

АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ПОБУДОВИ СОЦІАЛЬНОЇ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ У НІМЕЧЧИНІ У 1949-1958 РОКАХ

Іваненко В.І., Дударенко С.В.

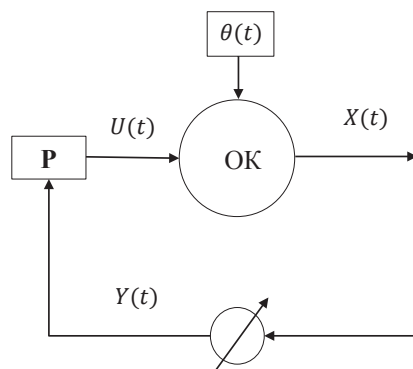
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського»

Розглянуто процес побудови соціальної ринкової економіки Німеччини у 1949-1958 роках з позиції теорії керування, тобто уряд – регулятор, країна – об'єкт керування в системі керування. Визначено макроекономічні показники, на які впливав уряд своїми діями (реформами), і показники, які характеризували стан економіки держави в кожен момент часу, тобто результативність тих чи інших реформ. На основі статистичних даних регресійним методом проведено аналіз дій уряду і їх вплив на стан країни.

Ключові слова: соціальна ринкова економіка Німеччини, теорія керування, реформи, регресія, модель.

Постановка проблеми. Різні країни переживають перехідний період по-різному (зокрема різниця між ситуацією в сьогоденній Україні та повоєнній Німеччині). Виникає питання чому? Перш ніж відповісти на це питання треба зрозуміти чому цей перехідний процес дав дуже успішні результати в повоєнній Німеччині.

У цій статті розглянуто побудову соціальної ринкової економіки у Німеччині у 1949-1958 роках як приклад вдалої діяльності уряду у керуванні державою. Аналіз процесу переходу Німеччини далі проводиться на основі логіки і в термінах теорії керування, тобто країна – об'єкт керування, уряд – регулятор згідно схеми системи керування (рис. 1):



де P – це регулятор;
 OK – об'єкт керування;
 $U(t)$ – керуючі дії;
 $\theta(t)$ – збурення;
 $X(t)$ – стан OK ;
 $Y(t)$ – інформація про стан;
 t – час.

Рис. 1. Блок-схема системи керування

Джерело: розроблено авторами

Аналіз процесу керування розглядається як процес переходу країни з одного стану в інший. Уряд як регулятор і країна як об'єкт керування разом створюють державу, що ми і називаємо системою керування. Уряд, маючи певну довгострокову стратегію, може впливати на країну лише через певні реформи. Отже, головною проблемою стало зображення і формалізація взаємозв'язків між реформами і станом країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми побудови соціально-орієнтованого ринкового господарства в різних країнах дослі-

джені в багатьох наукових публікаціях. Одна із найдоцільніших робіт по цій темі – це історичний семінар Вернера Абельсхаузера, який розгорнуто описав події того часу, зібрав певні вагомі статистичні дані та акцентував увагу на такій особистості як Людвіг Ерхард (батько «німецького економічного дива») [1]. С. Ліндерберг зробив акцент на дослідженні німецької та американської моделей ринкової економіки [3]. Х. Ламперт проаналізував німецький шлях побудови соціально-орієнтованого ринкового господарства [4]. П.І. Юхименко та П.М. Леоненко ґрунтовно дослідили наукову концепцію ордолібералізму, зокрема, ідеї В. Репке, А. Рюстова, В. Ойкена, Л. Ерхарда та інших. Вони проаналізували практичне застосування ідеології неолібералізму в Західній Німеччині [5].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У більшості досліджень розгляд проблеми носив описовий характер. В даній статті будується модель керованого процесу переходу Німеччини з початкового стану 1949 р. у кінцевий стан 1958 р. Така постановка дає можливість глибше глянути на проблему, а також чіткіше визначити причини успіху Німеччини.

Мета статті. Відповісти на питання «чому?» щодо «німецького економічного дива». Описати процес переходу, користуючись термінологією теорії керування. Розглянути роль уряду як регулятора в контексті держави. Держава описується як об'єкт керування з вхідними керуючими діями, які поступають від уряду і вихідними, що йдуть як результат.

Виклад основного матеріалу. Наслідки війни для Німеччини були катастрофічні: промислове виробництво у 1946 році складало близько 33% від довоєнного рівня, Німеччина втратила 25% своєї території, кожен другий німець був безробітним, 20% житла було повністю зруйновано, а 25% – дуже сильно пошкоджено [1]. І в такі тяжкі часи країна отримала великого реформатора, вченого, міністра економіки, який увійшов в історію як «батько німецького економічного дива», – Людвіга Ерхарда.

Особливістю Ерхарда була в тому, що він був прекрасним оратором, умів пояснити народу зміст економічної політики уряду і приділяв цьому величезне значення, багато писав в газети і виступав по радіо. Всі його реформи були зосереджені на тому, щоб створити умови, за яких кожен конкретний німець захоче діяти і буде від-

Таблиця 1

Політична кар'єра Людвіга Ерхарда

Роки	з кінця 20-х – початку 30-х до 1942	1942–1945	1945–1949	1949–1963	1963–1966
Посада	заступник директора Інституту з вивчення кон'юнктури в Нюрнберзі	керівником дослідницького центру, який був сформований під дахом «імперської групи промисловості»	міністр економіки Баварії	міністр економіки в уряді Конрада Аденауера	федеральний канцлер Німеччини

Джерело: розроблено авторами за даними [1]

чувати підтримку уряду. Сам Людвіг Ерхард зазначав: «Економіка – це на 50 відсотків психологія (нім., *Wirtschaft ist zu 50 Prozent Psychologie*)». Але він був не просто оратором, а науковцем і організатором високого рівня. Це вдалий приклад того, коли науковець займає високу посаду у керівництві державою і інтегрує свої знання у практичну сферу суспільного життя.

Людвіг Ерхард належав до неолібералістів Фрайбурзької школи. В основі ідеології Ерхарда був синтез неолібералізму і філософії соціальної відповідальності. Неолібералізм означав розвиток економічної свободи, зняття механізмів монопольного впливу на ринок, розкриття підприємницького потенціалу населення. При цьому вирішення соціальних задач повинно бути здійснено не за рахунок соціальної підтримки населення урядом, а за рахунок створення умов ефективної зайнятості того ж населення. Основу соціально-орієнтованої ринкової економіки по Ерхарду складали приватна власність, антимонопольне регулювання, низькі податки та вільні ціни. Новий економічний порядок гармонійно поєднував в собі ринкову свободу, індивідуалізм, державне регулювання та соціальну відповідальність з метою «благоустрою для всіх». Роль уряду зводилася до визначення пріоритетів розвитку, нагляду і регулюванню, створення максимально сприятливого інвестиційного і підприємницького клімату, а в ряді випадків, як було із програмою щодо забезпечення населення житлом, було використано досить масштабне втручання. Також до сильних сторін діяльності уряду того часу можна віднести відлагоджену систему місцевого самоврядування. Склалася така ситуація, що федеральні землі фактично змагалися між собою за підприємців, приваблюючи їх кращими умовами [1].

Політичну кар'єру Людвіга Ерхарда хронологічно можна зобразити таким чином (табл. 1).

Як видно з таблиці, в масштабах цілої країни Ерхард почав діяти саме з часів своєї роботи як міністр економіки в уряді Конрада Аденауера. На побудову німецького економічного дива було витрачено 12 років, але всі свої вагомні реформи Ерхард провів за 10 років, тобто для подальшого розгляду даної проблеми буде взято саме період реформ, тобто період з 1949 по 1958 рік. За цей період послідовно було проведено цілу низку змін (деякі реформи впроваджувалися раніше, але їхній вплив є значним, тому нижче вони включені до розгляду):

- **1947-1949** – земельна реформа, в результаті якої основна частина земель юнкерських господарств перейшла до рук середніх і дрібних власників для надання їм можливості працювати на себе [1].

- **20 червня 1948** – грошова реформа. Робоча група під керівництвом американського економіс-

та Едварда Тененбаума робила акцент виключно на монетарному факторі – введенні твердої валюти. В свою чергу Ерхард, сильно ризикуючи, перехопив ініціативу до своїх рук і, виступивши по радіо, відмінив державний контроль цін на більшість товарів, а також зняв більшість адміністративних норм, які діяли до цього. Це був своєрідний ковток свободи для ринку. Крім простого обміну старої валюти на нову, кожен німець отримав 40 дойчмарок (потім ще 20), а також всі підприємства були забезпечені коштами для виплати першої заробітної плати своїм робітникам, але в подальшому повинні працювати за свій рахунок. Хоча ціни вже не регулювалися державою, вона вжила заходів щодо запобігання їх значному завищенню – були випущені каталоги «бажаних» цін на товари. Німці самі контролювали ціни своїм попитом і націнками, і останні хоч і зросли, але не значно. Цю ситуацію можна описати однією з крилатих фраз Ерхарда: «Передумовою сформованого суспільства є суспільство інформоване (*Eine formierte Gesellschaft setzt eine informierte Gesellschaft voraus*)» [1].

- **1950 р.** – закон щодо прискореної амортизації нерухомості (в перший рік можна було списати 50%).

- **1950-1962 рр.** – програма щодо забезпечення населення житлом. Однією з найвагомніших рушійних сил росту економіки Німеччини став стрімкий розвиток житло-будівельної галузі, яка була оголошена національним пріоритетом. Проблема загострювалася через значний потік біженців з НДР (Німецької Демократичної Республіки). Уряд відразу відмовився від будівництва дешевого тимчасового житла, а підійшов до цього питання стратегічно. Для виконання програми було створено міністерство житлового будівництва. Головний пріоритет віддавався будівництву соціального житла. Той, хто будував таке житло, отримував від держави компенсацію за різницею між затратами на будівництво і орендним доходом від цього житла. Решта видів житла компенсувалася поетапно шляхом податкових списань [1]. Існували гарно продумані джерела фінансування цієї програми:

1. 90% платежів по старим іпотечним кредитам банки зобов'язані були перерахувати міністерству житлового будівництва.

2. 3% податок на вартість земельних ділянок, власники яких не надавали їх у будівництво.

3. Доходи від реалізації товарів за планом Маршала, що перераховувалися до міністерства, яке в свою чергу кредитувало будівельників за ставкою 6,45% річних.

4. Комерційні банки були зобов'язані видавати кредити під будівництво у розмірі 50% від всіх кредитів і за ставкою, яка не перевищувала 4,5% річних.

5. На будівництво малозабезпечений німець міг відкрити рахунок і на суму, яка вже була на ньому, держава відразу виплачувала премію у розмірі 25-35% від суми, але не більше 400 марок.

• **1951 р.** – закон, який закріплює участь робітників у процесі управління виробництвом (через представника в раді директорів).

• **1951 р.** – зменшення податків на інвестиційні затрати (зменшення податків на корпорації до 50%).

• **1954-1957** – зниження податків на заробітну плату і податку на прибуток.

• **1958** – закон про боротьбу з обмеженням конкуренції (антимонопольна реформа – підтримання малого і середнього бізнесу). Доля ринку для однієї монополії не повинна перевищувати 33%, двох-трьох – 50%, чотирьох-п'яти – не більше 65%. Не зважаючи на те, що позиції великих підприємств в корпоративній і банківській сферах тільки посилювалися, найпотужнішою силою і основою ринку став малий і середній бізнес [1].

Все це дало можливість збільшити видатки на науку і конструкторські розробки, що призвело до того, що вони виросли в 5.2 рази (також за рахунок інвестицій з Англії та Америки), підвищення оплати праці науковцям.

Побутує думка, що своєму зростанню Німеччина цілковито завдячує допомозі за планом Маршала, але для того, щоб це простежити звернемося до фактичних даних. Борг Німеччини після війни складав 377, 2 млрд. німецьких марок (дойчмарок), допомога за планом Маршала становила 3,9 млрд. доларів. Обмінний курс тих років становив приблизно 4 марки за долар, тобто якщо перерахувати, то допомога складала десь

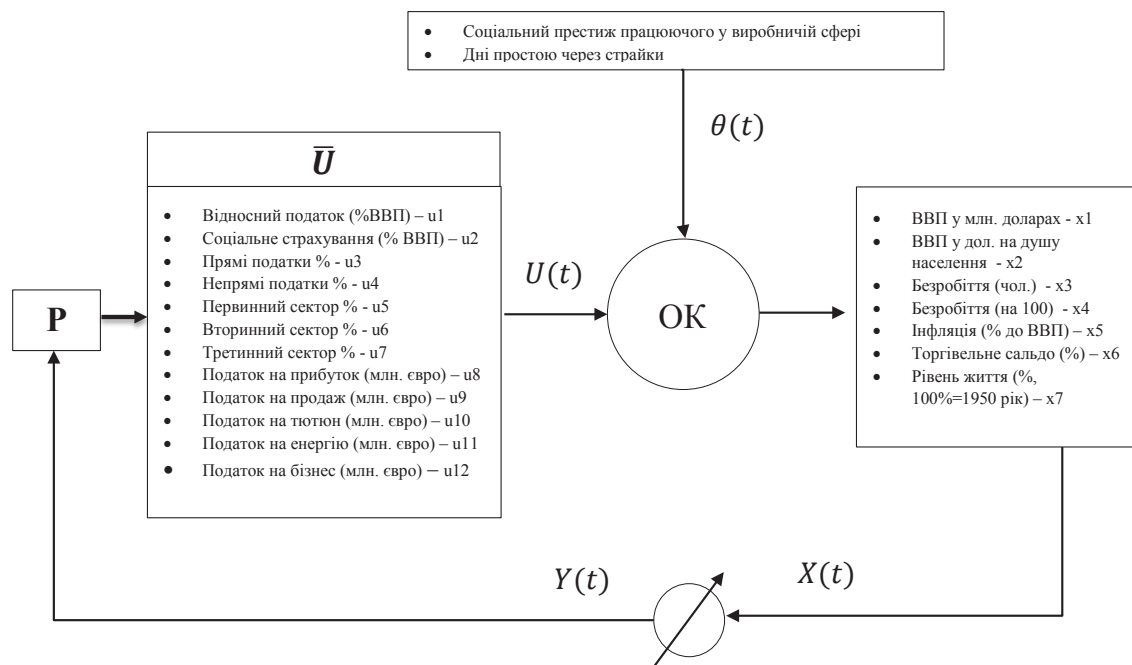
15,6 млрд. німецьких марок, тобто близько 5% від загального боргу. Все диво ховається у вмілому використанні ресурсів, коли з кожного долару німці отримували від 10 до 20 доларів віддачі. І вже до 1956р. Німеччина повністю розплатилася з боргами і стала кредитором [1].

Реформи Ерхарда звільнили ціни, але обмежили грошову масу, повністю поборюючи інфляцію, і цим самим створивши найбільш сприятливі умови для розвитку промисловості і росту грошових доходів населення в подальшому. Уряд дуже чітко керував ринком, використовуючи механізми відсоткової ставки і банківських резервів. Важливу роль в розвитку економіки Німеччини відіграв Корейський конфлікт (1950–1953), під час якого США розміщували замовлення на виготовлення військової техніки у Німеччині [4]. В свою чергу Німеччина не мала видатків щодо свого мілітарного сектору, так як він був заборонений країнами-переможцями. Так в першу чергу розвивалися металургія, хімічна промисловість, машинобудування, легка та переробні промисловості. Також держава зосередила значні сили і ресурси на перекваліфікацію кадрів військової промисловості до промисловості мирного часу і активно боролася із «відтоком мозку» через видатки на науку і сприяння їй [1].

Повернемося тепер до розгляду процесу формування соціальної ринкової економіки Німеччини з точки зору теорії керування. Модель держави як системи керування показана на малюнку (рис. 2).

В цій статті використано статистичні дані, наведені в таблиці (табл. 2).

Для регресійного аналізу наведені статистичні дані були нормалізовані.



В цій моделі: P – регулятор (уряд);
 OK – об'єкт керування (країна);
 $U(t)$ – керуючі дії (дії уряду як регулятора);
 $X(t)$ – стан OK (макроекономічні показники країни);
 $\theta(t)$ – збурення OK (або системи в цілому);
 $Y(t)$ – інформація про стан OK ;
 t – час.

Рис. 2. Система керування Німеччиною за період 1949-1958 рр.

Джерело: розроблено авторами

Далі модель керованого процесу будується методами послідовного регресійного аналізу. Він проводиться за допомогою математичного пакету STATISTICA 12.0 від компанії Statsoft. Для вивчення динаміки впливу реформ розіб'ємо інтервал в 10 років (1949-1958 рр.) на 8 інтервалів. Перший період містить 3 роки (з меншою вибіркою неможливо побудувати регресію), а кожен наступний буде збільшуватися на рік. Зрозуміло, що реформи, які були проведені на початку інтервалу мають менший вплив, ніж ті, що в кінці. Таким чином модель керованого процесу можна записати у вигляді:

$$\bar{X}_{k+1} = A_k \bar{X}_k + B_{k+1} \bar{U}_{k+1} \quad (3)$$

$$k = (\bar{0}, \bar{T}), \quad T = 8$$

Якщо розглянути детальніше, то:

$$\bar{X}_{k+1} = \begin{bmatrix} x_{k+1}^1 \\ x_{k+1}^2 \\ \vdots \\ x_{k+1}^n \end{bmatrix} = A_{k+1} \begin{bmatrix} x_k^1 \\ x_k^2 \\ \vdots \\ x_k^n \end{bmatrix} + B_{k+1} \begin{bmatrix} u_{k+1}^1 \\ u_{k+1}^2 \\ \vdots \\ u_{k+1}^m \end{bmatrix} \quad (4)$$

$$\begin{cases} x_{k+1}^1 = a_{k+1}^1 + b_{k+1} u_{k+1}, & a_{k+1}^1 = a_k^1 x_k^1 \\ \vdots \\ x_{k+1}^n = a_{k+1}^n + b_{k+1} u_{k+1}, & a_{k+1}^n = a_k^n x_k^n \end{cases} \quad (5)$$

де $\bar{X}_k = (x_k^1, x_k^2, \dots, x_k^n)$ – вектор вихідних станів;
 $n = (\bar{1}, \bar{7})$ – кількість вихідних станів;

Таблиця 2

Статистичні дані моделі

		1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958
	X (t)										
ВВП	ВВП у млн. доларах	223178	265354	289679	314794	341150	366584	406922	436086	461071	481599
	ВВП у дол. на душу населення	3 282	3 881	4 206	4 553	4 905	5 247	5 797	6 177	6 492	6 737
Безробіття	Безробіття (чол.)	1 762 594	1 868 504	1 713 887	1 651 915	1 491 000	1 410 717	1 073 576	876 287	753 711	763 850
	Безробіття (на 100)	34,5	31,4	30,4	29,6	27,6	26,1	25,2	23,1	2,5	2,1
Інфляція	Інфляція (% до ВВП)	16,2	14,7	7,8	2,1	-1,7	0,4	1,4	2,8	2	2,3
Торг. сальдо	Торгівельне сальдо (%)	-11,1	0,8	4	4,6	4,9	5,3	5,2	5,5	6,2	5,6
Рівень життя	Рівень життя (% , 100%=1950 рік)	93,5	100	114,3	122,25	127,15	124,7	124,5	126,7	126,9	125,7
	U (t)										
Відносн. податок	Відносний податок (%ВВП)	-	-	-	-	-	-	30	30,45	30,7	31,1
Соц. страхування	Соціальне страхування (% ВВП)	-	-	-	-	-	-	9,17	9,39	9,78	9,97
Податки	Прямі податки%	50,7	50,5	50,21	49,89	52,8	54,2	52,4	52,1	51,8	51,72
	Непрямі податки%	49,3	49,5	49,79	50,11	47,2	45,8	47,6	47,9	48,2	48,28
Курс	Первинний сектор%	-	24,6	23,1	21,9	20,8	19,7	18,5	17,5	16,9	16,2
	Вторинний сектор%	-	42,9	44,2	44,6	45,2	45,9	47,1	47,7	47,5	47,3
	Третинний сектор%	-	32,5	32,7	33,4	34	34,5	34,4	34,8	35,6	36,5
Податки	Податок на прибуток (млн. євро)	-	1991	2 608	3877	4402	4327	4476	5179	5710	5831
	Податок на продаж (млн. євро)	-	2344	3350	4068	4299	4651	5353	5846	6006	6151
	Податок на тютюн (млн. євро)	-	1104	1 229	1 193	1 189	1 178	1309	1 422	1500	1 581
	Податок на енергію (млн. євро)	-	37	237	302	375	399	581	723	840	851
	Податок на бізнес (млн. євро)	-	532	872	1 181	1405	1 512	1681	1905	2 303	2 393

Джерело: розроблено авторами за даними [6]

Керуючі дії на проміжку 1949-1958 р.р.

Період	Діючі реформи на кінець періоду	Керована змінна	Впливаюча змінна
1949-1958	– Видатки на науку і конструкторські розробки – Програма щодо забезпечення населення житлом – Антимонопольна реформа	ВВП у млн. доларах	– Первинний сектор (-) – Податок на тютюн (+)
		ВВП у дол. на душу населення	– Первинний сектор (-) – Податок на тютюн (+)
		Безробіття (чол.)	– Податок на енергію (-) – Податок на прибуток (-) – Первинний сектор (+) – Податок на продаж (+) – Податок на бізнес (+)
		Безробіття (на 100)	– Податок на бізнес (-) – Соціальне страхування (-) – Податок на прибуток (+) – Відносний податок (+) – Первинний сектор (-) – Податок на продаж (+)
		Інфляція (% ВВП)	– Податок на прибуток (-) – Соціальне страхування (+)
		Торгівельне сальдо (%)	– Податок на продаж (+) – Первинний сектор (+)
		Рівень життя (% 100%=1950 р.)	– Податок на прибуток (+) – Соціальне страхування (-) – Податок на тютюн (+) – Вторинний сектор (-) – Податок на бізнес (+)

Джерело: розроблено авторами

$\bar{U}_k = (u_k^1, u_k^2, \dots, u_k^m)$ – вектор керувань;

$m = (1, 12)$ – кількість керувань;

A – матриця розмірністю $(n \times n)$, що враховує попередні стани системи;

B – матриця відповідних коефіцієнтів регресії розмірністю $(n \times m)$.

На основі побудованої вище регресійної моделі розглянемо впливи реформ на всьому проміжку часу (додатний вплив позначений «+», від’ємний – «-»; впливаючі змінні, що виділені жирним носять вирішальний вплив на систему) (табл. 3).

Таблиця 4

Регресійна динаміка показника «ВВП у млн. доларах»

	Періоди												
	1949 – 1951	1949 – 1952	1949 – 1953	1949 – 1954	1949 – 1955	1949 – 1956	1949 – 1957	1949 – 1958					
U_1													
U_2													
U_3	-1	-1											
U_4													
U_5			-2	-2	-2			-2	-2				
U_6		+1					+2						
U_7													
U_8	-1												
U_9													
U_{10}								+1	+1				
U_{11}													
U_{12}		-1											

Джерело: розроблено авторами

«+» – додатний вплив; «-» – від’ємний вплив;

1 – слабкий вплив; 2 – дуже сильний вплив.

Проаналізуємо детальніше отримані результати на прикладі вихідного макроекономічного

показника «ВВП у млн. доларах». На всьому періоді самий вагомий вплив на нього має первинний сектор економіки і цей вплив є негативним. Позитивним є вплив податку на тютюн, що належить до акцизів. Але такі результати не дають зрозуміти причини. Зобразимо регресійну динаміку для цього показника (табл. 4).

За цими результатами можна бачити розвиток надходжень ВВП. Так на нього лише опосередковано впливають такі керування як відносний податок, соціальне страхування, третинний сектор, податок на продаж та податок на енергію. На початку періоду видно як податкове навантаження (прямі податки і податок на прибуток) гальмують зростання (негативний вплив регресійної динаміки). Разом з тим з’являється перший позитивний вплив вторинного сектору, тобто виробничого, на що і була зроблена ставка Ерхардом. Затяжний негативний вплив первинного сектору, пов’язаний із досить болісним переходом від сировинної післявоєнної економіки до економіки, яка орієнтована на випуск готової продукції. Про це також говорить значний вплив вторинного сектору на кінець цього періоду. Також на кінець реформ податковий тягар було переміщено на податок на тютюн.

Наведемо статистичні дані (рис. 3).

ВВП У МЛН. ДОЛАРАХ

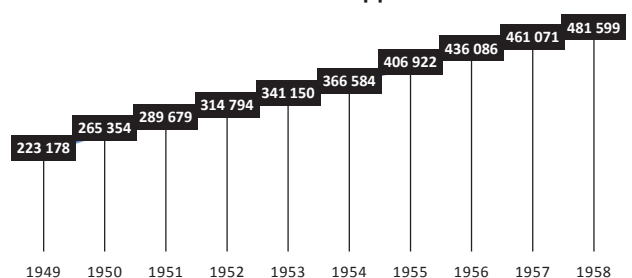


Рис. 3. ВВП у млн. дол.

Джерело: [6]

На графіку видно лише планомірне зростання показника з деякими коливаннями. Слід зазначити, що 1949 і 1954 роки відповідають найменшим приростам ВВП і відповідно співпадають із періодами найбільших негативних впливів регресійної динаміки.

Зобразимо регресійну динаміку для наступного показника (табл. 5).

Таблиця 5
Регресійна динаміка показника «Безробіття (на 100%)»

	Періоди							
	1949 – 1951	1949 – 1952	1949 – 1953	1949 – 1954	1949 – 1955	1949 – 1956	1949 – 1957	1949 – 1958
U_1								+1
U_2							-1	-1
U_3		+1						
U_4								
U_5					+2	+2		-1
U_6		-1	-2	-2			+2	
U_7							+1	
U_8							-2	+1
U_9								+1
U_{10}								
U_{11}	-1							
U_{12}		+1					-2	-2

Джерело: розроблено авторами
«+» – додатний вплив; «-» – від’ємний вплив;
1 – слабкий вплив; 2 – дуже сильний вплив.

Безробіття у відсотковому співвідношенні зберегло схожі тенденції до кількісного свого вираження, але простежується цікава тенденція, що різке падіння з 1956 по 1957 роки було зумовлено саме зниженням податків на підприємницьку сферу.

Наведемо статистичні дані (рис. 4).



Рис. 4. Безробіття (на 100%)

Джерело: [6]

Зобразимо регресійну динаміку для наступного показника (табл. 6).

Дивлячись на динаміку впливів простежується цікава ситуація, коли соціальне страхування негативно відображається на рівні життя. Склалася така ситуація, коли доходи і можливості населення на соціальному забезпеченні і працюючих дуже значно різняться у перевагу останнім.

Наведемо статистичні дані (рис. 5).

Таблиця 6
Регресійна динаміка показника «Рівень життя (% , 100%=1950 рік)»

	Періоди							
	1949 – 1951	1949 – 1952	1949 – 1953	1949 – 1954	1949 – 1955	1949 – 1956	1949 – 1957	1949 – 1958
U_1								
U_2						-2	-2	-2
U_3								
U_4	+1	+1						
U_5	-1							
U_6				-1			-1	-2
U_7					-1			
U_8		+1			+2	+2	+1	+1
U_9								
U_{10}		+1				+2	+1	+2
U_{11}			+2	+2				
U_{12}							+1	+1

Джерело: розроблено авторами
«+» – додатний вплив; «-» – від’ємний вплив;
1 – слабкий вплив; 2 – дуже сильний вплив.

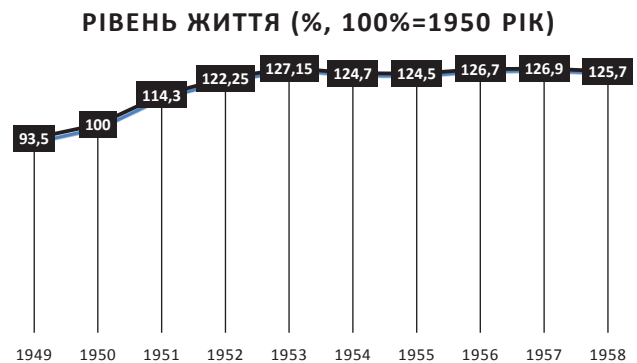


Рис. 5. Рівень життя (% , 100%=1950 рік)

Джерело: [6]

Висновки і пропозиції. Німеччина за 10 років реформ змогла вийти на колосально новий рівень завдяки талановитим людям у її керівництві. Це свідчить про те, що вдала стратегія політичної верхівки щодо розвитку держави може приносити справді дивовижні результати (до прикладу, за 10 років ВВП Німеччини зросло більше ніж удвічі). До того ж на основі побудови регресійної динаміки можна простежити вплив тих чи інших реформ у розрізі макроекономічних показників: відразу видно силу впливу тієї чи іншої змінної. Як показує аналіз, якісний результат від реформ з’являється з деяким запізненням, що є природним явищем для такого процесу. Більшість впливів керувань станом країни можна логічно обґрунтувати, але з’являються і такі, які обумовлені збуреннями – сильний негативний вплив на кінець періоду був обумовлений негативним збуренням, яке стосувалося страйків щодо відмови від курсу розвитку на первинний сектор економіки.

Список літератури:

1. Abelshauser Werner Die Langen Fünfziger Jahre: Wirtschaft und Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland 1949-1966 / Werner Abelshauser. – 1. Aufl. – Düsseldorf: Schwann, 1987. (Historisches Seminar; Bd. 5) – ISBN 3-590-18165-6.
2. Ivanenko V. I. Decision Systems and Nonstochastic randomness / V. I. Ivanenko. – N. Y.: Springer, 2010. – 272 p. – ISBN 978-1-4419-5547-0.
3. Lindenberg S. Contractual Relations and Weak Solidarity: The Behavioral Basis of Restraints of Gain Maximization / S.Lindenberg // Journ. Institutional and Theoretical Econ. – 1988. – Vol. 104.
4. Ламперт Х. Социальная рыночная экономика. Германский путь / Х. Ламперт – М.: Дело, 1993. – С. 66.
5. Юхименко П. І. Історія економічних учень: навч. посіб. / П. І. Юхименко, П. М. Леоненко. – К.: Знання-прес, 2000. – С. 275-285.
6. Bundesministerium der Finanzen [Електронний ресурс] – <http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Monatsberichte/2011/06/Artikel/analysen-und-berichte/b04-struktur-und-verteilung-der-steuereinnahmen/struktur-und-verteilung-der-steuereinnahmen.html>

Иваненко В.И., Дударенко С.В.

Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ПОСТРОЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ В ГЕРМАНИИ В 1949-1958 ГОДАХ

Аннотация

Рассмотрен процесс построения социальной рыночной экономики Германии в 1949-1958 годах с позиции теории управления, то есть правительство – регулятор, страна – объект управления в системе управления. Определены макроэкономические показатели, на которые воздействовало правительство своими действиями (реформами), и показатели, которые характеризовали состояние экономики государства в каждый момент времени, то есть результативность тех или иных реформ. На основе статистических данных регрессионным методом проведен анализ действий правительства и их влияние на состояние страны.

Ключевые слова: социальная рыночная экономика Германии, теория управления, реформы, регрессия, модель.

Ivanenko V.I., Dudarenko S.V.

National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

ANALYSIS OF BUILDING A SOCIAL MARKET ECONOMY IN GERMANY IN THE YEARS 1949-1958

Summary

The mechanism of building the social market economy in Germany in the years 1949-1958 from the perspective of the state as an object of control. Singled out the chronological sequence of reforms of those years that make up the tactics of the government. It was also determined macroeconomic indicators, which influence government these tactical actions and indicators that characterized the final state of the state economy at a time, that the impact of certain reforms. Based on regression analysis of real statistical data was made details of relationships and degrees of influence on the state of government action.

Keywords: social market economy in Germany, control theory, reforms, regression, model.