

## **Розділ 4. Тенденції структурної динаміки економіки в контексті глобального процесу розвитку**

### **4.1. Промисловий капітал як структуроутворюючий елемент індустріальної економіки**

Реальним змістом процесу становлення ринкової економіки є виникнення та затвердження відносин промислового капіталу. Це ж відбувається і в процесі ринкової трансформації індустріальної економіки радянського типу. Хоча в сучасних умовах, судячи з досвіду країн Заходу, панівне становище в економіці належить вже не промислового, а фінансовому капіталу, проте промисловий капітал залишається першоосновою, на якій базується капіталістична економіка.

Капітал, як найбільш абстрактна базисна категорія капіталістичної економіки конкретизується у економіко соціологічних дослідженнях поняттями економічний капітал, фізичний, культурний, людський, соціальний, адміністративний, політичний, символічний [1, с. 22-23]. Така конкретизація викликана розвитком сучасної економіки та наук, які віддзеркалюють цей розвиток. Як наслідок, соціологи відмічають, що «між формами капіталу виникає неабияка плутанина» [Там само, с.20]. Однак, в економічній теорії плутанина між формами капіталу відсутня. Дослідження капіталу методом сходження від абстрактного до конкретного на основі єдності історичного та логічного дозволило побудувати струнку систему, у якій капітал є центральною категорією, його форми у виробництві і обороті обумовлені історією розвитку та логікою дослідження. Кожному рівню абстрагування у процесі побудови системи категорій властиві свої форми капіталу, істинні саме на цьому рівні, зіставні одна з одною саме на цьому рівні. При переході дослідження на інший рівень абстрагування розглядаються інші форми капіталу. Зіставлення їх з формами попереднього рівня, так само, як і з наступного – можливо лише з урахуванням того, що це категорії різнорівневі, вслід чого вони віддзеркалюють різні економічні відносини. Стосовно економіки таку систему вже побудовано. Кожна форма

капіталу в ній має своє місце, кожна форма капіталу обумовлена попереднім розвитком і дає поштовх для подальшого розвитку. Стосується це саме економіки та економічної теорії. При чому не лише її марксистської версії, як це може показатися з першого погляду, але і сучасних концепцій неокласики, кейнсіанства і інших. Так, наприклад, сучасна економічна теорія не оперує такою розповсюдженою у соціології категорією як людський капітал. У мікроекономіці виробнича функція, як головний методологічний інструмент пізнання, оперує категоріями капітал і праця. Так само і у макроекономіці – мова йде про капітал і працю. Визначити місце категорії людський капітал в системі категорій мікроекономіки та макроекономіки не вдається. Сказане відноситься і до таких понять, як культурний, соціальний, адміністративний, політичний, символічний капітал. При цьому названі поняття зовсім не можна віднести до ілюзорних. Навпаки, вони відображають сучасне суспільство, проте з погляду соціології, а не економіки. Класифікація цих категорій, систематизація, пошук взаємозв'язків між ними – це сфера дослідження саме соціології. Розмежування між категоріями економічної теорії та соціології дозволяє логічно послідовно вести дослідження, характеризувати процеси і явища категоріями, зміст яких чітко і однозначно визначений. Саме тому, теоретико економічне дослідження становлення та розвитку ринкової економіки пов'язано перш за все з дослідженням становлення та розвитку промислового капіталу.

Промисловий капітал – це особлива форма капіталу, якому притаманна особлива форма руху, кругообігу. У процесі свого кругообігу цей капітал послідовно проходить три стадії: придбання за гроші факторів виробництва – засобів виробництва і робочої сили; здійснення процесу виробництва; реалізація за гроші вироблених товарів. Через те, що кругообіг здійснює капітал, сенсом і *raison d'être* якого є самозростання, гроші, авансовані на придбання факторів виробництва, є грошовою формою промислового капіталу, фактори виробництва, придбані для здійснення виробничого процесу, є продуктивною формою промислового капіталу, вироблені товари

є носіями додаткової вартості, тобто товарною формою промислового капіталу. Ці форми промисловий капітал приймає і знову скидає, виконуючи в кожній з них відповідні функції: придбання факторів виробництва, створення додаткової вартості, реалізація додаткової вартості за гроші, знову перетворення грошей у фактори виробництва, знову створення додаткової вартості і т. д. Такий тип руху кругообігу є властивим капіталу, що інвестований не тільки в промисловість, але й в будь-яку галузь матеріального виробництва. Виходячи з того, що промисловий капітал є капіталом, авансованим для виробництва додаткової вартості, він відображає специфічний характер капіталістичного виробництва і обігу, які підкорюються процесу самозростання вартості. Виробництво додаткової вартості являє собою постійно відтворюваний процес, тому промисловий капітал знаходиться у безперервному русі, постійно здійснює кругообіг та існує одночасно в трьох названих функціональних формах, кожна з яких, у свою чергу, здійснює власний кругообіг. Панівною формою промислового капіталу є форма продуктивного капіталу, яку обслуговують грошова і товарна форми капіталу. Цим забезпечується безперервна повторюваність виробництва, тобто відтворення. «Промисловий капітал – це єдиний спосіб існування капіталу, при якому функцією капіталу є не тільки привласнення додаткової вартості, що відповідає привласненню додаткового продукту, але в той же час і її створення. Тому промисловий капітал обумовлює капіталістичний характер виробництва» [2, с.65]. У своєму розвитку промисловий капітал підпорядковує собі і перетворює у відповідності зі своїми законами попередні, успадковані форми капіталу – купецький і лихварський, перетворюючи їх на торговий і позичковий.

Таке перетворення, тобто становлення капіталістичних форм виробництва відбувалося в умовах запеклої боротьби промислового капіталу як з купецьким, так і з лихварським за частку в додатковому продукті. Що стосується торгового капіталу, то його прибуток повинен бути не нижчим від середнього прибутку. Економічним механізмом, який зіставляє прибуток

торговельного капіталу з промисловим є міжгалузева конкуренція, яка вирівнює рівень прибутковості сфери матеріального виробництва і сфери обігу.

Поряд із перетворенням купецького капіталу в торговий відбувається перетворення лихварського капіталу в позичковий. Лихварський відсоток, який поглинав весь (або майже весь) прибуток, робив недоступними позики для промислового капіталу, що перешкоджало його розвитку. Це призвело до боротьби торгово-промислової буржуазії з лихварством та до прагнення знизити відсоток і пристосувати кредит до потреб промислового капіталу. В результаті промисловий капітал витіснив лихварський та замінив його позичковим капіталом. Норма прибутку позичкового капіталу почала визначатися можливостями і потребами промислового капіталу.

Промислова революція завершила процес становлення промислового капіталу у якості основної форми капіталу. Подальший розвиток промислового капіталу характеризувався концентрацією, централізацією, формуванням крупних, домінуючих на ринку виробників, гігантських торгово-промислових комплексів, фінансового капіталу. Однак серцевиною цих комплексів, фінансового капіталу залишається промисловий капітал. Матеріальне виробництво, як і раніше, залишається основою життя суспільства. Про це свідчать статистичні дані про динаміку частки у ВВП матеріального виробництва, торгівлі, фінансового сектора за досить тривалі проміжки часу, наприклад, за 100 років XX століття. Дані таблиці 1. відображають цей процес.

Таблиця 1.

**Питома вага матеріального виробництва, торгівлі, фінансового сектора в структурі ВВП розвинених країн і Китаю за 100 років XX століття (млрд. дол. та %)**

Країна, група країн, рік	ВВП, млрд дол.	Матеріальне виробництво (промисловість, с/г та	Торгівля	Фінансові послуги
--------------------------	----------------	--	----------	-------------------

		будівництво)					
		млрд дол.	% від ВВП	млрд дол.	% від ВВП	млрд дол.	% від ВВП
Розвинуті країни							
1900 р.	1560,0	450,0	28,8	325,0	20,8	50,0	3,2
1950 р.	4585,0	1275,0	27,8	935,0	20,4	213,0	4,6
2000 р.	24500,0	7855,0	32,1	4845,0	19,8	1175,0	4,8
США							
1900 р.	475,0	145,5	30,6	100,0	21,1	20,0	4,2
1950 р.	2175,0	500,0	23,0	435,0	20,0	100,0	4,6
2000 р.	9875,0	3035,0	30,7	1875,0	19,0	480,0	4,9
Японія							
1900 р.	75,0	23,5	31,3	15,0	20,0	1,0	1,3
1950 р.	222,0	53,0	23,9	45,0	20,3	3,0	1,4
2000 р.	3350,0	1045,0	31,2	875,0	26,1	120,0	3,6
Західна Європа							
1900 р.	950,0	270,0	28,4	200,0	21,1	25,0	1,3
1950 р.	1945,0	665,0	34,2	400,0	20,6	110,0	5,7
2000 р.	9700,0	3300,0	34,0	1800,0	18,6	500,0	5,2
Німеччина							
1900 р.	215,0	54,0	25,1	40,0	18,6	10,0	4,7
1950 р.	430,0	139,0	32,3	85,0	19,8	20,0	4,7
2000 р.	2165,0	885,0	40,9	425,0	19,6	90,0	4,2
Великобританія							
1900 р.	260,0	73,0	28,1	52,0	20,0	17,0	6,5
1950 р.	455,0	175,0	38,5	90,0	19,8	25,0	5,5
2000 р.	1480,0	440,0	29,7	300,0	20,3	30,0	2,0
Китай							
1900 р.	210,0	72,0	34,3	60,0	28,6	3,0	1,4
1950 р.	280,0	120,0	42,9	75,0	26,8	5,0	1,8
2000 р.	4965,0	3290,0	66,3	1050,0	21,1	75,0	1,5

Джерело: складено на основі [3, с. 517-524]

З даних таблиці видно, що частка матеріального виробництва в структурі ВВП розвинених країн за 100 років ХХ століття дещо збільшилася: з 28,8 % до 32,1 %. При цьому у ВВП США і Японії частка матеріального виробництва до середини століття знизилася у порівнянні з його початком, але до настання рубежу нового тисячоліття показники повернулися до рівня початку ХХ століття. У ВВП США частки склали, відповідно, 30,6 %; 23,0 %;

30,7 %. У ВВП Японії – відповідно, 31,3 %; 23,9 %; 31,2 %. У розвинених країнах Європи частка матеріального виробництва в структурі ВВП протягом усього століття зростала. По Західній Європі у цілому дані склали, відповідно, 28,4 %; 34,2 %; 34,0 %. Найбільш яскраво вираженою є тенденція до зростання частки матеріального виробництва в структурі ВВП в економіці Німеччини. Там дані склали, відповідно, 25,1 %; 32,3 %; 34,0 %. Таким чином, промисловий капітал, як капітал, що функціонує в сфері матеріального виробництва, не лише не втрачає своїх позицій в процесі формування фінансового капіталу, але й, навпаки, зміцнює їх. Досить показово виглядає в цьому сенсі економіка Китаю. Там частка матеріального виробництва у ВВП за аналізований період склала 34,3 % в 1900 році; 42,9 % в 1950 році; 66,3 % у 2000 році. З огляду на таку динаміку частки матеріального виробництва в економіці Китаю, можна зробити висновок, що період ринкового реформування був періодом формування і зміцнення позицій промислового капіталу.

Щодо торгівлі можна зазначити те, що за останні 100 років її частка у ВВП розвинених країн змінилася досить незначно, вона складала 20,8 % у 1900 році, 20,4 % у 1950 році, 19,8 % у 2000 році. Частка торгівлі знизилася у ВВП США на 2,1 процентних пункти, у країнах Західної Європи – на 2,5 процентних пункти. Незначне зростання зафіксовано в Німеччині – на 1,0 процентний пункт, і Великобританії – 0,3 процентних пункти. Така тенденція змін частки торгівлі у ВВП свідчить про те, що торговий капітал функціонує як капітал, що пов'язаний з кругообігом промислового капіталу, та є підпорядкованим йому.

При цьому цікаво розглянути дані про частку торгівлі у ВВП Японії та Китаю. Так, в Японії частка торгівлі у ВВП склала в 1900 році 20,0 %; в 1950 році – 20,3 %; у 2000 році – 26,1 %. У даному конкретному випадку немає підстав вважати, що торгівля набуває самостійного значення, що виходить за межі її зв'язку з кругообігом промислового капіталу. Проблема більшою мірою пов'язана з економічними труднощами, яких зазнавала японська

економіка з другої половини 80-х років XX століття. Ці труднощі збільшили витрати, пов'язані з реалізацією товарного капіталу, внаслідок чого і зросла частка торгівлі у ВВП.

Зовсім інші тенденції панують в економіці Китаю, де частка торгівлі склала в 1900 році 28,6 %; в 1950 році – 26,8 %; у 2000 році – 20,3 %. Найзначніше зниження частки торгівлі відбулося в процесі ринкової трансформації економіки Китаю, що свідчить про становлення промислового капіталу та зміну ним торгівлі, перетворенні функціонуючого там капіталу у форму, яка підпорядковується промислому капіталу.

За сто років XX століття у більшості розвинених країн виявилася тенденція сталого зростання сектора фінансових послуг. Так, частка фінансових послуг у структурі ВВП розвинених країн зросла з 3,2 % у 1900 році, до 4,8 % у 2000 році; в Західній Європі, відповідно – з 1,3 % до 5,2 %, в США – з 4,2 % до 4,9 %. В Японії – з 1,3 % до 3,6 %.

Проте вказана тенденція не спостерігалася у Китаї, де частка сектора фінансових послуг склала у 1900 р. 1,4 %, а у 2000 р. 1,5 %. Ці дані свідчать про те, що в Китаї у період ринкових реформ до 2000 р. відбувалося становлення промислового капіталу в його класичній формі, як капіталу, який підкорює собі та видозмінює відповідно до потреб власного кругообігу капітал сфери обігу.

У розвинених країнах, хоча там і відбувається зростання сектора фінансових послуг, робити висновок про його переважання ще зарано.

Розширене уявлення про формування та тенденції розвитку промислового капіталу можна отримати, проаналізувавши галузеву структуру зайнятості (табл. 2).

З даних, що наведені у таблиці, видно, що абсолютна чисельність зайнятих зростає як у сфері матеріального виробництва, так і в торгівлі та фінансовому секторі, при цьому частка цих трьох секторів в загальній чисельності зайнятих змінюється: частка зайнятих у сфері матеріального виробництва в усіх розвинених країнах знизилася, тоді як частка зайнятих у

торгівлі та фінансових послугах зростає. Ці дані цікаво порівняти з даними про питому вагу відповідних секторів у ВВП. Так, в цілому по розвинених країнах частка зайнятих у матеріальному виробництві знижалася, тоді як частка матеріального виробництва у ВВП за ці ж роки зростала. Аналогічне співвідношення зайнятості та вартості ВВП, є властивим для економіки США, Західній Європи, Німеччини та Великобританії. Наведені дані свідчать про те, що протягом усього XX століття у матеріальному виробництві розвинених країн діяли дві протилежні тенденції: одна – до зниження зайнятості в цьому секторі, інша – до зростання вартості, що створюється цим сектором.

Таблиця 2

Питома вага зайнятих у матеріальному виробництві, торгівлі, фінансовому секторі в структурі ВВП розвинених країн і Китаю за 100 років XX століття (млрд. дол. та %)

Країна, група країн, рік	Число зайнятих усього, млн чол.	Матеріальне виробництво (промисловість, с/г та будівництво)		Торгівля		Фінансові послуги	
		млн чол.	% від числа зайнятих	млн чол.	% від числа зайнятих	млн чол.	% від числа зайнятих
Розвинуті країни							
1900 р.	152,0	86,5	56,9	21,0	13,8	4,0	2,6
1950 р.	240,0	100,5	41,9	38,0	15,8	14,0	5,8
2000 р.	400,0	117,0	29,3	75,5	18,9	30,0	7,5
США							
1900 р.	28,0	20,0	71,4	2,4	8,6	0,4	1,4
1950 р.	61,7	25,5	41,3	9,6	15,6	1,8	2,9
2000 р.	135,0	31,5	23,3	28,5	21,1	7,8	5,8
Японія							
1900 р.	24,5	16,0	65,3	4,0	16,3	0,2	0,8
1950 р.	36,0	22,5	62,5	5,5	15,3	1,0	2,8
2000 р.	61,0	25,0	41,0	11,5	18,9	3,0	4,9
Західна Європа							
1900 р.	96,0	48,5	50,5	14,0	14,6	3,5	3,6
1950 р.	134,0	49,0	36,6	21,0	15,7	10,5	7,8



2000 р.	180,0	54,0	30,0	30,0	16,7	16,0	8,9
<b>Німеччина</b>							
1900 р.	18,5	10,0	54,1	2,0	10,8	0,5	2,7
1950 р.	29,0	12,5	43,1	3,7	12,8	1,3	4,5
2000 р.	38,5	13,0	33,8	5,2	13,5	2,2	5,7
<b>Великобританія</b>							
1900 р.	16,5	7,5	45,5	3,3	20,0	1,2	7,3
1950 р.	22,5	7,5	33,3	5,0	22,2	2,7	12,0
2000 р.	26,5	7,5	28,3	6,7	25,3	3,3	12,5
<b>Китай</b>							
1900 р.	220,0	195,0	88,6	12,5	5,7	-	-
1950 р.	325,0	290,0	89,2	15,0	4,6	-	-
2000 р.	710,0	455,0	64,1	47,0	6,6	3,0	0,4

Джерело: складено на основі [ 3, с. 517-524]

І якщо на початку ХХ століття частка зайнятих у матеріальному виробництві істотно перевищувала частку вартості, яка ним створювалася, то до кінця ХХ століття ситуація стала протилежною, тепер частка вартості, що створюється у секторі матеріального виробництва, дещо перевищує частку зайнятих у ньому. Це свідчить про випереджаюче зростання продуктивності праці в матеріальному виробництві в порівнянні зі зростанням продуктивності праці в економіці в цілому.

У торгівлі за розглянутий період зростала частка зайнятості при зниженні частки вартості, що створюється торгівлею. У результаті, як і в матеріальному виробництві, відбулося зближення показників, хоча тренд в різних країнах різниться. Цілком очевидно, що витіснення зайнятості зі сфери матеріального виробництва відбулося в результаті суттєвого зростання там продуктивності праці. У зв'язку з цим неминує виникає питання: чому не було відповідного зростання продуктивності праці в торгівлі? Швидше за все, торгівля втрачала свої позиції в розподілі вартості в результаті дії двох факторів – вирівнювання умов конкуренції та відставання від сфери матеріального виробництва за темпами зростання продуктивності праці.

У структурі зайнятості також звертає на себе увагу зростання зайнятості у фінансовій сфері за 100 років ХХ століття. Так, в цілому по

розвинених країнах частка зайнятих у фінансовій сфері в загальній чисельності зайнятих з 1900 р. по 2000 р. зросла з 2,6 % до 7,5 %. При цьому частка вартості ВВП, що створюється фінансовим сектором, склала, відповідно, 3,2 % і 4,8 %. Отже, сектор фінансових послуг серйозно відстає по ефективності праці, крім цього, серйозний вплив здійснює і вирівнювання умов конкуренції. За цей же період в США частка зайнятих у фінансовому секторі зросла з 1,4 % до 5,8 %, тоді як частка вартості склала, відповідно, 4,2 % і 4,9 %. Отже, і в США в секторі фінансових послуг темпи зростання продуктивності праці відстають від темпів зростання продуктивності праці в секторі матеріального виробництва. У Японії за розглянутий період зайнятість в секторі фінансових послуг зросла з 0,8 % до 4,9 %, тоді як частка вартості, що створюється в цьому секторі, зросла з 1,3 % і 3,6 %. Такою ж є картина і в економіці Великобританії, де зайнятість в секторі фінансових послуг зросла з 7,3 % до 12,5 %, тоді як частка вартості, що створюється цим сектором, знизилася з 6,5 % до 2,2 %. У Німеччині зайнятість в секторі фінансових послуг зросла з 2,7 % до 5,7 %, тоді як частка вартості ВВП, що створюється цим сектором, дещо зменшилася, з 4,7 % до 4,2 %.

Таким чином, незважаючи на те, що друга половина XX століття ознаменувалася бурхливим зростанням інформаційних технологій, колосальним зростанням виробництва оргтехніки та їх застосуванням у тих сферах економіки, в яких саме ці технології та саме ця техніка були основними засобами підвищення продуктивності праці, тобто у сфері обігу, темпи зростання продуктивності там відставали від відповідних темпів, що властиві матеріальному виробництву. Така динаміка означає, що промисловий капітал не послаблює своїх позицій, він, як і раніше, залишається першоосновою сучасної економіки.

#### **4.2. Промисловий капітал і промислова революція: розвиток продуктивних сил та перетворення інститутів**

Промисловий капітал пройшов довгий шлях еволюції, конкуруючи з іншими формами капіталу. Найважливішим етапом на цьому шляху стала промислова революція та наступний за нею тривалий процес розвитку продуктивних сил суспільства на основі машинного виробництва. Саме завдяки машинному виробництву промислому капіталу вдалося перетворити і підпорядкувати собі допотопні форми капіталу. На думку Г. Кларка, «...пояснення промислової революції являє собою майже нездійсненне завдання» [4, с. 293]. Багато дослідників погоджуються з таким розумінням проблеми, тому формулюють питання інакше: «Що зумовило фазовий перехід від світу дуже низьких або нульових темпів зростання до нового світу швидкого сталого зростання?» [5, с. 20]. Систематизувавши відповіді, дані багатьма дослідниками, можна зробити висновок, що це – інститути. Найважливішими з них, які сприяли промисловій революції, або сталому зростанню, вважають інституціональну стабільність, низькі податки, стабільність цін, недоторканність власності, недоторканність особистості, соціальну мобільність, конкурентні ринки, права інтелектуальної власності [4, с. 210-237]. На противагу цим поглядам нобелівський лауреат Роберт Лукас вважає що «для успішної трансформації традиційної аграрної економіки в економіку із зростанням сучасного типу ключовим є накопичення людського капіталу» [6, с. 32-33].

Всі ці обставини щасливо збіглися в Англії XVIII століття. Порівнюючи розвиток Англії та Іспанії в процесі їхньої експансії після Великих географічних відкриттів, Д. Норт пише: «Засновані Англією та Іспанією в Новому Світі лінії так і не зблизилися одна з одною, незважаючи на “посередництво” загальних ідеологічних впливів. У першому випадку склалася така інституційна система, яка сприяє складному неперсоніфікованому обміну, необхідному для політичної стабільності та для реалізації потенційних економічних вигод від застосування сучасної технології. У другому випадку політичний і економічний обмін, як і раніше, визначається в основному персоніфікованими відносинами. Ці відносини є

наслідком розвитку такої інституційної системи, яка не забезпечує політичну стабільність і не дозволяє повною мірою реалізувати потенціал сучасної технології» [7, с. 150].

Таким чином, внаслідок дії цілої низки факторів відбувся перехід від переважно аграрної економіки до індустріальної, одночасно також трансформувалося і суспільство – аграрне в індустріальне. Перша хвиля індустріалізації, яка почалася в Англії у останній третині XVIII століття, розтягнулася майже на 100 років. У першій половині XIX століття індустріалізація охопила багато країн Європи і Америки, прийнявши загальний характер. Зміни у виробництві та суспільстві були настільки радикальними, що цей період одержав назву промислової революції. Відомо, що революція – це радикальна, глибока, якісна зміна, поєднана з відкритим розривом з попереднім станом. Революція – це завжди якісний стрибок у розвитку, що характеризується швидкими суттєвими змінами, на відміну від еволюції, коли розвиток відбувається повільно, поступово. 100 років – досить тривалий період як для життя людини, так і для життя суспільства. Тим не менш зміни, що відбувалися протягом такого тривалого часу, трактуються не як еволюційні, а як революційні, внаслідок їх істотного впливу не тільки на сферу виробництва, але і на суспільство в цілому, внаслідок їх всеосяжного характеру. Характерною рисою промислової революції став розвиток продуктивних сил на базі великої машинної індустрії, що призвів до суттєвого підвищення продуктивності праці і темпів економічного зростання. Соціально-економічним наслідком промислової революції стало зростання рівня життя населення.

Дослідники проблеми звертають увагу на те, що промислова революція в Англії була підготовлена деякими попередніми інституціональними змінами. Причому саме цим інститутам надається вирішальна роль: «Надійність прав власності та розвиток державного і приватного ринків капіталу з'явилися не тільки факторами швидкого економічного розвитку Англії в наступний період, а й установлення її

гегемонії в міжнародній політиці, а в подальшому і панування над світом» [7, с. 177]. Саме надійність прав власності необхідна для становлення відносин капіталу, для розвитку промислового капіталу. А далі ці відносини стають джерелом розвитку. Дуглас Норт пише: «Інститути визначають функціонування економік. Але що є джерелом виникнення ефективних інститутів?» [7, с. 175] і відповідає на своє питання: «Ефективні інститути виникають в суспільстві, яке має вбудовані стимули до створення і закріплення ефективних прав власності» [7, с. 178].

Таким чином, ретроспективно можна відзначити, що результати першої промислової революції не зводяться до технічних інновацій, хоча при поверхневому погляді на проблему, видимими є саме інновації в техніці. Набагато важливішим є створення інститутів розвитку, перш за все інститутів, які гарантують права власності, а також високого рівня сукупного попиту. Промисловий капітал зорієнтований на постійне зростання виробництва і з цього погляду – зацікавлений у постійному зростанні попиту. Таким чином, розвиток промислового капіталу йде поруч з розвитком вимогливих покупців та зростанням їхнього попиту.

Ці фундаментальні, невід’ємні інституційні складові індустріалізації неможливо імпортувати разом з передовою технікою. Вони повинні формуватися в інституційному середовищі економіки, яка вступає на шлях індустріалізації. Без них політика наздоганяючого або випереджаючого зростання не зможе бути ефективною. Зі сказаного можна зробити висновок, що деякі проблеми розвитку, які вирішуються в період першої хвилі індустріалізації, в умовах сучасної української економіки ще не вирішені. Це відноситься як до інститутів розвитку і формування умов вільного підприємництва, так і до створення високого внутрішнього попиту, вимогливих покупців.

З другої половини XIX століття розгорнулася нова хвиля індустріалізації. Істотний, радикальний характер змін дозволив дослідникам трактувати її як Другу промислову революцію. Багато авторів називають її

технологічною революцією у зв'язку з тим, що зміни торкнулися не просто техніки в окремих галузях, а технології виробництва в багатьох галузях. Новим технологічним принципом, що дозволив істотно підвищити продуктивність праці і отримати небачені до того часу темпи зростання, став конвеєр і поточковий метод виробництва.

Друга промислова революція тривала до початку XX століття. Потім світові війни і кризи перервали бурхливий технологічний розвиток, економіка швидше розширювалася на досягнутому раніше, ніж генерувала щось принципово нове.

Зміни торкнулися і первинної виробничої ланки. Найбільш поширеною її формою стає корпорація. Характерною економічною ознакою другої фази промислової революції стало масове виробництво.

На відміну від першої промислової революції, коли розвиток виробничого базису відштовхувався від вдалив винаходів, заснованих на емпіричних знаннях та емпіричному експериментуванні, в період другої промислової революції розвиток економіки був заснований переважно на наукових досягненнях.

Значне підвищення продуктивності праці призвело до зниження цін на товари масового попиту та до підвищення рівня життя широких верств населення.

Нова хвиля індустріалізації розгорнулася в середині XX століття. Дещо пізніше її стали називати науково-технічною революцією. Дослідники характеризують НТР як якісний стрибок у розвитку продуктивних сил суспільства, їх докорінну перебудову на основі досягнень науки, в результаті якої змінюються технічні основи матеріального виробництва, зміст і форми організації праці, структура зайнятості. НТР торкається всіх сфер життя суспільства, включаючи політику, культуру, освіту, охорону здоров'я, характер розселення, організацію побуту та дозвілля, психологію людей.

Науково-технічна революція у вузькому сенсі – це корінна перебудова технічних основ матеріального виробництва на основі перетворення науки в

головний чинник виробництва, в результаті якого відбувається трансформація індустріального суспільства в постіндустріальне. Таке розуміння змін привело дослідників до трактування нової хвилі в розвитку продуктивних сил, як деякого самостійного явища, що виводить суспільство з ери індустріалізму в еру постіндустріалізму. Найважливішою зміною в продуктивних силах суспільства, що відзначається всіма дослідниками, є нова роль науки. Значення науки зросло настільки, що поширилося трактування науки як безпосередньої продуктивної сили суспільства, як нового фактора виробництва.

Наступною зміною, внаслідок впливу НТР на виробництво та суспільство, є зміна структури зайнятості, переміщення основної маси зайнятих зі сфери матеріального виробництва в сферу послуг, і як наслідок – зміна змісту праці. При цьому, незважаючи на те, що трудові функції в сфері послуг відрізняються від таких у сфері матеріального виробництва, характер праці, а саме – найманий характер праці, залишається незмінним. Враховуючи це, можна констатувати, що сутність капіталу, який здійснює виробництво, НТР радикально не змінює, хоча вносить зміни у суспільство.

Основою виробництва залишається промисловий капітал.

Разом з тим не можна заперечити той факт, що роль науки в процесі розвитку НТР зростає. Наука втілюється у всіх факторах виробництва, в результаті чого виробництво стає наукомістким.

Однак, навіть в епоху НТР далеко не всі виробники зайняті наукомістким виробництвом або потребують наукового забезпечення свого виробництва. Лише два типи фірм, що діють на національних ринках, ведуть науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки. Мова йде про великих виробників у сфері масового виробництва і про фірми-новатори технічного прогресу.

На початковому етапі Другої промислової революції укрупнення виробництва йшло по горизонталі, тобто формувалися великі фірми в галузевому розрізі. В результаті конкуренція суттєво модифікувалася, а по

суті, ринки були монополізовані. Ринкам з такою структурою властиве зростання цін на продукцію, а також низькі темпи технічного оновлення та модернізації виробництва. Горизонтально інтегровані виробники не зацікавлені в розширенні виробництва, навпаки, для підтримки цін вони практикують обмежувальні заходи щодо масштабів виробництва. Всі ці обставини були враховані антимонопольною політикою держави. Заходи, спрямовані на підтримку конкурентних засад і на обмеження монопольних тенденцій, а також внутрішні протиріччя у функціонуванні та розвитку великих виробників, привели до зміни характеру конкуренції та типу великих компаній. На зміну галузевим об'єднанням прийшли міжгалузеві, які охоплюють багато або навіть усі стадії виробництва від видобутку сировини і до випуску та реалізації готової продукції. В результаті сформувалися вертикальні об'єднання, внаслідок чого на ринках стали конкурувати виробники готової продукції, тобто продукції диверсифікованої. Для таких ринків важлива конкуренція якості. Саме вона змушує виробників удосконалювати продукцію, що випускається, а також техніку, технологію, сировину, організацію, підвищувати кваліфікацію персоналу, поліпшувати збут і т. д. Все це вимагає значних інвестицій. Великі фірми, що здійснюють масове виробництво, мають для цього необхідні ресурси. Вони постійно фінансують НДДКР, без чого ризикують відстати від конкурентів, втратити свої позиції на ринку. Дослідження цих виробників носять, як правило, поліпшувальний характер, тобто народжуються як наслідок конкурентної боротьби між компаніями, які діють в одній і тій же галузі. Поширення таких інновацій пов'язано з провідною роллю попиту порівняно з пропозицією. Ринок легко сприймає такі новації, тому що менш досконалі аналоги таких продуктів, нових тільки в якійсь мірі, вже його завоювали. Дослідження не поліпшувального, а проривного характеру, спрямованого на освоєння принципово нового, такі фірми ведуть не як правило, а як виняток. Фінансування проривних інновацій в новій для себе сфері великі виробники здійснюють у тому випадку, коли їх наукові відділи, займаючись



профільними для себе дослідженнями, виходять на щось принципово нове, доведення якого до ринкового етапу обіцяє фірмі успіх. Проривними інноваціями в новій для себе сфері великі виробники можуть займатися ще й тоді, коли потенціал зростання ринку близький до вичерпання і фірмі буде загрозовувати небезпека фінансових втрат.

По-іншому поводяться на ринку фірми-новатори технічного прогресу. Їх спеціалізацією є радикальні, проривні інновації. Як правило, вони унікальні. Такі винаходи істотно змінюють технології, однак завоювання ринку для них є складною проблемою. Шлях від відкриття нового принципу до його комерціалізації триває роками, іноді – десятиліттями. Принципові інновації народжують нові галузі та призводять до краху старі, в результаті змінюється галузева структура економіки. Головну роль у цьому типі інновацій відіграє пропозиція.

У фірм, зайнятих радикальними інноваціями, завжди є доринковий етап, пов'язаний з відпрацюванням ідеї, її перевіркою, створенням зразкового екземпляру. Протягом цього періоду для творців проривних інновацій важливо перевірити ідею, почути відгуки, провести досліди та експерименти, для яких потрібна відповідна інфраструктура. Як правило, дрібним фірмам створення такої інфраструктури недоступно. Тим часом фірми-новатори технічного прогресу – це часто ентузіасти ідеї, які просувають її власними зусиллями і зусиллями однодумців. Створювати інфраструктуру для ведення власних НДДКР такі фірми не можуть. Виходом з цього положення є створення технопарків. Однак створення технопарків – досить витратне інвестування, нераціональне лише для однієї-двох або декількох фірм. Для того щоб інвестиції в технопарки були економічно ефективними, послугами технопарків повинні користуватися багато фірм. Отже, для створення технопарків необхідні як мінімум кластери фірм-новаторів технічного прогресу, а в кращому випадку – кластери різних фірм, які проводять наукові дослідження. Далі, після того як фірми-новатори технічного прогресу виведуть на ринок свій інноваційний продукт, необхідно розгорнути його

виробництво. Радикальні інновації стають ефективними тільки при розгортанні масового виробництва. Цю задачу вирішують або самі фірми-новатори, якщо зможуть організувати фінансування масового виробництва свого продукту, або великі фірми, які бачать перспективи в просуванні на ринок даного продукту та вирішують організувати його масове виробництво [8, с. 268-290; 9, с. 65-106, 10, с.174-183, 190-194]

У цьому випадку велику роль відіграє венчурний капітал, який насамперед формується для фінансування нових інноваційних компаній, інвестиції в які пов'язані з високим ступенем ризику. Ця форма капіталу, що виникла у другій половині 40-х років XX століття, стала найбільш ефективною формою фінансування проривних інновацій, забезпечила високі темпи зростання піонерного бізнесу. Найбільш розвинута ця форма у країнах, яким властиві високі темпи науково-технічного прогресу.

Таким чином, характеризуючи НТР як етап у розвитку другої хвилі індустріалізації, можна відзначити, що і цьому етапу властиві як зовнішні прояви змін в продуктивних силах суспільства, видимі на поверхні явищ, так і внутрішні, сутнісні зміни, приховані від поверхневого погляду. Ці внутрішні сутнісні зміни знову, як і в першій промисловій революції, пов'язані з інститутами розвитку. Найважливіші інституційні складові НТР є, власне, і її причинами. До них відносяться, насамперед, зміни в характері великих виробників. Такими стали вертикально інтегровані фірми, конкуруючі на ринках готового, а не проміжного продукту. Не менш важливою причиною здійснення НТР є розвиток сектора фірм-новаторів технічного прогресу, формування кластерів таких фірм і створення для них дослідницької інфраструктури у формі технопарків, а також відповідних форм фінансування.

При такому трактуванні суті і причин науково-технічної революції цілком логічно трактувати інформаційну революцію не як самостійний, окремий процес у розвитку продуктивних сил суспільства, а всього лише в якості однієї зі сторін НТР. Інформаційну революцію пов'язують з

формуванням та бурхливим розвитком особливої галузі економіки – інформаційної індустрії. Дана галузь включає три підрозділи: виробництво комп'ютерів і програмного забезпечення, їх обслуговування; зв'язок, включаючи супутниковий, телефонію, радіо, кабельне телебачення; інформаційне наповнення галузі, яку охоплює видавнича справа, інформаційні послуги, індустрія розваг. У галузях інформаційної індустрії зв'язок виробництва з наукою такий же, як і в інших високотехнологічних галузях. Немає ніяких економічних підстав вважати, що фактори виробництва та мотиви діяльності тут особливі і що вони відрізняються від усіх інших галузей. Здійснення інформаційної революції та розвиток групи галузей сфери інформаційних технологій цілком відповідає описаній вище логіці змін в типах фірм і характері конкуренції.

Сказане дозволяє зробити деякі висновки. Певні проблеми розвитку, які вирішуються в період другої хвилі індустріалізації, в умовах сучасної української економіки ще не вирішені. Вітчизняні великі виробники є, як правило, горизонтально інтегрованими об'єднаннями, тобто знаходяться на рівні, який був властивий початковому етапу другої промислової революції. Сектор фірм-новаторів технічного прогресу як серія особливих кластерів, для яких створена дослідницька інфраструктура та відповідне фінансування, також ще перебуває на початкових стадіях формування.

У новому тисячолітті досить виразними стають зміни в матеріальних основах виробництва, що виходять за рамки другої хвилі індустріалізації. Все більше прихильників трактують такі зміни як Третю промислову революцію. Серед рис, пов'язаних з розвитком продуктивних сил, головною вважають радикальну зміну не просто основних ключових технологій, але і самих принципів їх побудови. Знову, як і в попередніх хвилях промислового розвитку, зміни торкаються промисловості, енергетики, транспорту, зв'язку та повсякденного життя людей.

Зміни, які вже відбуваються в розвинених країнах, характеризуються широким застосуванням адитивних технологій. Впровадження таких

технологій супроводжується переходом на небачені раніше композитні матеріали. В результаті істотно зменшуються потреби виробництва в сировині та енергії. Справжні дива відбуваються в біотехнологіях. Розширюється «зелена енергетика», тобто перехід на відновлювані джерела енергії. Розширюється використання водневої технології у промисловості та транспорті. І знову зміни в галузевій структурі економіки супроводжуються змінами в сфері інститутів розвитку. Таким новим і перспективним інститутом дослідники вважають розподілене виробництво. Мова йде про створення невеликих фірм, які завдяки адитивним технологіям зможуть взаємодіяти та одночасно конкурувати з гігантськими корпораціями. Перспективною формою визнають і краудсорсінг, тобто розподілені по всій планеті мережі людей, що беруть участь у виробництві того чи іншого продукту. Майже всі, хто зайнятий у високотехнологічному бізнесі, прогнозують настання ери міні- і мікровиробництва. Лідери процесу роботизації виробництва – США та Японія – оголосили про початок масового виробництва міні- і мікророботизованих заводів. Характерною відмінною рисою нової індустріалізації стає зміщення зусиль зі створення товару на фазу проектування, а також на фазу просування товару до споживача. Зі зміною структури економіки зміниться і структура потреб суспільства. Найважливішою частиною цих змін дослідники називають потребу в екологічно збалансованому виробництві. Точками зростання в перспективі дослідники називають виробництво продуктів та технологій, що забезпечують енергозбереження, очищення води, повітря, ґрунту. Розробка нових джерел енергії, створення нових видів транспорту, систем комунікацій знаходяться в центрі уваги не тільки науковців, а і керівників держав, урядів розвинених країн, низки країн наздоганяючого типу росту.

Виграють у конкурентній боротьбі ті виробники, економіки та країни, які встигають своєчасно підготуватися до майбутніх змін. Найважливішою частиною такої підготовки має бути знання того, як швидко поставити нові перспективні напрями розвитку науки і технологій на економічні рейки. Для

цього необхідний клас підприємців, готових діяти в нових умовах. Американські дослідники, наприклад, вважають, що таких фахівців необхідно навчати. Навчання основам створення бізнесу, управління дозволяє підготувати широкий клас малих підприємців, який потрібен розподіленому виробництву. Для його розвитку в нових умовах необхідне подальше спрощення процесу створення та розповсюдження бізнесу, зниження державних бар'єрів, які заважають створенню нових фірм.

Третя промислова революція супроводжується новою хвилею індустріалізації у розвинутих країнах. Мова йде про повернення промисловості з Китаю, інших країн Азії в розвинені країни Європи і в США. Але це не повернення старих заводів. Інтенсивно розгорнувся процес створення в розвинених країнах нового виробництва, яке асимілює новітні технології і яке оснащене промисловими роботами і маніпуляторами, які створюють продукти на основі заданої програми. В результаті дешева робоча сила, дешева сировина перестають бути конкурентними перевагами країни. Разом з цим зростає ймовірність зниження попиту на традиційну продукцію видобувних галузей. Нова хвиля індустріалізації, на думку дослідників, охопить весь світ, але позитивними її результатами скористаються тільки ті країни, економіки яких встигнуть адаптуватися до вже проявлених тенденцій розвитку.

Зміна технологічних та інституційних основ виробництва в процесі нової хвилі індустріалізації вплине і на вітчизняну економіку. Розуміння об'єктивного характеру змін повинно бути основою економічної політики держави. В даний час велику частину українського ВВП виробляють великі компанії. Використовують вони традиційні види сировини і виробляють стандартизовану продукцію кількох галузей металургії, хімії, видобутку і збагачення руди. Продаж цих товарів на світовому ринку забезпечує країну валютою, за яку на світовому ж ринку купуються технічно складні товари, необхідні вітчизняній економіці і споживачам. На перший погляд світовий ринок забезпечує еквівалентність обміну. Однак необхідно враховувати

суттєві обставини, які вказують на те, що і при еквівалентності обміну, хтось у цьому процесі виграє, а хтось програє. Мова йде про специфіку конкуренції на тому чи іншому ринку. Відомо, що конкуренція на ринках стандартизованої продукції має ціновий характер, тобто для виграшу в ціні виробник повинен вдосконалювати не продукт, а технологію його виробництва, що вимагає великих інвестицій і зупинки підприємства для його технічного переозброєння. Таке поєднання економічно складних обставин обумовлює можливість існування досить консервативного і навіть застарілого виробництва в названих сегментах ринку. На відміну від стандартизованої продукції, випуск диверсифікованої продукції вимагає постійних змін та вдосконалення перш за все самої продукції. Випуск технічно складної продукції, а тим більше – високотехнологічної, включає виробників в нецінову конкуренцію, яка націлює їх на постійні інновації. В результаті на світовому ринку здійснюється обмін стандартизованої продукції з відносно стабільними цінами на постійно оновлювану диверсифіковану продукцію, в ціні якій є інтелектуальна рента. В такому обміні програш виробників стандартизованої продукції стає цілком очевидним. Пов'язаний він зі швидким моральним старінням високотехнологічної продукції, а також втратою нею вартості задовго до закінчення нормативного терміну її служби. В результаті валютної виручки експортера стандартизованої продукції не вистачає на закупівлю всіх необхідних товарів. Ця обставина змушує ставити питання про політику імпортозаміщення як найбільш просте та очевидне вирішення проблеми.

Прихильники ідеї імпортозаміщення вважають, що воно дозволяє змінити структуру вітчизняної економіки, відмовитися від сировинного експорту. Однак, політика імпортозаміщення орієнтує виробників на продукцію, яка вже існує на світовому ринку. Відтворення такої продукції в країні-реципієнті вимагає часу для розгортання виробництва, підготовки персоналу. За цей час творці даної продукції встигнуть її модернізувати, або навіть відмовитися від неї заради просування на ринок нової продукції.

Роблячи ставку на імпортозаміщення, країна прирікає себе на вічну гонку за лідером і на вічне відставання від нього. Крім цього, така економіка виявляється ізольованою від світового ринку, внаслідок цього вона орієнтується на власні потреби та ресурси і не порівнює свою продукцію зі світовими аналогами, що таїть у собі небезпеку провінціалізму, відкриття вже відомого, все більшого і більшого відставання від лідерів.

Таким чином, на кожному етапі процесу індустріалізації вирішуються як техніко-технологічні завдання, так і інституційні. Найважливіші інституційні досягнення процесу індустріалізації – це створення інститутів розвитку. Стосовно до економіки України можна цілком обґрунтовано стверджувати, що найважливіший інститут першої промислової революції – система вільного підприємництва – ще чекає свого втілення. Серцевиною цього інституту є заявний (повідомний) принцип реєстрації фірми, який поширений у розвинених країнах, на відміну від дозвільного, властивого багатьом країнам, які відстали у своєму розвитку від лідерів світової економіки.

Не завершена перша промислова революція і в сенсі створення високого і постійно зростаючого сукупного попиту. У частині споживчого попиту важливий рівень доходів покупців, рівень заробітної плати та максимальне залучення працездатного населення у суспільне виробництво. З цієї точки зору для української економіки актуальна орієнтація не тільки на високотехнологічні галузі виробництва, які властиві другій, і тим більше третій хвилі індустріалізації. Не меншого значення мають і цілком традиційні галузі, що забезпечують зайнятість і дохід, заробітну плату виробникам. Орієнтація на розвиток таких виробництв також може збільшити зайнятість при мінімальних інвестиціях, що є надзвичайно важливим в умовах змінення ринку праці під впливом нової хвилі індустріалізації.

В інституційній структурі економіки України залишаються невирішеними і деякі інституційні завдання другої промислової революції. Відноситься це як до створення вертикально інтегрованих виробництв, так і

до фірм-новаторів технічного прогресу, а також необхідної інфраструктури для їхнього ефективного функціонування. На відміну від завдань першої хвилі індустріалізації, які цілком можуть бути вирішені за рахунок мобілізації наявного економічного потенціалу, за рахунок власного фінансування зацікавленими виробниками і споживачами, завдання другої хвилі індустріалізації вимагають для свого рішення незрівнянно більших ресурсів. Вирішення цих завдань не обмежується фінансуванням, воно вимагає розробки цільових програм щодо створення необхідних кластерів в тих видах виробництв, які мають конкурентні переваги на світовому ринку.

Особливою проблемою є своєчасна адаптація до викликів, зроблених третьою промисловою революцією. Втілення в життя новітніх досягнень науково-технічного прогресу виявиться неможливим без інститутів розвитку, створених у період першої та другої хвиль індустріалізації, а також без комплексних державних програм підтримки та розвитку новаторського виробництва.

#### **4.3. Рушійні сили індустріалізації**

Ключовими елементами існування інституціональної системи, здатної до змін, є децентралізація влади і ресурсів, необхідних для вільного прийняття економічних, технологічних, організаційних рішень, у тому числі про експериментування відносно технології, продукту, організації; відсутність політичних і релігійних перешкод для цього; стимулювання новаторів, які мають можливість присвоювати прибуток, одержаний у випадку успіху, і ризикують збитками у разі провалу. Експерименти передбачають не лише суто теоретичний винахід нових продуктів, послуг, форм організації, але також апробацію запропонованих продуктів і послуг шляхом пред'явлення їх для публічного використання, а організаційних інновацій – шляхом їх використання в реальних підприємствах. Таке різноманіття винаходів породжує різноманітність у господарській системі і вимагає існування господарського сектора, захищеного від політичних втручань. Здатна до експериментів економіка стає джерелом багатьох



технологічних нововведень, відчиняє простір для наукового впливу на технології, продукти, організацію. У результаті всіх цих змін зростає багатство суспільства та матеріальний добробут населення.

Розгортання промислової революції на першому її етапі характеризувалося тим, що економічно значущі технології з'являлися в результаті зусиль людей, які не були вченими, які керувалися здоровим глуздом, кмітливістю, своїми власними уявленнями про раціональність, зручність. До кінця XIX століття ситуація змінилася. До того часу розроблені фундаментальною наукою пояснення природних явищ стали зовсім недоступні здоровому глузду обдарованих, але необізнаних у науці винахідників. Наукові пояснення фізичного світу не були пов'язані з економічними потребами, виникали в автономній науковій сфері, в середовищі університетських та незалежних вчених, які працювали не заради багатства. Створення нових або удосконалення вже існуючих продуктів на базі фундаментальних наукових пояснень перетворилося на особливу сферу діяльності – прикладну науку. Заняття у цій новій сфері стимулювалися оцінками можливої економічної значимості розробленого продукту. Таким чином, фундаментальна наука створила пояснення природних явищ, котрі мали величезний потенціал практичного застосування. Одночасно з цим процесом розвивався і доповнював його процес, що зв'язував науку з виробництвом, в результаті якого наукові досягнення втілювалися в економічному зростанні. Сфера прикладних досліджень спочатку розвивалася на рівні фірми, а згодом – на рівні всієї економіки в цілому. Найважливішим елементом цієї сфери є науково-дослідні лабораторії, створені фірмами з метою застосування наукових методів і знань для вирішення комерційних проблем. У період Другої промислової революції відбувається об'єднання під єдиним управлінням організацій наукового знання і традиційного бізнесу, з його функціями виробництва і збуту. Така структура з'явилася ефективним інструментом виявлення нових потреб і нових можливостей, в яких наука ставала корисною для споживачів та сама

могла отримати від цього вигоду. Об'єднання в рамках звичайного підприємства вчених і менеджерів розширило обґрунтованість змін, зменшило ризик експериментування, відповідно, зросла прибутковість виробництва. В результаті динамізм, потреба в змінах і зростанні стали важливими цілями і стимулами господарювання. Право приймати рішення належить безлічі підприємств, різних за своїм розміром, власністю, внутрішньою структурою, цілям і розміщенням. Підприємства отримують винагороди і страждають від збитків, властивих учасникам інноваційних програм, на них лежить відповідальність за вибір ринків, визначення цін покупок і продажів, за встановлення заробітної плати, за найм і звільнення працівників і за інвестування капіталу. Їм дістається прибуток у разі успіху і збитки при невдачі.

У період розгортання Другої промислової революції у галузях масового виробництва за обсягами випуску продукції стали домінувати великі корпорації. При цьому малі підприємства не втратили своєї ролі. Гігантські корпорації стають основними споживачами капіталу, тоді як малі підприємства – головними наймачами робочої сили. Усі типи фірм зацікавлені в інноваціях, проте у різних їх типах.

Інновації можна розділити на два типи. Перший – це часткові поліпшення, які народжуються як наслідок конкурентної боротьби між компаніями-виробниками однієї галузі. Їх розповсюдження пов'язане з активною роллю попиту у порівнянні з пропозицією. Ринок з легкістю сприймає такі інновації, тому що менш досконалі аналоги таких, лише частково нових продуктів вже його завоювали. В результаті нововведення легко сприймаються покупцями. Наслідком таких інновацій стає успіх компанії, яка першою виводить новий продукт на ринок, стрімке копіювання запропонованої новації конкурентами, поштовх до подальшого удосконалення продукту.

Другий вид інновацій – це проривні, концептуальні, які створюють принципово нові продукти. Такі винаходи суттєво змінюють технології,

однак завоювання ринку є для них складною проблемою. Шлях від відкриття нового принципу до його комерціалізації триває роками, іноді – десятиліттями. Головну роль у цьому типі інновацій грає пропозиція. Такі інновації породжують нові галузі та приводять до краху старих, в результаті змінюється галузева структура економіки. Такі інновації становляться ефективними лише при розгортанні масового виробництва. Без потужної індустріальної бази цього зробити неможливо. Якщо в країні відсутня індустріальна база, як проривні, так і поліпшуючі інновації виявляються самотійним товаром. Однак забезпечити високу якість такого товару у відриві від індустріальної бази вкрай складно, тому що саме вона, індустріальна база, постійно вимагає свого вдосконалення. Поза зв'язку з виробництвом вгадати, що саме потребує вдосконалення, навряд чи можливо. Таким чином, хоча обидва типи інновацій потребують наукових досліджень, однак наука виявляється не самотійним фактором, що веде до інноваційного розвитку. Наука тут має бути поєднаною з виробництвом, з потужною індустріальною базою. Саме індустрія дозволяє отримати максимальний ефект від новацій. Проривні, концептуальні інновації потребують для своєї перевірки тривалого експериментування на спеціальному обладнанні. Створення такого обладнання – справа дорога, окремим виробникам недоступна. Вирішенням цієї проблеми стає створення спеціальних центрів, або, як їх частіше називають – технопарків, призначених для ведення дослідницько-експериментальних робіт. Фірми, які зацікавлені у експериментах на відповідному обладнанні, можуть орендувати його на визначений час. Потім його орендують інші фірми. Таким чином забезпечується технічна можливість експериментувати та довести дослідження до етапу продукту. Підтримувати таку технологію ведення науково-дослідних та досвідно-експериментальних робіт, яка потребує спеціальних технопарків, можливо лише за умов існування досить великої кількості фірм, зацікавлених у експериментуванні у технопарках. Отже, економічно ефективна організація інноваційної діяльності потребує

достатньо великої кількості фірм-новаторів технічного прогресу. Необхідний свого роду кластер фірм-новаторів. Таким чином, якщо в економіці країни є певна кількість фірм-новаторів, створення для них технологічних умов подальшого розвитку стає економічно доцільною і вигідною справою. В результаті у такій економіці зростають темпи науково-технічного розвитку, а сам цей розвиток у підсумку коштує суспільству менше, ніж країні, де існують лише поодинокі фірми-новатори, не згуртовані по галузях та напрямках дослідження і розкидані у просторі. У результаті економікам наздоганяючого типу розвитку вкрай складно досягти рівня вже розвинутих країн. Для того, щоб не відстати назавжди, їм потрібний індустріальний ривок, досягнення якого не просто повторюють те, що вже відпрацьовано розвинутими країнами, але й перевершують їх. Розробка політики індустріалізації та індустріального ривка можлива лише при розумінні сучасної економіки розвинутих країн як економіки індустріальної.

Проте в Україні з початку процесу реформування і протягом досить тривалого часу вважалось, що сучасна ринкова економіка переросла стадію індустріалізму, що це вже економіка постіндустріальна [11; 12; 13], інформаційна [14; 15], економіка знань [16; 17; 18; 19]. Прибічники такої ідеї вважають, що сутність сучасної економіки змінилася і капітал перестав бути фактором, що обмежує виробництво. Тим фактором, що заступив його місце, стала інформація. Тому знання, втілені у робітника, мають первісне значення для розвитку у сучасних умовах. Виходячи з такого розуміння сутності сучасної економіки та тенденцій змін, у процесі реформування в Україні ставку було зроблено на розвиток та поширення освіти. В результаті загальна чисельність студентів зросла з 1638,3 тис. у 1990/1991 навчальному році до 2052,7 тис. у 2013/2014 навчальному році, тобто на 25 %, при цьому частка студентів у закладах III-IV рівнів акредитації зросла з 54 % у 1990/1991 навчальному році до 84 % у 2013/14 навчальному році [20]. Таким чином, має місце зростання як загальної чисельності студентів вищих навчальних закладів, так і зростання частки студентів, які навчаються у ВНЗ III-IV рівнів

акредитації, що свідчить про постійне підвищення рівня освіти молодих фахівців протягом усього періоду реформування економіки.

Такою же позитивною виявляється і динаміка підготовки фахівців вищої кваліфікації – випускників вищих навчальних закладів. З 1990/1991 року до 2012/2013 р. зростання склало 157,6 %.

Ще більшими темпами зростає кожного року чисельність аспірантів та докторантів. В результаті постійно зростає чисельність наукових кадрів вищої кваліфікації в економіці України.

Чисельність кандидатів наук зросла з 57 610 осіб у 1995 році до 90 113 у 2013 році, тобто на 156,4 %. Чисельність докторів наук в Україні зросла з 8133 осіб у 1991 році до 16 450 у 2013 році, тобто на 202,3 % [20].

Одночасно за останні 10 років кількість організацій, які виконують наукові дослідження й розробки, поступово зменшувалася: з 1510 у 2005 році до 1303 у 2010, 1208 у 2012 і до 1143 у 2013 р., а питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП з 1996 до 2013 р. зменшилася з 1,36 до 0,81.

Залишається низькою і питома вага підприємств, що впроваджували інновації. У 2000 році їх було 14,8 %, у 2013 – 13,6 %. Цей парадоксальний результат свідчить про те, що вітчизняні підприємства не мають фінансової можливості і не мають економічної необхідності в удосконаленні технологій, товарів, матеріалів. Таким чином, зростання чисельності висококваліфікованих фахівців зовсім не гарантує розширення масштабів виконання наукових розробок та впровадження їх у виробництво.

Так, у 2011 р. з 376 створених передових виробничих технологій принципово новими були лише 46 розробок, а 330 були новими тільки для України [20]. У 2013 р. підприємствами та організаціями України було створено 486 передових технологій, з яких принципово новими були лише 13,6 % [21]. Виходить, що сфера науки й освіти працюють ніби самі на себе.

Пов'язана така ситуація з тим, що попит ринку на висококваліфікованих фахівців, науковців формує високотехнологічне

виробництво. Якщо виробництво не потребує таких фахівців, підвищення рівня освіти та кваліфікації персоналу відривається від реальних потреб економіки. Тобто штучно створити суспільство знань неможливо. Двигуном науково-технічного прогресу є суспільна потреба в ньому, перш за все – потреба самого виробництва. Висококваліфіковані кадри спеціалістів потрібні високотехнологічним галузям. Примітивізація галузевої структури вітчизняної економіки зменшує потребу у висококваліфікованих спеціалістах, перш за все у науковцях, безпосередньо пов'язаних зі сферою матеріального виробництва.

Якщо розуміти сутність сучасної економіки як економіки, де фактор капітал зберігає своє найважливіше значення, а знання, втілені в робітника, потрібні капіталу лише в міру розвитку самого капіталу, тоді зрозуміло, що підвищення рівня освіти найманого персоналу без підвищення науково-технічного рівня самого капіталу стає надлишковим. Цей надлишок неможливо застосувати у виробництві. Звідси ситуацію, яка склалася в економіці України з рівнем освіти сукупного робітника, можна пояснити помилками у розумінні сутності сучасної економіки і обумовленими цим помилками у економічній політиці. Ідея про те, що сучасна економіка здатна успішно функціонувати у глобальному середовищі лише на продукуванні та використанні нових знань, яка домінувала майже увесь період реформування, не знаходить свого фактичного підтвердження.

Роблячи висновки з проведеного дослідження, важливо відмітити наступне. Для ефективного просування реформ, спрямованих на модернізацію економіки, необхідно розуміти сутність тієї економічної системи, яка існує зараз, і тієї економічної системи, яку передбачається створити. Уявлення про сучасну економіку високорозвинутих країн як таку, що вже переросла стадію індустріалізму, є значною мірою передчасним. Високорозвинуті економіки забезпечують високу продуктивність і спеціалізуються у світовому поділі праці на виробництві технічно складної продукції. Пострадянські економіки, технічно складна продукція яких

виявилася неконкурентоспроможною на світовому ринку, зайняли нішу поставщиків енергоносіїв, сировини, товарів низького ступеня обробки. Перехід до розгортання в країні виробництва технічно складної продукції неможливий, базуючись лише на високоосвічених фахівцях. Розгортання сучасного індустріального виробництва потребує капіталу, технологій. А це означає, що розвиток промислового капіталу має бути центральною проблемою економічної політики.

#### Бібліографія

1. Радаев В.В. Понятие капитала, формы капиталов и их конвертация//Общественные науки и современность. – 2003. – № 2, с.20-32.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е издание. М.: Политиздат, том 24. 1961. – 649 с.
3. Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет / Под ред. И.С. Королева. – М.: Юристъ, 2003. – 604 с
4. Кларк Г. Прощай, нищета! Краткая экономическая история мира / пер. с англ.. Н.Эдельмана. – 2-е изд. – М.: Издательство Института Гайдара, 2013. – 544с.
5. Кембриджская экономическая история Европы Нового и Новейшего времени. Том 1: 1700-1870 [Текст]/ пер. с англ. Ю. Каптуревского под ред. Т. Дробышевской. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2014. – 464 с.
6. Лукас Р.Э. Лекции по экономическому росту [ Текст]/ пер. с англ. Д. Шестакова. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2013. – 288 с.
7. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. Перевод с английского А.Н. Нестеренко, Предисловие и научное редактирование Б.З. Мильнера. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 190с.
8. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Майкл Е. Портер; Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 454с.

9. Портер М., Э. Конкуренция / Майкл Е. Портер; Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 608с.
10. Кныш М.И. Конкурентные стратегии: Учебное пособие / М.И. Кныш. – СПб: Издательство СПб университета, 2000. – 284 с.
11. Чухно А. Постіндустріальна економіка: теорія і практика та їх значення для України / Чухно А. – К.: Логос, 2003. – 631с.
12. Білецький С., Ярова Н. Перспектива постіндустріальної світової економіки / С. Білецький, Н. Ярова // Стратегія розвитку України. – К.: НАУ, 2004. – №3-4. – С. 150-156.
13. Варич Ю. М. Визначальні чинники постіндустріального розвитку / Ю.М. Варич // Проблеми економіки. – 2008. – №2. – С. 29-32.
14. Антонова Н. Методолгічні засади дослідження інформаційної економіки / Н. Антонова // Економіка України. – 2005. – №7. – С. 58-64.
15. Васильєва Н. Становлення економіки інформації та знань / Н. Васильєва // Економіст. – 2002. – №4. – С. 62- 65.
16. Геець В. М. Економіка знань та її перспективи для України / В.М. Геець. – К.: НАН України. Інститут економічного прогнозування, 2005. – 168 с.
17. Гузар У.Е. Економіка знань та її перспективи для України / У. Гузар // Регіональна економіка. – 2009. – №1. – С.27.35.
18. Колот А.М. Інноваційна праця та інтелектуальний капітал у системі факторів формування економіки знань / А. Колот // Україна: аспекти праці. – 2007. – №4. – С. 4-9.
19. Пескова Н.В. Про сутність економіки знань в умовах постіндустріалізації / Н.Пескова // Прометей. – 2010. – № 1. – С.33-36.
20. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
21. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2013. Статистичний збірник. – Київ: Державна служба статистики України, 2014. – 289 с.