полтавської області складає 28 748 км² (4,76 % території України), яка відповідає 6-ому місцю у рейтингу інших регіонів країни за цим показником.

Полтавщина межує з областями України: Чернігівською (протяжність меж 107 км) та Сумською (238 км) — на півночі; Дніпропетровською (173 км) та Кіровоградською (149 км) — на півдні; Харківською (188 км) — на сході; Київською (19 км) та Черкаською (225 км) — на заході. Загальна протяжність меж Полтавської області становить близько 1 100 км, з яких 162 км проведені по акваторіях Кременчуцького (98 км) і Кам'янського (64 км) водосховищ.

Крайня західна точка області — лівий берег річки Гнила Оржиця, за 1 км від села Смотрики Пирятинського району (32°05'20"сх. д.). А крайня східна точка — за 1,5 км від села Шевченко Карлівського району (35°29'33"сх. д.). Розрахункова відстань між цими крайніми точками Полтавщини по довготі складає 245,1 км або 3°24'13"д. Фактична ж відстань між крайньою західною і східною точками області становить 259 км.

Сільськогосподарські землі області займають 2,2 млн. гектарів; ліси - 9,77% території; водні ресурси - 146 річок, серед яких дві (Дніпро і Псел)

протяжністю понад 500 км.

Структура населення області

Населення області станом на 1 вересня 2019 року становило 1 млн 392 тисяч 617 осіб.

Найбільші міста за чисельністю наявного населення:

- Полтава — 287 135;
- Кременчук — 219 382;
- Горішні Плавні — 53 441;
- Лубни — 45 160;
- Миргород — 39 446;
- Гадяч — 23 407.

Упродовж січня – серпня 2019 р. чисельність населення зменшилася на 7 822 особи. Природний приріст населення від’ємний. За період січня – серпня 2019 року населення області скоротилося на 9 302 особи, зокрема кількість народжень — 6 109, кількість смертей 15 411.

Міграційний приріст населення позитивний і становить 1 480 осіб, зокрема кількість випадків прибуття — 16 442 осіб, кількість випадків вибуття — 14 962 осіб. Чисельність чоловіків — 642,4 тисяч, чисельність жінок — 750,2 тисяч. Вікова структура населення наступна: 0 – 15 років — 210,9 тисяч, 16 – 59 років — 842,7 тисяч, 60 років і старше — 339 тисяч осіб.

За даними першого Всеукраїнського перепису населення 2001 року на території Полтавської області проживало більше 100 національностей. Найбільш чисельними є українці — 91,4% всього населення Полтавської області. Другою за величиною національною групою є росіяни — 7,2% (2001 р.). Білоруси — третя за чисельністю національність в області — 0,4%. Окрім цього, значними за розміром національними меншинами є вірмени (0,2%), молдавани (0,2%), євреї (0,1%).

2.2. Децентралізація та адміністративний устрій

До 2020 року область налічувала 25 районів: Великобагачанський, Гадяцький, Глобинський, Гребінківський, Диканьський, Зеньківський, Карлівський, Кобеляцький, Козельщинський, Котелевський, Кременчуцький, Лохвицький, Лубенський, Машівський, Миргородський, Новосанжарський, Оржицький, Семенівський, Пирятинський, Хорольський, Полтавський, Чорнухинський, Решетилівський, Чутівський, Шишацький; Регіон має 16 міст, з яких шість — Гадяч, Горішні Плавні, Кременчук, Лубни, Миргород і Полтава — обласного значення.

17 липня 2020 року Верховна Рада України прийняла Постанову № 3650 «Про утворення та ліквідацію районів». За цією постановою відтепер в Україні утворено 136 районів. Старі 490 районів були ліквідовані.

Згідно цієї постанови (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2020, № 33, ст.235). Верховна Рада України постановила утворити у Полтавській області наступні райони:

Кременчуцький район (з адміністративним центром у місті Кременчук) у складі територій Глобинської міської, Горішньоплавнівської міської, Градизької селищної, Кам'янопотоківської сільської, Козельщинської селищної, Кременчуцької міської, Новогалещинської селищної, Оболонської сільської, Омельницької сільської, Піщанської сільської, Пришибської сільської, Семенівської селищної територіальних громад, затверджених Кабінетом Міністрів України;

Лубенський район (з адміністративним центром у місті Лубни) у складі територій Гребінківської міської, Лубенської міської, Новооржицької селищної, Оржицької селищної, Пирятинської міської, Хорольської міської, Чорнухинської селищної територіальних громад, затверджених Кабінетом

Міністрів України;

Миргородський район (з адміністративним центром у місті Миргород) у складі територій Білоцерківської сільської, Великобагачанської селищної, Великобудущанської сільської, Великосорочинської сільської, Гадяцької міської, Гоголівської селищної, Заводської міської, Комишнянської селищної, Краснолуцької сільської, Лохвицької міської, Лютенської сільської, Миргородської міської, Петрівсько-Роменської сільської, Ромоданівської селищної, Сенчанської сільської, Сергіївської сільської, Шишацької селищної територіальних громад, затверджених Кабінетом Міністрів України;

Полтавський район (з адміністративним центром у місті Полтава) у складі територій Білицької селищної, Великорублівської сільської, Диканської селищної, Драбинівської сільської, Зіньківської міської, Карлівської міської, Кобеляцької міської, Коломацької сільської, Котелевської селищної, Ланнівської сільської, Мартинівської сільської, Мачухівської сільської, Машівської селищної, Михайлівської сільської, Нехворощанської сільської, Новосанжарської селищної, Новоселівської сільської, Опішнянської селищної, Полтавської міської, Решетилівської міської, Скороходівської селищної, Терешківської сільської, Чутівської селищної, Щербанівської сільської територіальних громад, затверджених Кабінетом Міністрів України (Рис.2.1)

Остаточний варіант, прийнятий Верховною Радою 17.07.2020



Рисунок 2.1 – Остаточний варіант розподілу районів Полтавської області [16]

Реорганізація районів розпочалася з грудня 2020 року, після того, як набув чинності закон про розмежування повноважень і ресурсів між районами та громадами. Очікується, що буде і перехідний період до середини 2021 року, щоб процес зміни адміністративно-територіального устрою був максимально непомітним для людей, а якість і доступність послуг, що надавалися на районному рівні, не знизилася.

Процес децентралізації в Полтавській області розпочався зі схвалення рішенням сесії Полтавської обласної ради від 18 червня 2015 року Перспективного плану формування територій громад Полтавської області.

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 23.09.2015 р. № 994-р (зі змінами від 19.06.2019 р. № 476-р та від 18.12.2019 р. № 1324-р) затверджено Перспективний план формування територій громад Полтавської області. Процес децентралізації у Полтавській області відбувався на

високому рівні. Полтавська область на початку процесу децентралізації входила до лідерів за кількістю об'єднаних територіальних громад.

З початку впровадження реформи децентралізації в області створено 60 об'єднаних територіальних громад (таблиця 2.1)

Таблиця 2.1 – Громади полтавського регіону (складено автором за матеріалами)

Район	Назва громади	К-ть населення	Площа кв.км	К-ть рад,що об'єдналися
Кременчуцький район 12 громад	Глобинська територіальна громада	25747	1196,2	19
	Горішньоплавнівська територіальна громада	55807	372,8	5
	Градизька територіальна громада	15523	1259	8
	Кам'янопотоківська територіальна громада	11216	266	2
	Козельщинська територіальна громада	13972	729,3	14
	Кременчуцька територіальна громада	221970	135,9	2
	Новогалещинська територіальна громада	4761	192,8	4
	Оболонська територіальна громада	5969	470,9	7
	Омельницька територіальна громада	4974	223,4	4
	Піщанська територіальна громада	15372	283,6	7
	Пришибська територіальна громада	2991	169,7	3
	Семенівська територіальна громада	17753	801,7	14
	Разом за районом	396055	6101,3	89
Лубенський район 7 громад	Гребінківська територіальна громада	21601	587,4	17
	Лубенська територіальна громада	69210	1068,5	20
	Новооржицька територіальна громада	10181	453	9
	Оржицька територіальна громада	15678	752,6	16
	Пирятинська територіальна громада	30581	931,3	16
	Хорольська територіальна громада	32705	1061,5	20

Район	Назва громади	К-ть населення	Площа кв.км	К-ть рад,що об'єдналися
	Чорнухинська територіальна громада	10182	618,4	12
	Разом за районом	190138	5472,7	110
Миргородський район 17 громад	Білоцерківська територіальна громада	5384	310	6
	Великобагачанська територіальна громада	11341	413,8	7
	Великобудищанська територіальна громада	7158	384,2	7
	Великосорочинська територіальна громада	7395	403	7
	Гадяцька територіальна громада	27221	202,9	4
	Гоголівська територіальна громада	5463	188,4	4
	Заводська територіальна громада	11484	202,9	3
	Комишніянська територіальна громада	8491	516,6	7
	Краснолуцька територіальна громада	4150	253,7	6
	Лохвицька територіальна громада	22534	816,6	14
	Лютенська територіальна громада	5256	373,8	4
	Миргородська територіальна громада	50467	616,2	12
	Петрівсько-Роменська територіальна громада	4289	214,7	4
	Ромоданівська територіальна громада	4942	96,9	2
	Сенчанська територіальна громада	7827	353,5	6
	Сергіївська територіальна громада	2775	163,6	3
	Шишацька територіальна громада	18696	771,9	14
	разом за районом	204873	6282,7	110
Полтавський район 23 громади	Білицька територіальна громада	11642	388,3	7
	Великорублівська територіальна громада	4503	389	6
	Диканьська територіальна громада	18118	681,7	13
	Драбинівська територіальна громада	4192	260,1	6
	Зіньківська територіальна громада	24390	1065,2	19

Район	Назва громади	К-ть населення	Площа кв.км	К-ть рад,що об'єдналися
	Карлівська територіальна громада	20674	333,9	5
	Кобеляцька територіальна громада	26348	1216,6	19
	Коломацька територіальна громада	4954	188,4	4
	Котелевська територіальна громада	14447	403,9	4
	Ланнівська територіальна громада	7209	268,3	5
	Мартинівська територіальна громада	4656	257,2	3
	Мачухівська територіальна громада	7965	247,4	5
	Машівська територіальна громада	12086	391,1	8
	Михайлівська територіальна громада	5909	431,3	7
	Нехворощанська територіальна громада	5075	284,3	5
	Новосанжарська територіальна громада	22437	671,8	16
	Новоселівська територіальна громада	6343	257,1	5
	Опішнянська територіальна громада	8373	304,6	5
	Полтавська територіальна громада	312814	547,8	11
	Решетилівська територіальна громада	26423	1100,3	20
	Скороходівська територіальна громада	8875	324,4	7
	Терешківська територіальна громада	12100	197,2	4
	Чутівська територіальна громада	13207	533,6	8
	Щербанівська територіальна громада	13172	100,7	2
	разом за районом	595912	10455,9	194
	Разом за регіоном	1386978	28312,6	503

2.3 Економічна ситуація в Полтавському регіоні

Область характеризується аграрним та видобувним спрямуванням. Підприємства видобувної сфери (нафтогазовий комплекс, гірничо-видобувна промисловість) є одними з найбільших платників податків у області. Великими промисловими центрами є міста Кременчук, Полтава та Горішні Плавні.

Згідно з даними Державної служби статистики, в 2019 році області діяло 11439 — підприємства, з них 15 великі, 671 середні, 10753 малі підприємства та 9313 мікропідприємства (рис 2.2). Станом на 1 січня 2021 року налічувалось 54890 фізичних осіб –підприємців.

Рис 2.2. Кількість підприємств України за їх розмірами за регіонами у 2019 році (складено автором за матеріалами дослідження)

За 2020 рік обсяг реалізованої промислової продукції склав 142706920,7 тис.грн, найбільшими видами економічної діяльності за обсягом реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання є :

промисловість - добувна промисловість і розроблення кар'єрів 67507440,8 тис.грн (47,347, 3 %.), переробна промисловість 63394894,6 тис.грн. (44,4 %) , постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря 10986132,0 тис.грн. (7,7%), водопостачання; каналізація, поводження з відходами 818453,3 тис.грн. 0,6 % (рис. 2.3)

Рис. 2.3. Структура обсягу реалізованої промислової продукції в регіоні за 2020 рік (складено автором за матеріалами дослідження)

Обсяг виробленої будівельної продукції, 8146408 тис.грн, експорт товарів, млн. 2003,41дол. США, імпорт товарів, 1063,71млн.дол. США, вантажообіг, 7449,0млн.ткм; пасажирообіг 1357,7 млн.пас.км; оборот роздрібною торгівлі 38599,010 млн.грн .

Середньомісячна заробітна плата одного працівника номінальна, 106521грн . Чисельність населення (за оцінкою) на 1 грудня 2020 року наявне населення 1373517, постійне населення 1365679, зайняте населення у віці 15-70 років, (тис. осіб) 568.5 тис. осіб, безробітне (за методологією МОП) у віці 15 – 70 років — 76.0 тис. осіб, рівень безробіття населення у віці 15-70 років (за методологією МОП), 11.8 (%) Кількість безробітних, зареєстрованих у державній службі зайнятості 30.1 тис. осіб . Заплановане

масове вивільнення працівників, 2.8 тис. осіб. Кількість вакансій 1.7 тис. одиниць. Середній розмір заробітної плати у вакансіях 7673грн.

Видобувна галузь.

Полтавщина є провідним нафтогазовидобувним регіоном України.

На території Полтавської області: - в 17 районах області здійснюється видобуток вуглеводнів,

- 80 родовищ вуглеводнів (в Україні 523);
- 725 діючих свердловин вуглеводнів;
- 89 спеціальних дозволів на користування надрами;
- 24 підприємств мають дозвіл на користування надрами.

Полтавщина займає лідируючі позиції в загальних обсягах видобутку вуглеводнів в Україні:

- газового конденсату складає – понад 66 % (1 місце);
- газу природного – майже 44% (2 місце);
- нафти сирогої – понад 12 % (3 місце).

Одним з найбільших нафтопереробних підприємств України є ПАТ «Укртатнафта», на якому виробляється більше 80 видів нафтопродуктів. В регіоні діє Кременчуцька ТЕЦ – найпотужніша електростанція Полтавської області. Станція постачає теплоносій близько тисячі юридичним особам і більше 56 тисячам побутових споживачів Кременчука, а електричною енергією задовольняє потреби області на чверть. Основним паливом ТЕЦ є природний газ, резервним – мазут. Також, на території Полтавської області розташовано шість малих гідроелектростанцій (на річках Псьол та Ворскла). Обсяг виробництва електроенергії за 6 місяців 2018 року становило 5,5045 тис. кВт. год.

Сільське господарство

Сільське господарство – одна з провідних галузей Полтавщини, в якій зайнятий кожен п'ятий економічно активного населення і формується понад 20% ВВП області. За територією Полтавщина посідає 7 місце в Україні, але

при цьому обіймає 2 місце за виробництвом валової продукції в сільському господарстві.

Сільськогосподарське виробництво на Полтавщині здійснюють 2,7 тис. сільськогосподарських підприємств, у тому числі 1,9 тис. фермерських господарств та 187,4 тис. особистих селянських господарств. В області обробляється 2,2 млн га сільськогосподарських угідь, з них 1,8 млн га ріллі. На сьогодні сільгосппідприємствами засівається 1,3 млн га (76%), господарствами населення – 418,2 тис. га (24%).

Полтавщина є лідером в Україні з виробництва зерна. В 2020 році його вироблено 5,0 млн т (1 місце в Україні), в тому числі кукурудзи на зерно отримано 3,6 млн т, це другий показник в державі.

В 2020 році аграрний сектор області виробив 8,0% загальнодержавного обсягу зернових та зернобобових культур (включаючи кукурудзу), 12,7% – цукрових буряків (фабричних), 8,0% - сої, 7,5% - соняшнику (рис.2.4).

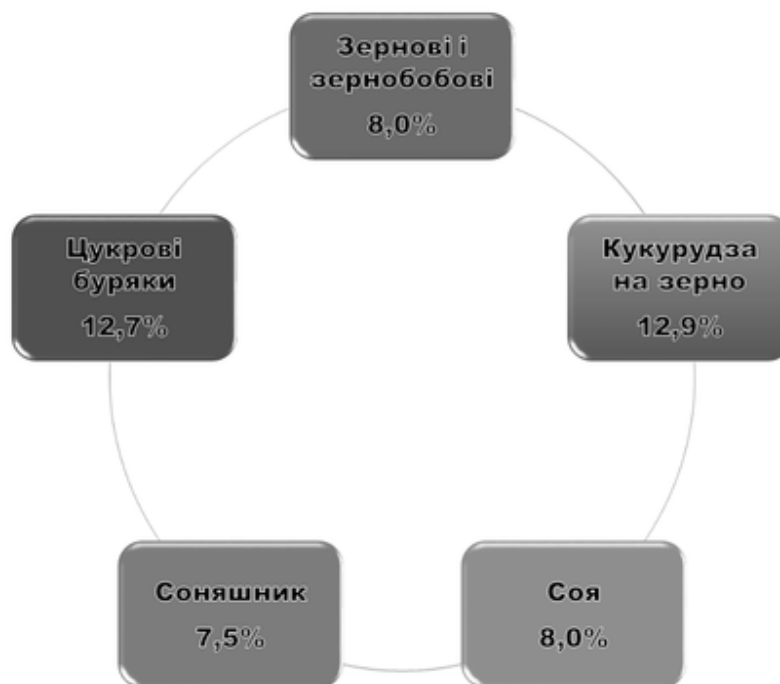


Рисунок 2.4. Доля Полтавщини в структурі валового збору в Україні,

%

Серед регіонів України по поголів'ю ВРХ, корів та по виробництву молока в сільськогосподарських підприємствах область займає перше місце.

Полтавська область має потужну племінну базу - 44 суб'єктів господарювання має статус суб'єкта племінної справи у тваринництві.

Сільське населення складає 38 % від загальної кількості населення області. Станом на 1 січня 2020 року із постійного сільського населення (527,3 тис. чол.) - 71,5% становило населення працездатного віку (374,4 тис. чол.).

По розрахунках біля 9,0% населення працездатного віку працює в сільськогосподарських підприємствах.

За 2020 рік середньомісячна заробітна плата штатних працівників сільського господарства по області становила 9856 грн., що на 8,8% більше ніж за 2019 рік. В області діяла Програма розвитку та підтримки аграрного комплексу Полтавщини за пріоритетними напрямками на період до 2020 року. В 2020 році на виконання заходів Програми з обласного бюджету використано 6,4 млн. грн. Завдяки дії Програми посаджено за інтенсивною технологією 10,3 га плодово-ягідних насаджень, в тому числі на споруджених шпалерах - 2,0 га. Встановлено систему зрошення на площі 4,8 га. 10 суб'єктів господарювання отримали компенсацію на понесені витрати у зв'язку із проведенням та підтвердженням відповідності виробництва органічної продукції. 17 фермерських господарств придбали нові трактори та отримали компенсацію. 4 суб'єктам господарювання надана фінансова підтримка на платній та зворотній основі в розмірі 2,0 млн грн. 26 фермерських господарств стали учасниками Програми розвитку та підтримки аграрного комплексу Полтавщини за пріоритетними напрямками на період до 2022 року. Буде створено 22 робочих місць.

Рослинництво.

Одним із основним видів сільськогосподарської експортної продукції області залишаються зернові культури. Протягом останніх років в області створено потужну елеваторну базу, що дає змогу раціонально

розпоряджатися врожаєм. На Полтавщині зерносховищ достатньо, щоб одночасно зберігати понад 5 млн. т зерна. Область протягом останніх років має стабільні врожаї овочевих та плодових культур, задовольнивши внутрішні потреби власною продукцією. Обсяги вирощування картоплі та овочів в 2018-2020 роках склали: понад 500,0 тис. т овочевих культур та біля 1,0 млн т картоплі. Тому в регіоні відпрацьовано інноваційні технології в овочівництві, садівництві, ягідництві.

В області за останні роки зберігається стійка тенденція до розвитку інтенсивного садівництва та овочівництва із застосуванням краплинного зрошення. На сьогоднішній день цим методом зрошується понад 850 га. Прогнозується розширення в наступному році до 900 га.

Сформовано державний реєстр суб'єктів насінництва та розсадництва Полтавської області на 2020 рік. Згідно Державного Реєстру суб'єктів насінництва і розлідництва на право виробництва та реалізації насіння і садивного матеріалу атестовано 33 господарства, з яких 22 господарства мають право виробництва та реалізації елітного насіння.

В 2020 році в області завдяки дії Програми розвитку та підтримки аграрного комплексу Полтавщини за пріоритетними напрямками на період до 2020 року посаджено 10,31 га нових садів та ягідників по інтенсивних технологіях та встановлено системи зрошення на всій площі посадки.

В області створено Асоціацію розвитку інтенсивного садівництва Полтавщини. Полтавська область має значні можливості для розвитку органічного землеробства. Ґрунти Полтавщини такі, що сільськогосподарська продукція може вироблятися як екологічно чиста.

Прикладом ефективного застосування ґрунтозахисного біологічного землеробства є ПП „Агроєкологія” Миргородського району, де понад 40 років не застосовують засоби захисту рослин і мінеральні добрива.

На Полтавщині створено Центр органічного землеробства «ПОЛТАВА-ОРГАНІК», засновниками якого стали Полтавська державна аграрна академія та ПП «Агроєкологія» Миргородського району. Метою Центру є створення

інноваційної системи виробництва, переробки та формування культури споживання екологічно безпечної продукції.

Щороку в області збільшується кількість виробників органічної продукції. На сьогодні 29 суб'єктів господарювання мають сертифікати виробників органічної продукції. Найбільш популярним напрямком для органічного виробництва є рослинництво. Загальна площа земель, зайнятих під органічним виробництвом, по області становить біля 33,2 тис. гектар, це 2,5% від загальної площі полтавських сільськогосподарських угідь. Для порівняння: обсяг земельних угідь під органікою в Україні становить 1% від сільгоспугідь країни.

У перспективі привабливим для інвесторів є розвиток галузей сільського господарства таких як органічне землеробство, садівництво та овочівництво, розширення площ під крапельним зрошенням, що в свою чергу збільшить обсяги експорту продукції.

Серед пріоритетів в розвитку галузі рослинництва залишаються питання насінневої політики, впровадження ефективних технологій вирощування культур, збереження ґрунтів та оптимальної структури посівних площ для забезпечення продовольчої безпеки області.

Тваринництво.

Полтавська область протягом останніх 5 років займає лідируючі позиції в Україні з виробництва продукції тваринництва. Серед областей України область займає 1 місце по виробництву молока в сільгоспідприємствах (14,3% валового виробництва). Надій молока від однієї корови за 2020 рік становить 7057 кг (по Україні – 6689 кг), приріст до 2019 складає 10,3%.

Для збільшення виробництва продукції тваринництва в області постійно будуються та модернізуються сучасні тваринницькі комплекси. З метою виробництва конкурентоздатної молочної сировини в сільськогосподарських підприємствах проводиться модернізація виробництва шляхом установки доїльних залів. Важливим питанням розвитку тваринництва є створення сімейних ферм та сільськогосподарських

кооперативів по наданню послуг із заготівлі та реалізації тваринницької продукції, виробленої господарствами населення.

У 2020 році в ПАФ "Україна" Миргородського району встановлено доїльну залу на 700 голів корів.

ТОВ "Сенча" Миргородського району проведено реконструкцію приміщення для утримання 20 тис. голів свиней.

ТОВ "Науково-виробниче підприємство "Глобинський м'ясомолочний комплекс" в 2020 році були продовжені роботи в напрямку подальшого відтворення галузі тваринництва. Підприємством проведена реконструкція молочно-товарних ферм на 400 та 200 голів в с.Трубаї Кременчуцького району. Для покращення продуктивності придбано 400 голів племінних нетелів голштинської породи. Загальна сума інвестицій склала біля 50,0 млн. грн. Закінчена реконструкція першої черги свиногокомплексу для ведення закінченого виробничого циклу ТОВ «Семада» Полтавського району на 1,9 тис. голів. ТОВ «Полтавське сонечко» Миргородського району придбало обладнання для утримання 200 тис. гол. птиці.

Область має великий потенціал по реалізації племінної худоби. З метою сталого розвитку, в першу чергу малого та середнього бізнесу в галузі тваринництва області, розроблена Стратегія розвитку тваринництва Полтавської області до 2027 року, в результаті реалізації якої, передбачається збільшення виробництва продуктів тваринництва в усіх категоріях господарств.

Полтавською облдержадміністрацією забезпечується постійний зв'язок з науковими установами щодо розробки та впровадження інновацій в галузі.

В області працює Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН – науково-дослідна установа, яка комплексно займається питаннями: розробки технології, проектування, економічного аналізу і прогнозування фінансових наслідків роботи господарств із виробництва продукції свинарства; створення нових та (або) реконструкції існуючих свинарських підприємств; удосконалення існуючих і створення нових заводських

структур у породах свиней та їх кросів; визначення селекційно-генетичної ситуації у стадах свиней і розробкою перспективних планів племінної роботи (із науковим супроводом); встановлення генетичного походження тварин і успадкування ними господарсько-корисних ознак; використання сучасних методів годівлі свиней; вирішення проблем штучного осіменіння, зоотехнічного аналізу кормових інгредієнтів, якості м'яса та сала; виявлення і лікування інфекційних та інвазійних захворювань тварин; організацією виставок і видавничої діяльності.

В області працює найбільший в Україні насіннєвий завод ТОВ „Стасі – Насіння” - виробничий комплекс компанії Corteva Agriscience (утворилась у червні 2019 року, об'єднавши бізнеси DuPont, Pioneer і Dow AgroSciences, з провідними ринковими позиціями в технологіях виробництва насіння, засобів захисту рослин та цифрових технологіях в сільському господарстві). Підприємство у форматі повного циклу випускає насіння кукурудзи та соняшнику брендів Pioneer та Brevant Seeds, а також здійснює пакування насіння ріпаку бренду Brevant Seeds за інноваційною технологією Easy Open. Завод разом із логістичним комплексом оснащений найсучаснішим обладнанням і є одним із найпродуктивніших насіннєвих заводів підприємства у світі, що дає можливість виробляти в Україні близько 500 тисяч посівних одиниць гібридів кукурудзи. Загальний розмір інвестицій становив понад 55 млн доларів США.

Завод постійно продовжує впроваджувати нові розробки. Працює лінія доробки соняшника з додатковим інвестуванням в підприємство майже 5 млн доларів США . У планах Corveta Agriscience - подальше збільшення потужності на 20-30% впродовж наступних 5 років.

В Диканському районі функціонує сучасний високотехнологічний комплекс з виробництва соняшникової та соєвої органічних олій ТОВ "Укролія" - "Укролія Органік". У завод вкладені 50 млн грн. довгострокових кредитних коштів "Укрексімбанку" і "ПроКредит Банку". Підприємство сертифіковане за стандартом органічних продуктів Європейського Союзу №

17-0773-01. "Укролія Органік", яке спеціалізується виключно на переробці органічної сировини та щорічно переробляє 18 тис. т соняшнику, з якого виробляється по 7 тис. т соняшникової олії та макухи. Завод оснащений сучасним обладнанням українського виробництва, ступінь автоматизації є максимальним, а сам процес виробництва - безвідходний. Партнери "Укролії Органік" є "Агроекологія" та інші органічні господарства країни. Вони постачають соняшник та сою для виробництва. Покупці готової продукції - 40 країн світу, серед яких Німеччина, Великобританія, Норвегія, Литва, Швейцарія, Канада, Китай, США, Єгипет. Наразі завод під Диканькою виготовляє 12 тис. т органічної олії на різ за можливістю розширення виробництва до 18 тис. т. Крім олії компанія виробляє макуху, яка також йде на експорт. Органічна олія компанії у роздрібній мережі представлена брендом Garna Organica.

У січні-листопаді 2020 року загальний експорт продукції сільського господарства та продуктів його переробки склав 585,2 млн дол. США, що становить 29,2% загального експорту області. Обсяги експорту продукції АПК на 467,8 млн дол. США перевищили обсяги її імпорту. В товарній структурі експорту продукції сільського господарства та продуктів його переробки пріоритетними були продукти рослинного походження - 56,2% (328,8 млн дол. США), із яких 90,4% склали зернові культури (297,3 млн дол. США).

В загальній структурі експорту продукти рослинного походження складають 16,4%, в тому числі зернові культури – 14,8%, готові харчові продукти – 7,1%, жири та олії тваринного або рослинного походження – 5,0%.

Будівництво

Серед регіонів України Полтавська область займає 9 місце за відсотком у загальному обсязі виконаних будівельних робіт та 5 місце – за показником виробничої активності у розрахунку на 1 особу наявного населення (5878 грн на 1 особу).

Питома вага будівельної галузі області в загальноукраїнських обсягах виробництва становить 4,1%.

Капітальні інвестиції у будівництво за 9 місяців 2020 року склали 478,6 млн грн, або 8,5% із загального обсягу капітальних інвестицій в економіку області.

В області зареєстровано 983 підприємств будівельної галузі, на яких зайнято 9,6 тис. працівників. Середньомісячна заробітна плата одного штатного працівника становить 13159 грн., що на 4% більше, ніж в цілому по області та у 2,6 рази від мінімальної заробітної плати. Наявність на території області покладів будівельного каменю, цегельно-черепичної та керамзитової сировини, будівельного піску та піску для виробництва скла, глини тугоплавкої робить її цікавою для виробників будівельних матеріалів.

В цій сфері вже працюють підприємства, по виготовленню виробів із деревини, вікон та дверей з пластмас, будівельної цегли, виробів з бетону та цементу, сухих будівельних сумішей, будівельного та декоративного каменю, виробів з асфальту, збірних будівельних конструкцій з чавуну та сталі. Галузь будівництва та виробництва будівельних матеріалів має значний потенціал для росту, який базується на забезпеченості території області містобудівною документацією, високих темпах житлового будівництва та наявністю достатньої кількості кваліфікованих кадрів інженерно-технічних та робітничих професій.

Усього введено в експлуатацію житла

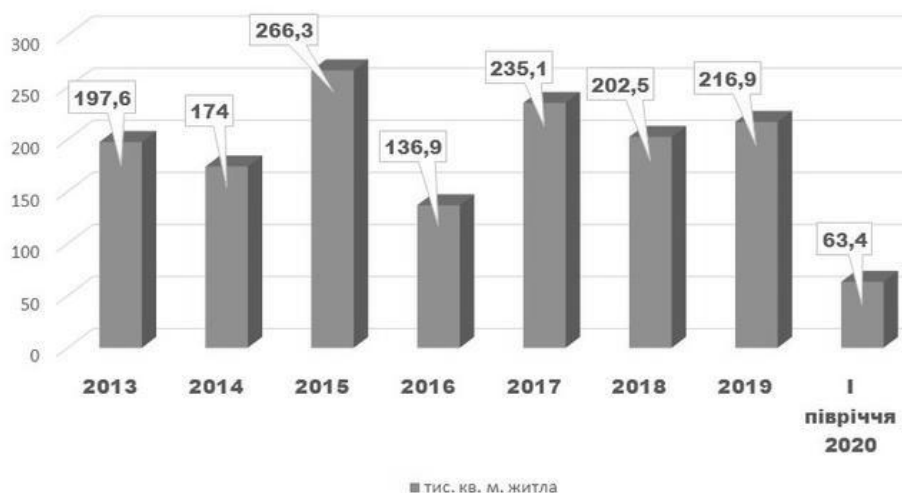


Рисунок 2.5. Введення в експлуатацію об'єктів житлового будівництва 2013-2020 роки

Підготовку кадрів будівельної галузі, здійснюють:

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка – багатoproфільний університет, який забезпечує потребу регіону у спеціалістах по 30-ти спеціальностям;

Кременчуцький національний університет ім. М.Остроградського; 7 професійно-навчальних закладів, які в повній мірі забезпечують потреби регіонального ринку праці у будівельній галузі області.

Партнерами в проектуванні об'єктів на території області можуть стати:

Державний проектний інститут "Міськбудпроект" – розробка проектно-кошторисної документації для нового будівництва, розширення, реконструкції та капітального ремонту об'єктів промислового та житлово-комунального призначення, розробка проектів благоустрою, інженерних мереж та споруд;

Філія Державного науково-дослідного та проектно-вишукувального інституту "НДІпроектреконструкція" – базова організація з нормування та стандартизації реконструкції, ремонту та експлуатації житлово-цивільних і комунальних об'єктів.

Свою співпрацю по спорудженню житла з залученням коштів громадян – інвесторів за місцевими житловими програмами через фонди фінансування будівництва, як управитель, пропонує Полтавське регіональне управління ДСФУ «Державний фонд сприяння молодіжному житловому будівництву». Держмолодьжитло має в арсеналі достатній власний капітал, матеріально-технічну базу, професійні кадри, відпрацьовані та врегульовані внутрішніми нормативними актами схеми взаємодії з учасниками, досвід роботи, партнерську надійність і довіру інвесторів.

Транспорт і зв'язок

У Полтавській області найбільше розвинені такі види транспорту: залізничний, автомобільний, повітряний, водний та електротранспорт.

За 2020 р. пасажиро обіг підприємств транспорту становив 1357,7 млн пас. км.

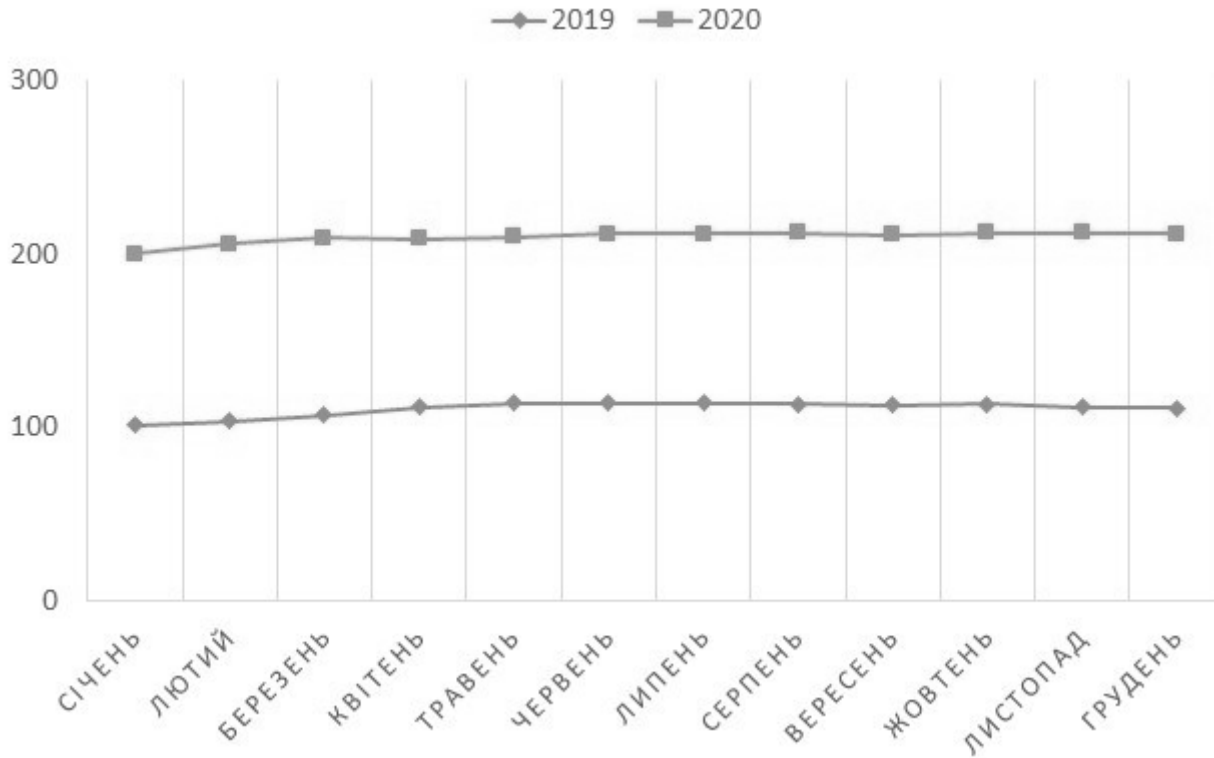


Рисунок 2.6. Вантажообіг підприємств транспорту (наростаючим підсумком у % до відповідного періоду попереднього року)

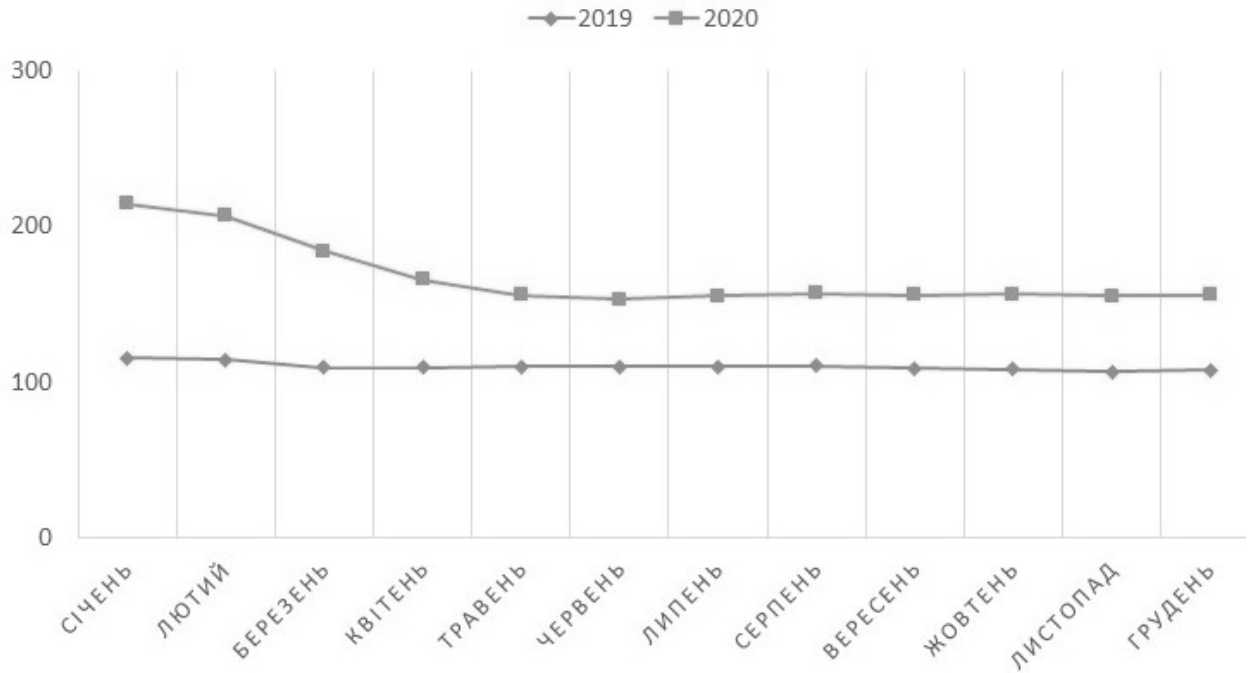


Рисунок 2.7. Пасажирообіг підприємств транспорту (наростаючим підсумком у % до відповідного періоду попереднього року)

Залізничний транспорт

Залізниця по області розміщена досить рівномірно. Максимальна віддаленість населених пунктів від залізниці не перевищує 50 км. Найбільшими та структуроутворюючими залізничними вузлами є: Полтава, Кременчук, Гребінка, Ромодан, а також залізничні станції: Лубни та Миргород. Напрямок від Полтави до Кременчука є частиною стратегічно важливого залізничного напрямку для здійснення перевезень транзитних вантажів до одеських чорноморських портів для подальшого їх транспортування морем, а також важливим елементом у здійсненні концепції Укрзалізниці щодо розмежування вантажного та пасажирського руху з метою впровадження швидкісних пасажирських поїздів.

Залізничним транспортом за 2020 р. відправлено 25,9 млн т вантажів та 2,4 млн пасажирів.

Автомобільний транспорт.

Автомобільний транспорт займає одну з провідних ролей як у внутрішньообласних, так і в зовнішніх зв'язках. Крім того, він обслуговує та доповнює залізничний і річковий транспорт. Маршрутна мережа Полтавської області протягом останніх трьох років сформована, практично всі населені області охоплені транспортним сполученням. Підприємствами автомобільного транспорту (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями) за 2020 р. перевезено 7,4 млн. т вантажів і виконано вантажообіг у обсязі 1560,5 млн ткм.

За 2020 р. послугами пасажирського автомобільного транспорту (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями) скористалися 31,8 млн пасажирів.

Електротранспорт.

В області також налічується два підприємства електротранспорту у м. Кременчуці та м. Полтаві, загальна довжина контактних ліній яких становить 138,7 км, у тому числі по м. Полтаві – 74 км, м.Кременчуці – 64,7 км. Парк електротранспорту складає у м. Полтава – 66 тролейбусів, а у м. Кременчуці – 63. Міським електротранспортом за 2020 р. перевезено 34,9 млн пасажирів, виконано пасажирообіг в обсязі 181,8 млн пас. км.

Повітряний транспорт.

Полтавське обласне комунальне підприємство «Аеропорт–Полтава» на сьогоднішній день – складний майновий комплекс, що розташований на земельній ділянці 214 га. Бета злітно-посадкова смуга довжиною 2550 м та шириною 42 м забезпечує прийом – випуск літаків коду 4С та нижчого класу, обладнана світлосигнальною системою посадки літаків М2/2. Наявна спеціалізована техніка та обладнання дозволяють у повному обсязі забезпечити обслуговування таких літаків, як: Boeing 737 (300-700), Airbus (A319-100, A320-100), Embraer (145,190, 195), АН (12, 24, 140, 148), ЯК (40, 42), ТУ-134, Falcon-900, JET-328, GLF-550, CRJ-2, SAAB-340.

Водний транспорт

Річковий транспорт в області представлений ПрАТ «Кременчуцький річковий порт» – спеціалізоване транспортне підприємство, яке оснащено всіма видами машин, устаткування та обладнання, що дозволяють здійснювати повний комплекс робіт та послуг в цій галузі.

Порт має матеріальну базу, до складу якої входить флот, вантажна дільниця, плавуча механізація, док, судноремонтні майстерні. Порт відкритий для судів типу «ріка-море» і має можливість отримувати різноманітні вантажі із портів Дніпра, Чорного та Середземного морів, а також доставляти продукцію українських виробників на Європейський ринок. Загальна площа порту складає 18,8 га, довжина причальної стінки – 608 п.м. Технічна можливість підприємства дозволяє видобувати і переробляти більше 1 мільйона т піску на рік. Проектні обсяги підприємства з перевантаження передбачають 8-10 тисяч т вантажних робіт на добу, в тому

числі фронт навантаження – понад 50 вагонів у зміну. Проектні обсяги підприємства передбачають 6-8 тисяч т вантажних перевезень на добу.

image15

Для зберігання вантажів порт має закриті складські приміщення загальною площею 1063 куб. м та спеціалізовані відкриті – 30600 кв. м.

Зв'язок.

Населення області користується широкосмуговим Інтернетом, стрімко зростає чисельність користувачів 3G. Мобільний зв'язок, поруч із стаціонарним, є основним засобом комунікації населення області.

Основні показники за 2020 рік:

- відсоток покриття населення області мобільним інтернетом на базі технологій 3G – 96%, 4G – 86%;
- покриття широкосмуговим мобільним інтернетом автомобільних доріг державного значення в межах Полтавської області 3G – 77,4%, 4G – 63,1%;
- відсоток населених пунктів із задовільною якістю мобільного зв'язку становить 77,3%;
- відсоток населених пунктів з наявною послугою доступу до мережі Інтернет становить 67%;
- відсоток населених пунктів з покриттям волоконно-оптичними лініями зв'язку становить 20%.

Туризм

Серед інших областей центральної України Полтавщина має значний туристично- рекреаційний потенціал.

У туризмі та санаторно-курортній сфері функціонує 75 готелів, 12 санаторіїв, 230 туристичних фірм, 76 агроосель-садиб, 23 центри активного туризму, 15 центрів туристичної інформації, більше 300 суб'єктів господарювання.

Понад 200 фахівців-екскурсоводів допоможуть Вам у знайомстві з краєм. Два вищі навчальні заклади м. Полтави готують профільних фахівців для галузі, і попит навчання на ці напрямки постійно збільшується. Проводяться заходи, які сприяють єднанню теорії та ефективному проходженню практики на об'єктах туристичної інфраструктури.

В області туристам пропонується понад 100 туристично-екскурсійних маршрутів, розвинені різні види туризму. 38 державних та 100 громадських музеїв включені в основні культурно-пізнавальні маршрути. Музейні установи області постійно вдосконалюють форми роботи, розширюють послуги. Запроваджено нічні екскурсії, інтерактивні, постановочні та інші.

До послуг відпочиваючих 363 території та об'єктів природно-заповідного фонду: заказники, пам'ятки природи та садово-паркового мистецтва, регіональні ландшафтні парки, дендропарки, заповідні урочища тощо. Один з них - комунальна установа «Рекреаційний центр «Криворудський» Полтавської обласної ради (підвідомча установа). Санаторно-курортний відпочинок здійснюється з використанням власних джерел мінеральних вод. (Полтавський, Миргородський райони). ПрАТ лікувально-оздоровчих закладів «Миргородкурорт» нині є однією із найбільш потужних санаторно-курортною системою в Україні. У 2011 році прийнято Закон України «Про оголошення природних територій міста Миргорода Полтавської області курортом державного значення». Сьогодні більшість із санаторно-курортних закладів області є популярними місцями відпочинку та лікування.

Серед лідерів туристичної відвідуваності є етнографічні маршрути (Опішня, Миргород, Пирятин – кераміка, Решетилівка – вишивка та ткацтво, Карлівка – писанкарство) з використанням народних промислів та ремесел, їх збереженням та відновленням, організацією майстер-класів. Значний внесок у залучення туристів належить культурно-мистецьким подіям (туризм подій), які проводяться в містах і районах області та набувають популярності в Україні та за її межами. Національний Сорочинський ярмарок давно є

візитівкою етномаршрутів області та збирає де кількасот тисяч туристів щороку. В області є умови для короткотермінового відпочинку (уїк-енд-турів) для туристів із сусідніх регіонів; активного відпочинку (кінний, водний, пішохідний, вело туризм, спортивно- оздоровчий); сільського зеленого туризму.[16]

Найбільшими платниками податків у області в першому півріччі 2019 року за даними ДФС є: АТ «Укргазвидобування» — 6 млрд 107 млн 905 тис гривень. 100% дочірнє підприємство НАК «Нафтогаз України». У 2018 році Товариство забезпечило видобуток природного газу на рівні 15,496 млрд куб. м. АТ «Укргазвидобування» веде розробку газових, нафтогазових і нафтогазоконденсатних родовищ в Харківській, Полтавській, Сумській, Донецькій, Луганській, Дніпропетровській, Львівській, Івано-Франківській, Закарпатській, Чернівецькій та Волинській областях. Газопромислове управління «Полтавагазвидобування» є одним із виробничих підприємств, що входять до складу АТ «Укргазвидобування». Видобуток ГПУ «Полтавагазвидобування» у 2018 році склав 6,065 млн м³ газу, понад 303,8 тис. тон газового конденсату та нафти. ГПУ «Полтавагазвидобування» здійснює розробку 42 родовищ вуглеводнів у східній і центральній частині України (Полтавська, Харківська, Сумська і Дніпропетровська області).

ПрАТ «Нафтогазвидобування» — 890 млн 737 тис гривень сплачених податків. Входить до складу ДТЕК Нафтогаз Ріната Ахметова. «Нафтогазвидобування» веде розвідку та видобуток природного газу й газового конденсату на Семиренківському і Мачухському родовищах у Полтавській області. Компанія реалізує проекти соціального партнерства у громадах області, маючи вплив через своє економічне положення.

ПАТ «Укрнафта» — 725 млн 892 тис. гривень сплачених податків. Один з найбільших добувачів нафти та газу в Україні. НАК «Нафтогаз України» належить 50% +1 акція, 42% — міноритарним власникам (13,6% компаніям Littor Enterprises Limited и Bridgemont Ventures Limited, 12,9% — Bordo Management Limited). У Полтавській області діє підрозділ ПАТ

«Укрнафта» НГВУ «Полтава — Нафтогаз». Область є третьою за розміром ренти, яку отримують регіони від ПАТ «Укрнафта», зокрема, за січень — травень 2019 року компанія заплатила рентної плати за видобуток нафти та газу в розмірі 27 млн гривень.

ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат» — 459 млн 946 тис. гривень сплачених податків. Підприємство, розташоване у місті Горішні Плавні, — один з найбільших експортерів залізородних котунів. Є бюджетоутворюючим підприємством для міста. 99,11% належить Ferretro AG

СП «Полтавська газонафтова компанія» — 327 млн 477 тис. гривень сплачених податків. Спільне українсько-британське підприємство, займається видобуванням нафти та газу.

ПрАТ «Природні ресурси» — 254 млн 311 тис. гривень сплачених податків. Входить до групи компаній «Geo Alliance group». Займається видобуванням газу та газоконденсату.

ТОВ «Єристівський гірничо-збагачувальний комбінат» — 177 млн 775 тис. гривень сплачених податків. Розташований у місті Горішні Плавні, належить Ferretro AG.

Представництво «Регал Петролеум Корпорейшн Лімітед» — 163 млн 423 тис. гривень. Входить до групи Smart Energy. Компанія займається видобутком газу на родовищах Полтавщини.

ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» — 100 млн 032 тис. гривень сплачених податків. Підприємство займається випуском пасажирських та вантажних вагонів, поїздів, устаткуванням для метро, комунальної техніки. Станом на другий квартал 2019 року серед акціонерів підприємства — естонські AS Skinest Finants (25% статутного капіталу) і Osauhing DELANTINA (25%), OW Capital Management GmbH (Австрія, 25%) і Transbuilding Service Limited (Велика Британія, 20%). До складу ПАТ входять ТОВ «Інструментальний завод», ТОВ «Юртранссервіс» та ТОВ «Кременчуцький завод металічних виробів».

ПАТ «Укртатнафта» — 81 млн 108 тис. гривень сплачених податків. Компанія в області представлена Кременчуцьким нафтопереробним заводом. Одна з найбільших виробників нафтопродуктів в Україні. 43% акцій належить НАК «Нафтогазу України». На кінець 2017 року власниками 36,7% акцій були шість компаній: Kornelius Holdings Ltd (6,28%), Besato Consulting Ltd (5,23%), Dagesel Investment Ltd (5,21%), Apsolins Ltd (6,76%), Ralix Services Ltd (7,67%), Lexternal Ventures Ltd (5,58%).

ТОВ «Агрофірма «ім. Довженка» — 60 млн 427 тис. гривень сплачених податків. Структурна одиниця агрохолдингу «Астарта-Київ». У складі агрофірми ім. Довженка працює 8 виробничих підрозділів: ВП «Агро-Маяк», ВП «Балясне», ВП «Гоголеве», ВП «Золота гора», ВП «Орданівка», ВП ім. Шевченка, ВП «Шишацька», ВП «Шишацький комбикормовий завод». Основними культурами є цукровий буряк і соя, та окрім них вирощує озиму пшеницю, ячмінь, кукурудзу, соняшник. Іншим напрямом діяльності є тваринництво, зокрема виробництво молока.

Також необхідно відмітити компанію «Кернел Груп» Андрія Веревського, яка є одним з найбільших виробників сільськогосподарської продукції. Земельний банк компанії нараховує 550 тисяч гектарів. У місті Полтава знаходиться ПРАТ «Полтавський олійноекстракційний завод — Кернел Груп».

Валовий регіональний продукт в 2018 році становив 123763 гривень на одну особу, тобто друге місце серед регіонів України, після міста Київ.

2.4. Суспільно-політичне життя регіону

Аналіз медіа-ринку

Тенденції

Загалом найбільший вплив на суспільно-політичне життя мають інтернет-медіа. Друковані ЗМІ продовжують втрачати вплив, процес роздержавлення комунальних газет не призвів до якісної зміни ситуації. В області функціонує кілька телеканалів, які зосереджуються на місцевих новинах. За останні роки з'явилися сторінки та групи в соціальних мережах, що мають вплив на місцеву аудиторію (в основному Facebook, але дублюючі групи інколи представлені і в мережах Instagram, Telegram). Більшість впливових медіа в регіоні є приватними.

Друковані ЗМІ

Продовжується тенденція до втрати впливу друкованими ЗМІ в регіоні. В районах області діють колишні комунальні ЗМІ, конкуренція відсутня. У великих містах наявне певне різноманіття серед друкованих медіа. На обласному рівні діють газети «Зоря Полтавщини» та «Село Полтавське». У місті Полтава можна відмітити такі газети як «Полтавський вісник» (колишня газета Полтавської міської ради), «Вечірня Полтава». У місті Кременчук — «Автограф» та Кременчуцький телеграф.

Інтернет-медіа

В області спостерігається переважаючий вплив інтернет-медіа на суспільно-політичне життя. Онлайн-медіа здебільшого не мають чіткої політичної прихильності, працюючи за принципом оплати за матеріали. Наявні виключення окремих медіа, наприклад, сайт Кременчуцька газета (290 тисяч візитів у жовтні 2019 року

Серед найбільш популярних — інтернет-видання «Полтавщина» (780 тисяч візитів у жовтні 2019 року), матеріали якого зосереджені на місті Полтава, але охоплюють резонансні події з усієї області.

Необхідно відмітити і обласне комунальне інформаційне агентство «Новини Полтавщини» (150 тисяч візитів у жовтні 2019), яке залишається популярним серед окремих категорій населення.

Місто Кременчук медійно виділено в області, тут працюють локальні медіа. Серед найпопулярніших — сайт «Кременчуцький телеграф» (670

тисяч візитів у жовтні 2019) та КременчукToday (240 тисяч візитів у жовтні 2019 року).

Телебачення

Телебачення продовжує відігравати роль у формуванні суспільно-політичної думки в регіоні, зокрема серед населення старшого та середнього віку. Хоча більшість місцевих телеканалів не мають значного впливу, наявні окремі приклади модернізації — телеканал «Центральний» (колишній телеканал «Студія «Місто») веде трансляцію на Полтавську область, а також охоплює Київ та Київську область. ОДТРК «Лтава» було реформовано у UA: ПОЛТАВА (телебачення та радіо), але вплив на суспільство у регіоні оцінити важко. Інші телеканали мають локальне покриття — IPT, Візит тощо, транслюючи лише резонансні події обласного та національного рівнів).

Окрім цього, телеканали мають свої канали на YouTube, дублюючи контент, але значної популярності тут не мають.

WEB портали

Всі адміністративні одиниці першого та другого рівня, а також великі міста представлені в тенетах WEB порталами (таблиця 2.4)

Таблиця 2.2. Складено автором за матеріалами дослідження

Адміністративні одиниці	Адреса ресурсу
1	2
Полтавська держадміністрація	https://www.adm-pl.gov.ua/
Полтавська районна рада	https://poltrayrada.gov.ua/
Миргородська районна рада	https://myrhorod-rada.gov.ua/
Кременчуцька районна рада	http://kremrada.pl.ua/
м. Полтава	https://www.rada-poltava.gov.ua
м. Кременчук	https://www.kremen.gov.ua
м. Горішні Плавні	https://www.hp-rada.gov.ua
м. Миргород	https://myrgorod.pl.ua
м. Лубни	https://lubnyrada.gov.ua
м. Гадяч	https://hadiach-rada.gov.ua

Але слід відмітити, що тільки 41 ОТГ Полтавщини із 60 мають офіційні WEB сайти (див. додаток Б).

Facebook

Найбільші сторінки та групи зосереджені у великих населених пунктах і є локальними, висвітлюючи лише резонансні новини з інших районів регіону. Найбільше груп у містах Полтава та Кременчук, хоча значна їх частка має відносно невелику кількість підписників — до 10 тисяч. Основна тематика груп — розважальний контент з місцевими новинами. Існує кілька великих сторінок місцевих медіа або пов'язаних з місцевими медіа (наприклад, сторінка Кременчуцького громадського телебачення — 13 тисяч підписників, UA:Полтава — 25 тисяч, група «У Полтаві», яка адмініструється Полтавським ТБ — 76 тисяч).

YouTube

Інформація про регіон регулярно з'являється на сторінках у YouTube полтавських телевізійних каналів, дублюючи програми та сюжети. Окремих каналів, що висвітлюють суспільно-політичні події, немає.

Більшість місцевих YouTube-каналів мають розважальний характер та мають відносно невелику кількість підписників.

Відомим YouTube-блогером, вихідцем з Полтави, є Андрій Полтава (Андрій Карпов), ведучий «Вата Шоу» (200 тисяч підписників) — бесіди з росіянами в ЧатРулетці на політичні теми.

Instagram

У соціальній мережі представлені сторінки здебільшого приватного характеру, зокрема і політичних діячів. Наявні також сторінки, які дублюють популярні соціальні групи в інших мережах (наприклад, rvr — Підслухано в Полтаві), що представляють локальний новино-розважальний контент.

Розвиток громадянського суспільства та місцева демократія

У Полтавській області активність громадських організацій зосереджена у великих містах або в кількох районах області. В області діють

спеціалізовані організації (БО «Світло надії» — допомога безхатченкам, ВІЛ-позитивним, хворим туберкульозом тощо, ВБФ «Серце до серця»). На рівні регіону можна відзначити діяльність організацій афганців та учасників АТО (ГО «Братерство учасників антитерористичної операції Полтавщини»), волонтерську організацію «Батальйон небайдужих» (заснована архієпископом ПЦУ (УПЦ КП) Полтавським і Кременчуцьким Федором). Необхідно відмітити і ГО «Нова Полтава», яка займається питаннями ОСББ та демократії у місті Полтаві

Забезпеченість ІТ сфери

На підприємствах з інформації та телекомунікацій у 2019 році було зайнято 6,3 тис. осіб. Середньооблікова кількість штатних працівників за видом економічної діяльності «Інформація та телекомунікації» у 2019 році склала 2078 осіб.

Людський ресурс

Полтавський національний технічний університет ім. Юрія Кондратюка та Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського, Полтавський університет економіки і торгівлі (ПУЕТ), Полтавський державний аграрний університет готують фахівців у сфері ІТ та теле- комунікацій за спеціальностями:

- комп'ютерні науки та інформаційні технології
- комп'ютерна інженерія
- комп'ютерні системи та мережі
- комп'ютеризовані системи управління і автоматики
- автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
- радіоелектронні апарати та засоби телекомунікації
- телекомунікаційні системи та мережі
- інформаційні, управляючі системи та технології
- системи штучного інтелекту
- Знання і вміння, які отримують студенти за спеціальністю ІТ:

- технології розробки, тестування, впровадження та супроводу інформаційних систем;
- мови програмування Java, C++, C#(.Net);
- web-програмування на базі Java EE (JSP, Hibernate, Spring), ASP.NET MVC, PHP, JavaScript (jQuery, AngularJS, Backbone.js), AJAX, Node.js;
- системи керування базами даних Oracle (XE), MS SQL, MySQL, Virtuoso (NoSQL), SQLite;
- web-дизайн, мови розмітки HTML5 та верстка веб-сайтів CSS3, XSL ;
- XML-технології (DTD, XSD, XPath, XSLT, XQuery) та мови RDF, OWL;
- бездротові комп'ютерні мережі (Wi-Fi) та операційні системи Windows, Linux, Unix;
- моделювання систем та бізнес-процесів підприємства (UML);
- технології проектування інформаційних систем (Agile, ARIS, RUP, Scrum, Kanban);
- неймережеві та агентні технології;
- інтелектуальні алгоритми Web та системи штучного інтелекту;
- розподілене програмування, паралельні алгоритми та Grid-системи;
- мобільні платформи та програмування мобільних додатків (Android, Phonegap, jQuery Mobile, Xamarin(C#)).
- 3D дизайн (CAD, CAE, CAM).

Поєднання глобального інтернету з матеріальними речами формує нові можливості прямого управління фізичним світом, включаючи машини, фабрики та інфраструктуру, які визначають сучасний економічний ландшафт.

Найближчим часом у зв'язку з дигіталізацією та автоматизацією на ринках праці можуть статися революційні трансформації, порівнянні з

історичним переходом від сільськогосподарського виробництва до промислового: до 2030 р. від 75 до 375 млн робітників (від 3 до 14% глобальної робочої сили) будуть змушені змінити професії [23]

Виходячи зі специфіки галузевої структури України, основними драйверами технологічного розвитку регіонів можна вважати: технології обробки великих даних" (англ. "bigdata") – для оптимізації виробничих та бізнес-процесів на підприємствах, пов'язаних із виробництвом та переробкою сільськогосподарської продукції, добувною, металообробною, хімічною та фармацевтичною галузями промисловості; смарт-сенсори, віддалені операційні центри, автономні технологічні операції та робототехніку, зокрема, штучний інтелект, дигіталізацію виробничих процесів та ІоТ, включаючи сенсорні "розумні фабрики" (що також можуть бути включеними до штучного інтелекту) – для добувної промисловості, металургії, машинобудування, виробництва побутової техніки; технології адитивного виробництва, включаючи 3D-друк, – для автомобіле-та літакобудування, ВПК, будівництва та промисловості будівельних матеріалів, виробництва меблів, товарів масового попиту тощо. Новітні технології у сфері ІСТ, такі як "великі дані" та хмарні обчислення, деякі з яких уже використовуються на практиці, можуть також посилити інтеграцію вітчизняних виробників у національні та глобальні ланцюжки вартості (англ. Global Value Chains, GVCs). Зокрема, вони можуть додатково зменшити витрати на координацію територіально роздробленого виробництва продукції, полегшуючи відстеження і моніторинг товарів, їх компонентів, коли вони рухаються за ланцюжком постачання. Хмарні обчислення, наприклад, можуть змінити ландшафт зберігання та обміну інформацією, а також забезпечити більш оперативну і більш економну координацію фрагментарного виробництва в Україні та за її межами.

Висновки до розділу 2

1. Подано загальну характеристику Полтавського регіону Досліджено основні види діяльності економічну, суспільно – політичну та розглянуті тенденції їх розвитку.

2. Здійснено аналіз економічної діяльності регіону , розглянуті основні економічні показники , визначені його основні переваги:

- Знаходиться в центрі України на перетині важливих міжнародних транспортних шляхів.

- Має розвинену інфраструктуру автомобільних, залізничних, водних та повітряних перевезень.

- Забезпечена кваліфікованими людськими ресурсами з високим рівнем професійно-технічної та вищої освіти, що сприятиме швидкому зростанню вашого бізнесу. Послуги з якісного підбору кадрів на обласному рівні надає Полтавський обласний центр зайнятості.

- Велика кількість талановитої молоді та підготовка у вищих навчальних закладах з інженерно-технічних та комп'ютерних наук, медицини, економіки, фінансів та юриспруденції створюють середовище здатне забезпечити розвиток як базових, так і сучасних секторів економіки.

- Область представлена розвиненим промисловим виробництвом, найбільша частка якого належить підприємствам машинобудування, нафтогазовидобувного комплексу, гірничодобувної та харчовій промисловості.

- Розвинутий аграрний комплекс, з його високим рівнем виробництва зернових, технічних культур та тваринницької продукції пропонують широкі можливості джерел постачання та кооперації. Органічне землеробство - те, чим відома Полтавщина.

- Має широкий спектр офісних та торгівельно-виставкових приміщень, а також оснащених конференц-залів для проведення офіційних

зустрічей, нарад, форумів та презентаційних заходів. Великий вибір офісних й виробничих приміщень та земельних ділянок, які можуть бути використані для реалізації інвестиційних проектів та успішного ведення бізнесу.

- Область має зареєстрований Індустріальний парк "Ланнівський" в межах Ланнівської ОТГ. Омельницька та Пирятинська об'єднані територіальні громади працюють над створенням таких парків на своїх територіях. Діяльність таких парків в першу чергу стимулює розвиток інноваційного виробництва, залучення інвестицій та створення нових робочих місць.

- Мережа центрів надання адміністративних послуг із сучасним обладнанням та сприяння розвитку бізнесу місцевими органами влади дозволяють оперативно вирішувати реєстраційні та юридичні питання населенню та підприємцям за принципом "єдиного вікна"

- Розвинена мережа установ охорони здоров'я, культури, спорту й дозвілля в поєднанні з давньою історією і традиціями, мальовничими краєвидами та сучасною інфраструктурою дозволяють почуватися кожній людині впевнено і гармонійно.

3. Проведено дослідження фінансово-господарської діяльності

РОЗДІЛ 3 МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

3.1 Сучасні підходи до прогнозування розвитку регіонів. Моделі і методи

Традиційні підходи, накопичені у світовій практиці прогнозування, виходять з трьох основних концептуальних схем. Перша передбачає існування загального закону розвитку, друга виходить із аналізу статистичних закономірностей, третя базується на вірогідній або стохастичній інтерпретації процесів.

Сучасний погляд на проблему прогнозування розвитку регіонів полягає у своєрідному синтезі елементів моделювання та прогнозу. Ця методологія має назву потенційного аналізу, який синтезує два основних підходи: соціально-інтегративний та регіонально-типологічний.

З технічного погляду економічний прогноз являє собою перспективний розрахунок економічних показників, збудований на основі даних про зміну як у минулому, так і майбутньому. Такі розрахунки розробляються зазвичай у трьох варіантах: песимістичному, середньому та оптимістичному. Середній варіант відповідає найбільш вірогідному стану, а песимістичний та оптимістичний задають нижню та верхню межі динаміки економічних показників.

Важливою характеристикою економічних прогнозів є їх достовірність, тобто відповідність прогнозних характеристик прогнозів тому, якими вони будуть в дійсності. Достовірність прогнозів визначається точністю інформації, обґрунтованістю сформульованих гіпотез, тривалістю прогнозного періоду.

Функціональним прогнозом називають отримання прогнозової інформації про населення, необхідної для приймання рішень в економічній, соціальній, політичній та інших сферах діяльності державних та соціальних установ. Розрахунки здійснюються за допомогою математичних функцій (найчастіше використовуються лінійна, експоненційна та логістична функції). Основною сферою застосування цих методів є прогнозування розвитку невеликих територій, особливо тих, для яких не існує надійної багаторічної статистики. При цьому прогнозування засноване на використанні лінійної та експоненційної функцій іноді називають екстраполяційним методом, а прогнозування з використанням логістичної та інших функцій – аналітичним методом.

Екстраполяційний метод, що ґрунтується на прямому використанні лінійної та експоненційної функцій, тобто наявності даних про середньорічні абсолютні зміни певних показників за період або про середньорічні темпи росту чи приросту. Якщо ці показники відомі, то можна розрахувати значення показників на будь яку кількість років вперед, вважаючи їх сталими на весь прогнозний період. При екстраполяції прогнозований процес представляється як функція часу, в якому акумульовано дію інших факторів, що визначають його напрямок і інтенсивність.

Будь-який прогноз ґрунтується на екстраполяції тенденції в тому чи іншому вигляді. Зокрема, метод експертних оцінок полягає у ґрунтовному вивченні протікання визначеного процесу фахівцями різних галузей науки й екстраполяції (з імовірними змінами, що знову ж таки гуртуються на тенденціях) тренду. Власне екстраполяційні методи органічно пов'язані з гіпотезою, що виявлені тенденції минулого зберуться в майбутньому. Завдяки своїй простоті це є найбільш поширеним методом. Він дає уявлення про динаміку прогнозованих явищ, якщо розвиток буде відбуватися за траєкторією, що склалася.

Недоліком екстраполяційних моделей є те, що вони виходять із уявлення про певний “середній” розвиток і не враховують особливостей

розвитку окремих груп . Екстраполяційні прогнози можна назвати ще методом оцінки тенденцій.

Аналітичний метод базується на тому, що виходячи з минулої динаміки розвитку процесів підбирається функція, яка найбільш ближче її описує, проте будь-яка функція має емпіричний характер. Аналітичний метод має ті ж обмеження, що і екстраполяційний. Він може застосовуватися тільки для отримання короткострокових прогнозів.

Регресійні моделі застосовуються, коли оцінка має бути здійснена відповідно до передбачуваних чи відомих змін величин (які розглядаються як факторні ознаки) певних економічних чи соціальних факторів, що на думку дослідника впливають на прогнозований процес. З формального боку цей вид прогнозів населення ґрунтується на побудові багатомірних регресійних моделей, що виходять із результатів аналізу множинної кореляції та регресії. В якості незалежної змінної тут виступає не час, як при простій екстраполяції, а кількісно визначена матеріальна характеристика, що і відіграє роль фактору.

Цей метод більш зручно використовувати при регіональному прогнозуванні.

Сучасні засоби обробки інформації з використанням ЕОМ дають можливість вводити в аналіз велику кількість факторів. Проте, кореляційно-регресійна модель (виходячи з визначення моделі) не має на меті точно відбити реальну дійсність. Вона є засобом пізнання, який відбиває лише загальні тенденції, структурні зв'язки та відношення. Потрібно зауважити, що найбільш необхідним при побудові кореляційно-регресійних моделей є не створення математичного апарату, який би відповідав процесам, що досліджуються, а виявлення якісної природи демографічних явищ і взаємозв'язку факторів, що формують їх інтенсивність.

Удосконаленими різновидами кореляційно-регресійних моделей є метод об'єкто-періодів і побудова рекурентної (рекурсивної) моделі. За першою до однієї сукупності включають декілька рядів динаміки (наприклад,

об'єднують дані за 10 років по 27 регіонах України), що дає змогу істотно збільшити обсяг сукупності і застосувати до її обробки методи, які спираються на дію закону великих чисел. Але слід мати на увазі, що така сукупність не тотожна тій, яка нараховує 270 спостережень за один проміжок часу. Рекурентна модель спирається на структуру взаємозв'язків, враховує не тільки прямі впливи на залежну змінну, а й опосередковані, які виражаються через взаємозв'язки між незалежними змінними. При застосуванні структурно-аналогового методу постулюється, що досліджуваний процес на визначеній території розвиватиметься з тією ж тенденцією (зрозуміло, з деякими особливостями), як і на референтній території

У свій час досить широкого застосування набули гравітаційні моделі. Вони гуртуються на тому припущенні, що міграційна привабливість населених пунктів аналогічна силі тяжіння фізичних тіл. Мірою маси тут виступає чисельність населення. Іншими словами, “сила тяжіння” певного населеного пункту, що діє на інший прямо пропорційна його людності й обернено пропорційна відстані між ними. Процеси такого „гравітаційного тяжіння” протікають у нерозвинених економіках централізованого типу. Населення таких країн прямує до центрів, де концентруються фінансові потоки, зосереджена виробнича діяльність. Решта територій знелюдніється. Прикладами можуть слугувати розростання Мехіко, концентрація значної частки населення Угорщини в Будапешті. В перспективі така доля очікує і Київський регіон. В економічно розвинених країнах розвиток транспорту та комунікацій сприяє субурбанізації, “розтіканню” населення із центрів

Метод динамічних рядів (time series extrapolation) базується на припущенні збереження особливостей динаміки окремих змінних прогнозу і в майбутньому. Широке використання мають моделі з різними параметрами, зокрема такі як ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) – авторегресія за плинними (ковзними) середніми. Теоретичним підґрунтям правомірності використання елементів екстраполяції часового ряду є

залежність кожного наступного показника від значення, досягнутого у попередньому році.

Основними проблемами методу екстраполяції за динамічними рядами є вибір кривої (виду функції) та довжини статистичного ряду даних для апроксимації. Аналітичні можливості функцій обмежені вже тим, що взаємозв'язки соціально-економічних процесів є не функціональними, а стохастичними, імовірнісними. Тому наближення кривої показників певного процесу до виду математичної функції навіть у недавньому минулому не свідчить, що дана залежність збережеться і в майбутньому

Проте, екстраполяція на довготривалий термін у майбутнє часто є невиправданою. Так, логістична функція має задану границю поширення прогнозованої величини. В одних випадках це дозволяє уникнути явно хибних оцінок.

Експоненційна функція може бути небезпечною при екстраполяції у тому значенні, що на коротких відрізках є близькою до лінійної, проте за певних умов може надто різко зростати. Решта математичних функцій (лінійна, поліноми різного ступеня) також мають свої слабкі місця. Лінійна функція, як і експоненційна, при екстраполяції на тривалий період може давати нереальні значення. Поведінку полінома n -го ступеня без детального математичного аналізу взагалі передбачити складно. Відкритим залишається вибір довжини апроксимованого ряду. Надто мала його довжина (менше 10 точок) сильно залежить від випадкових коливань прогнозованої величини в цей період. Розширення ж ряду надає більшої статистичної ваги давнім тенденціям, які можуть не відповідати новітнім реаліям. Таким чином, хоча математичні функції можуть добре наближатися до історичних спостережень, вони не вказують, наскільки встановлена границя може бути піднята (чи знижена) в майбутньому. Більшість уживаних функцій монотонні (або зростають, або спадають) по всій області визначення.

Умовний імовірнісний прогноз (conditional probabilistic forecast) Одним із практичних застосувань імовірнісних прогнозів є умовний імовірнісний

прогноз. Він представляє можливість об'єднувати переваги імовірнісних прогнозів, зокрема кількісне встановлення невизначеності з вигодами альтернативних сценаріїв, які передбачають чітке пояснення базових прогнозних припущень. Цей вид прогнозу є корисним не тільки для науковців, але й для практичного використання при формуванні демографічної політики. Він дозволяє оцінити подібність детерміністичних варіантів прогнозу з імовірнісним розподілом відповідних характеристик.

Екстраполяція часових рядів на термін понад 5 років часто виявляється невиправданою і, як наслідок, призводить до нереалістичних результатів. Тому використання такого методу доцільне лише при короткострокових (до 5 років) прогнозах. При більш тривалому терміні застосовується корекція або звуження неприйнятних прогнозних інтервалів

3.2. Інструментарій побудови прогнозних моделей

Сучасний модельний інструментарій налічує більше 1000 прикладних програмних пакетів, які застосовують для моделювання прогнозування соціально-економічних процесів.

До них відносяться Data Analysis «Microsoft Excel», спеціалізований економетричний пакет EViews, що є одним з світових лідерів в області економетричного програмного забезпечення, що поєднує потужність і простоту використання. EViews дозволяє швидко і ефективно керувати даними, здійснювати економетричний та статистичний аналіз, генерувати прогнози, розробляти високоякісні графічні моделі і таблиці для публікації або включення в інших додатках. Завдяки інноваційному графічному об'єктно-орієнтованому користувацькому інтерфейсу, EViews поєднує краще з сучасної технології програмного забезпечення з функціями складного механізму аналізу. [18]

Але в наш складний час, коли сучасне виробництво потребує самостійних, творчих фахівців, ініціативних підприємливих, здатних приносити прибуток, пропонувати і розробляти ідеї, знаходити нетрадиційні рішення і реалізовувати економічно вигідні проекти слід звернути увагу на сучасне кросплатформне спеціалізоване економетричне забезпечення з відкритим кодом.

Gretl - крос-платформний програмний пакет для економетричного аналізу, написаний мовою Сі за ліцензією GNU General Public License, що має наступні особливості:

- Велика кількість методів оцінювання: найменших квадратів (LS), максимальної правдоподібності (ML), узагальнений метод моментів (GMM), метод одного рівняння і систем рівнянь;

- Інструментарій для аналізу часових рядів: ARIMA, широкий спектр одновимірних GARCH-моделей, VAR і VECM (включаючи структурний VAR), тести на одиничні корні і коінтеграцію, фільтр Калмана тощо .;
- Моделі з обмеженою залежною змінною: логіт, пробіт, моделі зі зміщенням відбору (Тобіна, Хекмана тощо.), інтервальна регресія, моделі тривалості тощо .;
- Оцінювання панельних моделей, включаючи інструментальні змінні, пробіт і динамічні панелі на основі узагальненого методу моментів (GMM);
- Видача результатів в форматі LaTeX
- Містить потужну вбудовану скриптову мову hansl, що містить значну кількість функцій для програмування і роботи з матрицями;
- Циклічна структура команд для симуляцій методом Монте-Карло і ітераційних процедур оцінювання;
- Графічний інтерфейс для тонкої настройки відображення графіків gnuplot;
- Постійно зростаюча база для користувача функціональних пакетів, написаних на hansl;
- Інтеграція і обмін даними зі статистичними пакетами GNU R, GNU Octave, Ox і Stata.

JMulTi - інтерактивне програмне забезпечення з відкритим кодом для економетричного аналізу , що спеціалізується на одновимірному та багатоваріантному аналізі часових рядів . Він має графічний користувальницький інтерфейс Java та забезпечує засоби, за допомогою яких можна здійснити деякі економетричні процедури серії часу, що недоступні в інших пприкладних пакетах. Такі процедури включають аналіз імпульсних реакцій з використанням завантажуваних довірчих інтервалів для моделювання VAR / VEC .[19]

Одже використання широкого кола економетричних пакетів забезпечує посилення прикладного, практичного характеру системи професійної підготовки, адекватність її сучасним вимогам економіки, науки і суспільного життя.

3.3. Застосування прикладного інструментарію для побудови моделей прогнозування розвитку регіону

В основі прогнозування лежать три джерела інформації про майбутнє: оцінка перспектив розвитку, майбутнього стану об'єкта (процесу або явища), що прогнозується на основі досвіду, найчастіше за допомогою аналогії з достатньо добре відомими об'єктами (процесами або явищами); умовне прогнозування у майбутнє (екстраполяція тенденцій, закономірності розвитку яких у минулому і теперішньому достатньо добре відомі); модель майбутнього стану того чи іншого об'єкта (процесу або явища), що побудована відповідно до очікування або бажаних змін ряду умов, перспектив розвитку яких достатньо добре відомі.

Розглянемо побудову гравітаційної моделі. Основним припущенням, на якому ґрунтується модель, є те, що двостороння взаємодія національних економік є величиною, пропорційною добутку показників значущості об'єктів (величина валового внутрішнього продукту) і обернено пропорційною відстані між ними. Отже, інтенсивність (обсяги) торгівлі між країнами прямо пропорційна розміру економік та зворотно пропорційна витратам на перевезення товарів, що моделюються за допомогою відстані між країнами.

$$X_{ij} = a_0 * (Y_i)^{a_1} (Y_j)^{a_2} (D_{ij})^{a_3} + \varepsilon \quad (1)$$

$$\ln X_{ij} = \ln a_0 + a_1 \ln Y_i + a_2 \ln Y_j + a_3 \ln D_{ij} + \ln \varepsilon \quad (2)$$

де

X_{ij} - вартість торговельного потоку із країни і в країну (об'єднання країн) j ;

$Y_i Y_j$ -показники, що характеризують номінальні ВВП відповідних країн

D_i -фізична віддаленість економічних центрів країн і та j ;

E – випадкова помилка моделі

Розглянемо модель для визначення експорту продукції Полтавського регіону до Польщі. Вихідні дані для моделі наведені в таблиці 3.1

Таблиця 3. Вихідні дані для побудови гравітаційної моделі (складено автором за матеріалами дослідження)

Рік	Експорт (млн.д) до Польщі (млн.д)	Валовий прибуток Полтавського регіону (млн.д)	Валовий прибуток Польщі (млн д)	Імпорт (млн.д)	Від-стань (млн.км)
year	expp	gdpU	gdpP	imp	dist
2015	22,843468	4368	1011000	13,637	0,6893
2016	19,759600	4571,7	1053300	22,337	0,6893
2017	24,441700	5722,2	1121000	20,274	0,6893
2018	30,360500	6409,2	1212900	27,978	0,6893
2019	39,967900	8222,2	1281000	43,449	0,6893

Використання інструментарію аналізу даних в Excel – Пакета аналіза.

Якщо потрібно провести комплексний статистичний або інженерний аналіз, можна зберегти зусилля та час, скориставшись пакетом аналізу. Надаємо дані та параметри для кожного аналізу, а засіб використовує усі потрібні статистичні або інженерні макрофункції для проведення підрахунку та відображає результати в таблиці результатів. Деякі засоби, окрім таблиць результатів, створюють ще й діаграми.

Функції аркуша CORREL і Пірсона – обчислення коефіцієнта кореляції між двома змінними вимірюваннями, коли вимірювання для кожної змінної спостерігаються для кожної з суб'єктів N . (Будь-яке відсутнє спостереження за будь-якими темами, які можуть бути пропущені в аналізі); Засіб аналізу кореляції особливо корисний, якщо для кожної з них є більше двох змінних

вимірювань для кожної з N суб'єктів. Вона містить таблицю вихідної матриці, яка відображає значення CORREL (або Пірсона), застосованого до кожної можливої пари змінних вимірювань.

Коефіцієнт кореляції, – це міра міри, до якої дві змінні вимірювання "змінюються разом". Коефіцієнт кореляції масштабується таким чином, що його значення не залежить від одиниць, у яких виражаються два змінні вимірювання. Значення будь-якого коефіцієнта кореляції має бути в діапазоні від -1 до + 1 включно. Кореляційний аналіз дає можливість встановити, чи асоційовані набори даних за величиною, тобто більші значення з одного набору даних співвідносяться з більшими значеннями другого набору (позитивна кореляція), чи навпаки, малі значення одного набору даних співвідносяться з більшими значеннями другого набору (негативна кореляція), або дані двох діапазонів не співвідносяться (нульова кореляція).

Побудуємо кореляційну матрицю використовуючи компонента пакету аналізу –кореляція табличного процесора Microsoft Excel(рисунок 3.1.)

	<i>expr</i>	<i>gdpU</i>	<i>gdpP</i>	<i>dist</i>
<i>expr</i>	1			
<i>gdpU</i>	0,966537958	1		
<i>gdpP</i>	0,927250692	0,9909477	1	
<i>dist</i>	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	1

Рисунок 3.1. Розрахунок кореляційної матриці (власна розробка)

За результатом виключаєм з моделі змінну *dist* (відстань є незмінною), оскільки вона не впливає на регресійну модель.

В результаті побудови моделі з використанням компонента пакету аналізу –регресія отримуємо наступну модель (рис.3.1)

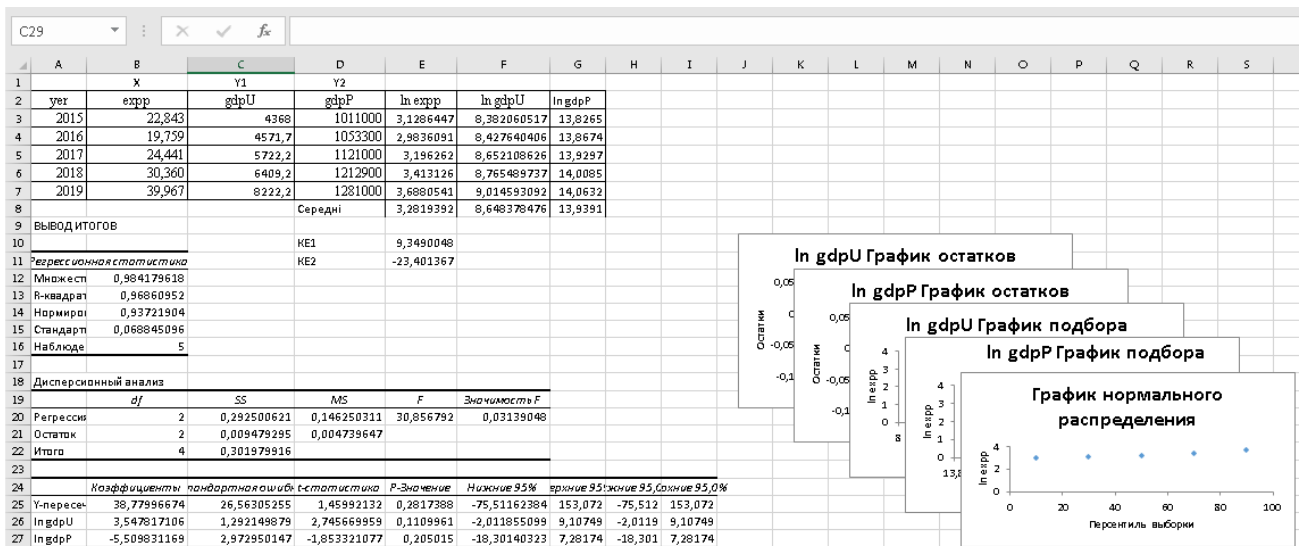


Рисунок 3.1 Розрахунок гравітаційної моделі в Excel (власна розробка)

Отримуємо наступну багатofакторну регресійну гравітаційну модель

$$\ln(\text{exp}) = 26,56305255 + 3,54781710632207 \ln(\text{gdpU}) - 5,5098311693062 \ln(\text{gdpP}) \quad (3)$$

За даними регресійного аналізу (додаток В) встановлюємо, що побудована модель описує 97% вхідних значень (значення коефіцієнта детермінації R^2). Адекватність моделі визначаємо за розрахунковим значенням статистичного критерію Фішера – в нашому випадку його значення складає 30,8567920. Що є більшим за критичне значення для даного рівня значимості (0,95%). $F_t = 9,552094496$. Критичне значення було обчислено за допомогою вбудованої функції Excel =F.ОБР.ПХ(0,05;2;3)

Розраховуємо для моделі коефіцієнти еластичності за формулами

$$KE_i = \beta_i \frac{\bar{Y}_i}{\bar{X}_i} \quad (4)$$

Де β оцінка регресійного коефіцієнта

\bar{X}_i – середнє значення залежної змінної

\bar{Y}_i – середнє значення незалежної змінної (фактора)

Розраховуємо середні значення факторів (8,648378476, 13,93905944) та залежної змінної (3,281939185) за допомогою вбудованої функції Excel СРЗНАЧ(). Розраховуємо коефіцієнти еластичності за формулами (4)

$$KE_{gdpU} = 9,349004771$$

$$KE_{gdpP} = - 23,40136725$$

Коефіцієнт еластичності являє собою показник сили зв'язку фактору Y з результатом X , показує, на скільки відсотків зміниться значення X при зміні значення фактору на 1%.

Економічна інтерпретація даної моделі дозволяє констатувати, що при збільшенні ВВП Полтавщини на 1% експорт регіональних товарів між Полтавщиною та Польщею зростає на 9,34%, а при збільшенні ВВП Польщі на 1% і не змінному ВВП Полтавщини експорт до цієї країни буде зменшений на 23,4%. Отже, можна зробити висновок, що регіональний експорт до Польщі є більш еластичним ніж відповідно імпорт в ній

Отже побудована двофакторна гравітаційна модель, вивчено залежність X - залежної змінної – регіонального експорту від факторів $Y1$ $Y2$ – еличин ВВП відповідно України та Польщі . Знайдені оцінки регресійних коефіцієнтів. Адекватність побудованої моделі перевірена за допомогою коефіцієнта детермінації та статистичного критерію Фішера.

Висновки до розділу 3

1. Розглянуто сучасні підходи до прогнозування розвитку регіонів, тенденції та методи їх розробки, зокрема визначено, що будь-який прогноз ґрунтується на екстраполяції тенденції в тому чи іншому вигляді. Будь-який прогноз ґрунтується на екстраполяції тенденції в тому чи іншому вигляді. Зокрема, метод експертних оцінок полягає у ґрунтовному вивченні протікання визначеного процесу фахівцями різних галузей науки й екстраполяції (з імовірними змінами, що знову ж таки гуртуються на тенденціях) тренду. Власне екстраполяційні методи органічно пов'язані з гіпотезою, що виявлені тенденції минулого зберезуться в майбутньому. Завдяки своїй простоті це є найбільш поширеним методом. Він дає

уявлення про динаміку прогнозованих явищ, якщо розвиток буде відбуватися за траєкторією, що склалася. Недоліком екстраполяційних моделей є те, що вони виходять із уявлення про певний “середній” розвиток і не враховують особливостей розвитку окремих груп. Екстраполяційні прогнози можна назвати ще методом оцінки тенденцій.

2. Визначено, що аналітичний метод базується на тому, що виходячи з минулої динаміки розвитку процесів підбирається функція, яка найбільш ближче її описує, проте будь-яка функція має емпіричний характер. Аналітичний метод має ті ж обмеження, що і екстраполяційний. Він може застосовуватися тільки для отримання короткострокових прогнозів.

3. Досліджено, що регресійні моделі застосовуються, коли оцінка має бути здійснена відповідно до передбачуваних чи відомих змін величин (які розглядаються як факторні ознаки) певних економічних чи соціальних факторів, що на думку дослідника впливають на прогнозований процес. З формального боку цей вид прогнозів населення ґрунтується на побудові багатомірних регресійних моделей, що виходять із результатів аналізу множинної кореляції та регресії. В якості незалежної змінної тут виступає не час, як при простій екстраполяції, а кількісно визначена матеріальна характеристика, що і відіграє роль фактору. Цей метод більш зручно використовувати при регіональному прогнозуванні.

4. Розглянуто моделі побудови прогнозів, в якості прикладу вибрана гравітаційна модель

5. Досліджено інструментарій побудови прогнозних моделей, до них відносяться Data Analysis «Microsoft Excel», спеціалізований економетричний пакет EViews, що є одним з світових лідерів в області економетричного програмного забезпечення, що поєднує потужність і простоту використання. EViews дозволяє швидко і ефективно керувати даними, здійснювати економетричний та статистичний аналіз, генерувати прогнози, розробляти високоякісні графічні моделі і таблиці для

публікації або включення в інших додатках. Завдяки інноваційному графічному об'єктно-орієнтованому користувацькому інтерфейсу, EViews поєднує краще з сучасної технології програмного забезпечення з функціями складного механізму аналізу

4. Побудована та досліджена гравітаційна двофакторна регресійна модель. Наведена економічна інтерпретація моделі.

ВИСНОВКИ

Прогноз соціально-економічного розвитку України – документ, що містить систему науково-обґрунтованих передбачень про напрями і результати соціально-економічного розвитку країни на прогнозований період.

Прогноз розробляється за сценаріями, що відображають зміни зовнішніх і внутрішніх умов, постановку середньострокових і довгострокових цілей і орієнтирів розвитку країни, основних напрямів їх досягнення.

Прогноз економічного і соціального розвитку України - передбачення напрямів розвитку країни, окремих галузей економіки або окремих адміністративно-територіальних одиниць, можливого стану економіки та соціальної сфери в майбутньому, а також альтернативних шляхів і строків досягнення параметрів економічного і соціального розвитку. Прогноз економічного і соціального розвитку є засобом обґрунтування вибору тієї чи іншої стратегії та прийняття конкретних рішень державними органами, органами місцевого самоврядування щодо регулювання соціально-економічних процесів.

Проблеми розвитку господарства регіонів та розміщення їх продуктивних сил за ринкових умов ускладнюються, а галузеві і територіальні зв'язки стають усе більш важкопрогнозованими. Це зумовлює розроблення і застосування економіко-математичних моделей, які б охоплювали основні вузлові проблеми. Можна виокремити такі напрями економіко-математичного моделювання територіально-економічних процесів:

- моделювання територіальних пропорцій розвитку економіки;
- моделювання розміщення галузей господарства;
- моделювання формування господарських комплексів регіонів.

Використання економіко-математичних моделей і електронно-обчислювальної техніки дає змогу з мінімальними витратами часу і праці обробляти великі масиви вихідних даних, вибирати оптимальні рішення відповідно до поставлених завдань.

Моделювання регіонального розвитку — це побудова теоретичних моделей і прогнозування розвитку регіональних соціально-економічних систем.

Пріоритетним напрямом у процесі моделювання регіонального розвитку є вивчення горизонтальних зав'язків між регіонами на національному та міждержавному рівнях, що безпосередньо впливають на перспективи соціально-економічного розвитку національної економіки загалом та регіонів зокрема.

Сьогодні вже назріла потреба в реструктуризації системи господарства регіону, структурної перебудови економіки, створення спеціальних зон тощо. Необхідним є, також, вивчення процесів, які безпосередньо впливають на економіку регіону, а саме: удосконалення і поглиблення поділу праці, територіальної організації господарства регіону, структурної перебудови економіки, міжнародного співробітництва, розвитку продуктивних сил окремих регіонів, задоволення потреб населення кожного регіону.

В ході дослідження було виконано:

- розглянуто теоретичні основи економічного розвитку регіону ;
- досліджено процеси децентралізації та формування сучасного трирівневого адміністративно-територіального устрою;
- розглянуто методи дослідження і аналізу економічного розвитку регіону;
- досліджено існуючі методики прогнозування розвитку регіонів
- досліджено джерела регіонального аналізу та прогнозування розвитку;
- розглянуто загальну характеристику Полтавського регіону;

- здійснено аналіз економічної діяльності регіону , розглянути основні економічні показники , визначені його основні переваги;
- проведено дослідження фінансово-господарської діяльності;
- проаналізовано показники функціонування р економіки регіону;
- розглянуто сучасні підходи до прогнозування розвитку регіонів, тенденції та методи їх розробки.
- досліджено моделі побудови регіональних прогнозів, їх переваги та недоліки;
- досліджено інструментарій побудови прогнозних моделей;

Як приклад моделі прогнозування побудована багатофакторна гравітаційна регресійна модель . Адекватність моделі перевірена за допомогою коефіцієнта детермінації і статистичного критерію Фішера. Встановлено, що параметри моделі статистично значущі. Наведена економічна інтерпретація моделі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методологія формування та механізми реалізації політики соціально-економічного розвитку регіону Володимир Павлов Науково-практичний журнал "Регіональна економіка" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ird.gov.ua/pe/stattja01_1_1.php - Назва з екрану.
2. Моделювання соціально-економічного розвитку територій : наук.-метод. розробка / С. М. Ромашко, І. З. Саврас, Р. Г. Селівестов, Р. В. Юринець. – К. : НАДУ, 2013. – 44 с.
3. Сухоруков А. І. Моделювання та прогнозування соціально-економічного розвитку регіонів України: монографія / А. І. Сухоруков, Ю. М. Харазішвілі. – К. : НІСД, 2012. – 368 с.
4. Регіональне управління : підручник / за заг. ред. Ю. В. Ковбасюка, В. М. Вакуленка, М. К. Орлатого. – К. : НАДУ, 2014. – 512 с.
5. Теоретичні засади регіональної економіки. [Електронний ресурс] - Код доступу: <https://studfile.net/preview/5461920/page:7/>. Назва з екрану
6. Нова регіональна політика для нової України: Аналітична доповідь (Скорочена версія). – К., Інститут суспільно-економічних досліджень, 2017.- 36 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://iser.org.ua/uploads/files/Reg%20politic%204%20ukr%20na%20sait.pdf>. Назва з екрану
7. Державна регіональна політика та розвиток територій в умовах змін. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.csi.org.ua/publications/derzhavna-regionalna-polityka-ta-rozvytok-terytorij-v-umovah-zmin-spetsialno-dlya-otg/> Назва з екрану.
10. Вступне слово при відкритті XII міжнародної науково-практичної конференції «Європейський вектор модернізації економіки: креативність, прозорість та сталий розвиток» Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції «Європейський вектор модернізації економіки:

креативність, прозорість та сталий розвиток». – Харків: ХНУБА, 2020. – 567 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kstuca.kharkov.ua/wp-content/uploads/2020/06/tezi-konferenc-2020.pdf>

11. Булкіна І. А. Внесок України в розвиток міжнародного ринку ІТ-послуг. Бізнес Інформ. 2020. №11. С. 37–42. [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-11-37-42>

12. Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: вектори реального поступу: національна доповідь / за ред. акад. НАН України Е.М. Лібанової, акад. НААН України М. А. Хвесика. – К.: ДУ ІСПСР НАН України, 2017. – 864 с.

13. Форсайт-прогнозування пріоритетних напрямів розвитку нанотехнологій і наноматеріалів у країнах світу й Україні : монографія / М. О. Кизим, І. Ю. Матюшенко, І. В. Шостак, М. О. Данова. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2015. – 272 с.

14. Манцуров І. Г. Державна політика регіонального розвитку України: інформаційно-аналітичне забезпечення розробки та реалізації: монографія / І. Г. Манцуров, З. П. Бараник, О. Ю. Рудченко, С. Г. Дрига, Я. В. Храпунова та ін.; [за заг. науковою редакцією д.е.н., професора, члена-кореспондента НАНУ І. Г. Манцура]. – К.: КНЕУ, 2018. – 363 с.

15. Децентралізація – головний інформаційний портал реформи місцевого самоврядування та територіальної організації влади [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<https://decentralization.gov.ua/> Назва з екрана.

16. Прогнозування економічних і соціальних процесів: навч. посіб. / І.С. Благун, І.В. Буртняк, Г.П. Малицька; 2011. –131с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://194.44.152.155/elib/local/1031.pdf>. Назва з екрана.

17. Економічне прогнозування | Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://esu.com.ua/search_articles.php?id=18790 Назва з екрана.

18. Інвестиційний портал Полтавщини [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://pobl-invest.gov.ua/Home/PageItem/30ю> Назва з екрану
19. Карнаухова Г. В. Моделювання та прогнозування розвитку регіону. Економіка сьогодні: проблеми моделювання та управління : матеріали X Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 19–20 листопада 2020 року). – Полтава : ПУЕТ, 2021. – 405 с С.183-184
20. Карнаухова Г. В. Оволодіння студентами основним модельним інструментарієм сучасної економетрики та його застосування до моделювання економічних процесів // Економіка сьогодні: проблеми моделювання та управління : матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 21–22 листопада 2019 року). – Полтава : ПУЕТ, 2020. – С.180-181.
21. Карнаухова Г. В. Використання спеціалізованих економетричних пакетів [Електронний ресурс] / Г. В. Карнаухова. – Режим доступу: <http://economytoday.ukraine7.com/t75-topic>. – Назва з екрана.
- 22.. Карнаухова Г. В. Використання спеціалізованого інструментарію для економетричного прогнозування соціально-економічних процесів [Електронний ресурс] / Г. В. Карнаухова // Економіка сьогодні: проблеми моделювання. Прогнозування економічних систем і процесів. – Режим доступу: <http://economtoday.ukraine7.com/t60-topic> (. – Назва з екрана.
23. Прогнозування соціально-економічних процесів: сучасні підходи та перспективи : монографія / за ред. О. І. Черняка, П. В. Захарченка. – Бердянськ : Видавництво Ткачук, 2011. – 391 с.
24. EViews [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.eviews.com/EViews11/ev11whatsnew.html>. – Назва з екрана.
25. Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку: монографія / [В.П. Виш-невський, О.В. Вієцька, О.М. Гаркушенко, С.І. Князєв, О.В. Лях, В.Д. Чекіна, Д.Ю.

Череватський]; за ред. акад. НАН України В.П. Вишневського; НАН України, Ін-т економіки промсті. – Київ, 2018. – 192 с.

ДОДАТКИ

**ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ
ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

	Фактично за 2020р.	Темпи зростання (зниження), %			
		грудень 2020р. до листопада 2020р.	грудень 2019р.	2020р. до 2019р.	довідково: 2019р до 2018р.
Середньомісячна заробітна плата одного працівника					
номінальна, грн	106521	97,12	111,13	109,24	118,55
реальна, %	x	95,92	108,13	106,94	109,25
Заборгованість із виплати заробітної плати ⁶ – усього, млн.грн	97,2	104,6	173,0	x	122,8
Індекс споживчих цін	x	100,3	103,7	103,77	104,58
Обсяг реалізованої промислової продукції ¹ , млн.грн	142706,9	x	x	x	x
Індекс промислової продукції	x	100,5	100,8	99,8	98,8
Індекс сільськогосподарської продукції	x	x	x	87,99	95,7
Обсяг виробленої будівельної продукції, тис.грн	8146408	x	x	x	x
Індекс будівельної продукції	x	x	x	103,0	104,4
Експорт товарів, млн.дол. США	2003,41	x	x	103,64	111,55
Імпорт товарів, млн.дол. США	1063,71	x	x	84,74	101,05
Сальдо (+, –)	939,71	x	x	x	x
Вантажообіг, млн.ткм	7449,0	80,9	103,1	100,2	111,3
Пасажирообіг, млн.пас.км	1357,7	98,6	52,1	48,5	107,6
Оборот роздрібною торгівлі, млн.грн	38599,010	116,7	118,3	110,810	103,4

¹ Дані за січень–листопад 2020р.

² Листопад 2020р. у % до жовтня 2020р.

³ Листопад 2020р. у % до листопада 2019р.

⁴ Січень–листопад 2020р. у % до січня–листопада 2019р.

⁵ Січень–листопад 2019р. у % до січня–листопада 2018р.

⁶ Станом на 1 грудня.

⁷ Грудень 2020р. до грудня 2019р.

⁸ Грудень 2019р. до грудня 2018р.

⁹ Попередні дані.

¹⁰ Дані можуть бути уточнені.

Додаток Б

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТГ ПОЛТАВСЬКОГО РЕГІОНУ

Назва громади	К-ть населення	Тип громади	Район	Наявніс ть офіційного WEB сайту
Глобинська територіальна громада	25747	міська	Кременчуцький район	є
Горішньоплавнівська територіальна громада	55807	міська	Кременчуцький район	є
Градизька територіальна громада	15523	селищна	Кременчуцький район	
Кам'янопотоківська територіальна громада	11216	сільська	Кременчуцький район	
Козельщинська територіальна громада	13972	селищна	Кременчуцький район	є
Кременчуцька територіальна громада	221970	міська	Кременчуцький район	
Новогалещинська територіальна громада	4761	селищна	Кременчуцький район	є
Оболонська територіальна громада	5969	сільська	Кременчуцький район	є
Омельницька територіальна громада	4974	сільська	Кременчуцький район	є
Піщанська територіальна громада	15372	сільська	Кременчуцький район	є
Пришибська територіальна громада	2991	сільська	Кременчуцький район	є
Семенівська територіальна громада	17753	селищна	Кременчуцький район	є
Гребінківська територіальна громада	21601	міська	Лубенський район	є
Лубенська територіальна громада	69210	міська	Лубенський район	
Новооржицька територіальна громада	10181	селищна	Лубенський район	є
Оржицька територіальна громада	15678	селищна	Лубенський район	
Пирятинська територіальна громада	30581	міська	Лубенський район	є
Хорольська територіальна громада	32705	міська	Лубенський район	
Чорнухинська територіальна громада	10182	селищна	Лубенський район	є
Білоцерківська територіальна громада	5384	сільська	Миргородський район	є
Великобагачанська територіальна громада	11341	селищна	Миргородський район	є

Назва громади	К-ть населення	Тип громади	Район	Наявність офіційного WEB сайту
Великобудищанська територіальна громада	7158	сільська	Миргородський район	є
Великосорочинська територіальна громада	7395	сільська	Миргородський район	є
Гадяцька територіальна громада	27221	міська	Миргородський район	є
Гоголівська територіальна громада	5463	селищна	Миргородський район	є
Заводська територіальна громада	11484	міська	Миргородський район	
Комишнянська територіальна громада	8491	селищна	Миргородський район	
Краснолуцька територіальна громада	4150	сільська	Миргородський район	є
Лохвицька територіальна громада	22534	міська	Миргородський район	є
Лютенська територіальна громада	5256	сільська	Миргородський район	
Миргородська територіальна громада	50467	міська	Миргородський район	
Петрівсько-Роменська територіальна громада	4289	сільська	Миргородський район	є
Ромоданівська територіальна громада	4942	селищна	Миргородський район	є
Сенчанська територіальна громада	7827	сільська	Миргородський район	є
Сергіївська територіальна громада	2775	сільська	Миргородський район	є
Шишацька територіальна громада	18696	селищна	Миргородський район	є
Білицька територіальна громада	11642	селищна	Полтавський район	
Великорублівська територіальна громада	4503	сільська	Полтавський район	
Диканьська територіальна громада	18118	селищна	Полтавський район	
Драбинівська територіальна громада	4192	сільська	Полтавський район	є
Зіньківська територіальна громада	24390	міська	Полтавський район	є
Карлівська територіальна громада	20674	міська	Полтавський район	
Кобеляцька територіальна громада	26348	міська	Полтавський район	
Коломацька територіальна громада	4954	сільська	Полтавський район	є

Назва громади	К-ть населення	Тип громади	Район	Наявність офіційного WEB сайту
Котелевська територіальна громада	14447	селищна	Полтавський район	
Ланнівська територіальна громада	7209	сільська	Полтавський район	є
Мартинівська територіальна громада	4656	сільська	Полтавський район	
Мачухівська територіальна громада	7965	сільська	Полтавський район	є
Машівська територіальна громада	12086	селищна	Полтавський район	є
Михайлівська територіальна громада	5909	сільська	Полтавський район	є
Нехворощанська територіальна громада	5075	сільська	Полтавський район	є
Новосанжарська територіальна громада	22437	селищна	Полтавський район	є
Новоселівська територіальна громада	6343	сільська	Полтавський район	є
Опішнянська територіальна громада	8373	селищна	Полтавський район	є
Полтавська територіальна громада	312814	міська	Полтавський район	
Решетилівська територіальна громада	26423	міська	Полтавський район	є
Скороходівська територіальна громада	8875	селищна	Полтавський район	є
Терешківська територіальна громада	12100	сільська	Полтавський район	є
Чутівська територіальна громада	13207	селищна	Полтавський район	
Щербанівська територіальна громада	13172	сільська	Полтавський район	є
Разом				

Додаток В

Результати розрахунку гравітаційної моделі

	X	Y1	Y2						
year	expp	gdpU	gdpP	ln expp	ln gdpU	ln gdpP			
2015	22,843	4368	1011000	3,128644725	8,382060517	13,82645			
2016	19,759	4571,7	1053300	2,983609084	8,427640406	13,86744			
2017	24,441	5722,2	1121000	3,19626205	8,652108626	13,92973			
2018	30,360	6409,2	1212900	3,413125953	8,765489737	14,00852			
2019	39,967	8222,2	1281000	3,688054114	9,014593092	14,06315			
Вывод ИТОГОВ			Середні	3,281939185	8,648378476	13,93906			
			KE1	9,349004771					
			KE2	-23,4013672					
<i>Регрессионная статистика</i>									
Множест	0,984179618								
R-квадрат	0,96860952								
Нормиро	0,93721904								
Стандарт	0,068845096								
Наблюде	5								
<i>Дисперсионный анализ</i>									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>				
Регрессия	2	0,292500621	0,146250311	30,85679209	0,03139048				
Остаток	2	0,009479295	0,004739647						
Итого	4	0,301979916							
<i>Коэффициенты стандартная ошибка t-статистика P-Значение Нижние 95% Верхние 95% Нижние 95% Средние 95,0%</i>									
Y-пересеч	38,77996674	26,56305255	1,45992132	0,281738825	-75,51162384	153,0716	-75,5116	153,0716	
ln gdpU	3,547817106	1,292149879	2,745669959	0,110996119	-2,011855099	9,107489	-2,01186	9,107489	
ln gdpP	-5,509831169	2,972950147	-1,853321077	0,205015025	-18,30140323	7,281741	-18,3014	7,281741	
Вывод ОСТАТКА					Вывод ВЕРОЯТНОСТИ				
<i>наблюдения</i>	<i>предсказанное ln ex</i>	<i>Остатки</i>	<i>стандартные остатки</i>		<i>Перцентиль</i>	<i>ln expp</i>			
1	3,094673859	0,033970866	0,697828346		10	2,983609			
2	2,971292581	0,012316502	0,253005159		30	3,128645			
3	3,282195087	-0,085933037	-1,765233436		50	3,196262			
4	3,394568485	0,018557468	0,381206859		70	3,413126			
5	3,666965913	0,0210882	0,433193071		90	3,688054			