

**І. В. Макалюк**, к.е.н., ст. викл. кафедри економіки і підприємництва,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,  
**М. М. Ремінський**, студент факультету менеджменту та маркетингу,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ СТАНОВИЩЕ ПІДПРИЄМСТВ В КОНТЕКСТІ ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

У статті обґрунтовано актуальність проблеми інноваційно-технологічного оновлення вітчизняних підприємств в контексті їх впливу на загальний стан розвитку економіки країни. Акцентовано увагу на питаннях залучення інвестицій для їх переобладнання з метою підвищення рівня конкурентоспроможності національного господарства на міжнародному ринку. Проаналізовано ефективність використання економіко-технологічного потенціалу України з часів здобуття незалежності до сьогодні. Охарактеризовано динаміку ВВП країни за 1991-2017 рр. та причини негативної тенденції даного макроекономічного показника. Досліджено ефективність використання традиційних технологій на підприємствах з точки зору їх енергозатратності, енергомісткості та впливу на якість продукції. Встановлено, що за індексом глобальної конкурентоспроможності Україна займає середні позиції та значно відстає від країн-сусідів (Польщі, Росії, Туреччини, Грузії). Щодо технологічної готовності економіки України, відзначено незначні позитивні зрушення впродовж останніх років за показниками використання інформаційних технологій та здійснення технологічних запозичень. Охарактеризовано роль правлячих політичних кіл у дестимулюванні матеріально-технічного оновлення виробничих потужностей національного господарства. Виявлено суттєве скорочення прямих іноземних інвестицій в Україну з початку 2013 р. і до сьогодні. Наведено теоретичний опис економічного і політичного майбутнього держави як наслідку кредиторської залежності від міжнародних організацій. Проаналізовано прямопропорційну залежність динаміки ВВП від обсягів інвестицій в економіку на прикладах зарубіжного досвіду (Сінгапур, ПАР, Швейцарія). Окреслено основні передумови розвитку національної економіки та ведення економічно-торгівельної політики на світовому рівні.

**Ключові слова:** інноваційно-технологічне становище; підприємство; національна економіка; інвестиції.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** В умовах сучасної науково-технічної революції і розвитку, в еру технологічної гонки та інноваційного буму вітчизняна економіка залишається функціонувати на основі технологій та моделей виробництва, спроектованих та впроваджених ще за часів Радянського Союзу. За період незалежності не було проведено масових технологічних оновлень, що робить вітчизняну продукцію відсталою в порівнянні з закордонними аналогами і це приурочує українську економіку залишатися в майбутньому сировинним додатком для високорозвинених країн. Така тенденція «примушує» проводити кардинальні зміни в організації та технологічному оснащенні суб'єктів національної економіки.

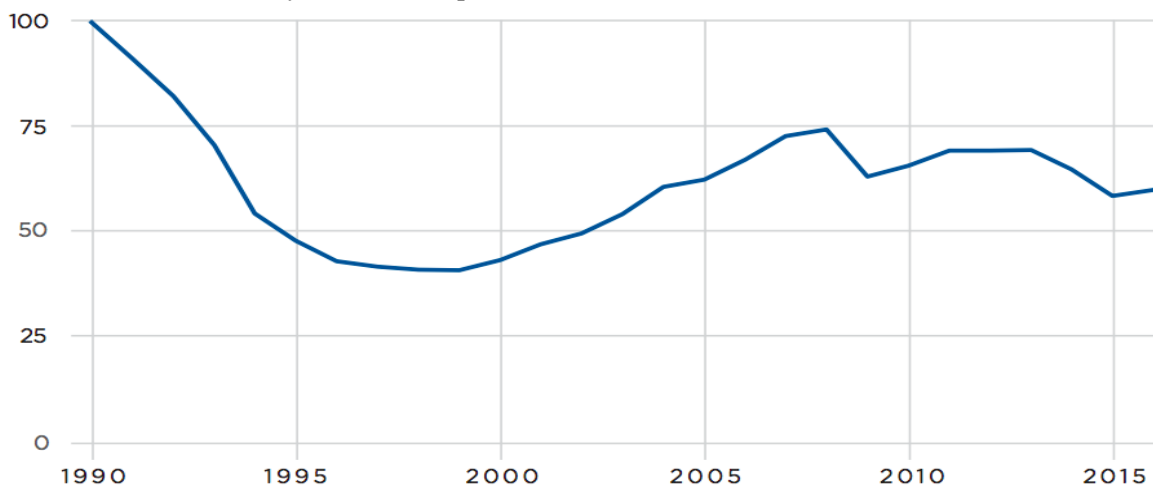
**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття.** Проблемою економічного розвитку та дослідженням залучення інвестиційних ресурсів для покращення технологічного становища українських підприємств займалися вітчизняні та закордонні наукові дослідники, а саме: В. М. Геєць [1], В. П. Семиноженко [7], Г. О. Андрощук, Л. І. Федулова, Ю. М. Бажал, І. А. Шовкун [8] та ін. У працях зазначених авторів проаналізовано роль технологічного фактору в забезпеченні соціально-економічного розвитку економіки України, започатковано та викладено процес послідовних дій щодо покращення загальноекономічного становища в

країні через ефективне застосування інновацій в різних сферах господарської діяльності. Все ж деякі проблеми потребують подальших досліджень, а саме гостро стоїть питання інноваційно-технологічного оновлення вітчизняних підприємств та залучення коштів для їх переобладнання з точки зору підвищення конкурентоспроможності національної економіки на міжнародному ринку.

**Постановка завдання.** Метою статті є дослідження проблем інноваційно-технологічного становища підприємств в контексті перспектив розвитку національної економіки на основі аналізу позицій України за

показниками конкурентоспроможності та технологічної готовності на міжнародній арені.

**Виклад основного матеріалу дослідження із обґрунтуванням одержаних наукових результатів.** Після розпаду СРСР у 1991 р. Україна, як незалежна та суверенна держава, отримала у спадок величезний економіко-технологічний потенціал. Проте, за період незалежності ВВП країни жодного разу не перевищив відповідний показник 1990 р. На рис. 1 зображено відсоткову динаміку зміни ВВП України у базових цінах 1990 р. ( $100\%$  – ВВП 1990 р.).



**Рисунок 1 – Динаміка ВВП України за 1990-2017 рр. у %-му відношенні до ВВП 1990 р. у базових цінах**

*Побудовано на основі даних [3]*

ВВП є тим показником, який відображає функціонування основних виробничих потужностей держави, потребу в продукції, а отже її загальну якість. Більш ніж за чверть століття вітчизняний валовий внутрішній продукт лише скорочувався. На це впливали різні чинники, такі як зміна політичного устрою та механізму функціонування економічної системи, розрив торгівельно-партнерських зв'язків, переорієнтація стратегічних напрямів розвитку тощо. Це, у свою чергу, позначилося на макроекономічній стабільності держави та спричинило тяжку економічну кризу середини 90-х рр. Криза, яка нанесла нищівних ударів по економіці країни, відкинула її на десятки років в економічному розвитку. Високий рівень інфляції та висока кредитна ставка зробили продукцію підприємств купівельно неспроможною для населення, багато заводів та фабрик припиняли

свою діяльність через фінансову нестабільність. Підприємства, які потрапляли у приватну власність, банкрутували. Протягом незалежності держави через нестабільні умови у фінансовій, економічній, політичній та правовій сферах українська бізнес-еліта просто боялася вкладати кошти в реконструкцію та капітальний розвиток підприємств через недовіру до державних систем регулювання та управління.

Одним із основних джерел відновлення основних фондів залишається амортизація. В Україні з 1991 р. підприємства отримали право проведення прискореної амортизації за рахунок скорочення амортизаційного періоду для деяких груп основних засобів. З 1 січня 1997 р. введено нові річні норми амортизації на реновацію основних фондів: для будівель, споруд і передавальних пристроїв – 5 %; для транспортних засобів та інформаційних систем – 25 %; для

інших основних фондів – 15 %. Але не до кінця продумана економічна політика уряду (зокрема, вилучення певного відсотка амортизаційних відрахувань до бюджету, що спостерігалось наприкінці 90-х рр.), брак обігових коштів та невпевненість підприємців «у завтрашньому дні», спричинивши порушення інтеграційної моделі розвитку підприємств, звели заходи щодо забезпечення матеріально-технічного оновлення за рахунок амортизаційних відрахувань нанівець.

Як наслідок, сьогодні ми маємо погану картину: близько 80 % капітальних фондів є зношеними (не враховуючи окупованих територій), українська промислова продукція є неконкурентоспроможною, адже створена за морально застарілими технологіями з високою енергозатратністю та енергоемністю. За підсумками Україна має найвищий в Європі

рівень енергоемності ВВП, котрий становить 0,8 кг умовного палива на 1\$. Для порівняння, у Росії він становить 0,7 кг у.п./1\$, в Білорусі – 0,5, у Польщі – 0,34, Угорщині – 0,3, Німеччині – 0,26 [3]. У той час, як провідні країни світу завдяки розвитку інновацій формують постіндустріальне суспільство, промисловість України використовує переважно традиційні технології, започатковані ще на ранніх стадіях індустріалізації. Фізично і морально застаріле виробництво дуже енергозатратне та малоефективне. Високий відсоток зношеності основних фондів та високий показник енергоемності показують неефективність функціонування економіки України в цілому.

У табл. 1 наведено позиції України за індексом глобальної конкурентоспроможності.

**Таблиця 1 – Позиції України за Індексом конкурентоспроможності у 2012-2018 рр.**

Країни	2012-2013 із 144 країн	2013-2014 із 148 країн	2014-2015 із 144 країн	2015-2016 із 140 країн	2016-2017 із 138 країн	2017-2018 із 137 країн
Україна	73	84	76	79	85	81
Грузія	77	72	69	66	59	67
Туреччина	43	44	45	51	55	53
Росія	67	64	53	45	43	38
Польща	41	42	43	41	36	39

*Складено на основі даних [5]*

Як бачимо з табл. 1, Україна суттєво відстає за індексом конкурентоспроможності від країн-сусідів. При цьому, напр. Росія свої рейтингові позиції впродовж аналізованого періоду покращила майже вдвічі.

Проаналізуємо рейтингові позиції України щодо показників технологічної готовності економіки (табл. 2).

**Таблиця 2 – Основні показники технологічної готовності економіки України за 2015-2018 рр.**

Показники	Позиції України в рейтингу серед країн світу		
	2015-2016 (140 країн)	2016-2017 (138 країн)	2017-2018 (137 країн)
Технологічні запозичення	86	85	81
Наявність новітніх технологій	96	93	107
Освоєння технологій на рівні фірм	100	74	84
Прямі зовнішні інвестиції та передача технологій	117	115	118
Використання інформаційних технологій	80	78	74

*Складено на основі даних [5]*

З табл. 2 видно, що простежуються деякі позитивні зрушення щодо використання інформаційних технологій та здійснення технологічних запозичень у 2017-2018 рр., хоча

вони дуже незначні (4-6 позицій в рейтингу). Загальний же стан був і залишається незадовільним. Україну можна охарактеризувати як країну із браком новітніх технологій, і це не

пов'язано із недостатністю кваліфікованих кадрів чи підприємницького хисту до їх впровадження (за наявністю вчених та інженерів Україна у 2017-2018 рр. посіла 25 місце із 137 країн). Усе набагато складніше... Україна – корумпована держава, в якій реформи здійснюються виключно з метою швидкого збагачення та наживи «правлячої еліти» та представників «великого бізнесу», які ці реформи «замовляють» у органів влади. Про це свідчить і міжнародна рейтингова позиція України за такими параметрами, як: 1) етика і корупція державних установ – 106 місце у 2017-2018 рр. із 137 країн; 2) зловживання впливом державних установ – 129 місце у 2017-2018 рр. із 137 країн [5].

У зв'язку з цим, ситуація, що склалася, схожа на звичайне видавлювання всіх можливих потужностей підприємцями зараз, і їх небажання розвивати свій бізнес на території держави в довгостроковій перспективі. Сенс діяльності багатьох зводиться до банальної «викачки

активів». Чверть століття в оновлення економіки не вкладалися кошти для встановлення сучасного обладнання, яке відповідало б останньому слову науки й техніки. Через це багато фабрик, фірм, заводів просто припинили свою економічну діяльність через неможливість випускати продукт в фізичному сенсі цього слова. Країна, яка була перевантаженою в свій час заводами, стала територією збуту неякісної продукції заможних держав.

В останні роки ситуація ускладнюється ще й виснажливою для економіки АТО, періодичним коливанням курсу валюти, введенням воєнного стану у 10-ти областях у листопаді-грудні 2018 р. [6]. Про це свідчать дані табл. 3, з яких видно, що у 2013 р. порівняно із попереднім обсяг прямих іноземних інвестицій в Україну скоротився майже вдвічі (з 8401 до 4499 млн \$), а у 2018 р. до 1121 млн \$, тобто у вісім разів! по відношенню до того ж 2012 р.

**Таблиця 3 – Прямі іноземні інвестиційні надходження у 2003-2018 рр.**

Роки	Іноземні інвестиції (млн \$ США)	% обсягу інвестицій до попереднього року
2003	1424	102,1%
2004	1715	120,4%
2005	7808	455,27%
2006	5604	77,73%
2007	9891	176,5%
2008	10913	110,33%
2009	4816	44,10%
2010	6495	136,86%

*Складено на основі даних [4]*

Роки	Іноземні інвестиції (млн \$ США)	% обсягу інвестицій до попереднього року
2011	7207	110,96%
2012	8401	116,57%
2013	4499	53,55%
2014	410	9,11%
2015	2961	722,19%
2016	3284	110,91%
2017	2202	67,05%
2018	1121	50,90%

Виходячи з такого становища не складно зробити узагальнений висновок щодо майбутнього держави при такій економічній ситуації: підприємство закривається → зростає рівень безробіття → недоотримання податків до державного та місцевих бюджетів → недостатнє фінансування соціальної та бюджетної сфери, що в свою чергу відзначатиметься на рівні життя людей, якості освіти, медицини тощо. Така ситуація просто призводить до того, що без фінансової підтримки ззовні держава, як система, не може функціонувати і це, в свою чергу, робить залежним Україну від інших світових організацій та іноземних урядів, які маючи «плацдарм для

шантажу» будуть вести свою гру на не вигідних для українців умовах. Закордонні спонсори керуватимуть Києвом сидячи в Берліні, Лондоні чи Вашингтоні та оцінюватимуть Україну як сировинний придаток і зону збуту європейського неякісного та застарілого в технологічному та фізичному сенсі товару, а також відходів. Це звичайна ринкова гра і вигода в ній попри усе. Ситуація сьогодення виступає лише підтвердженням цьому: станом на 31.10.2018 р. сукупний зовнішній державний борг України складає 1 329 620,8 млн грн, що становить 63,5 % загального боргу держави. Впродовж 2009-2017 рр. зовнішній державний борг лише зростав (з

211 751,7 млн грн у 2009 р. до 1 374 995,5 млн грн у 2017 р.) [4]. Очевидно, у кредиторів є явний економічний інтерес у наданні все нових і нових кредитів. Через своєрідний «гачок» світових спонсорів ми не матимемо змоги конкурувати з розвиненими державами в торгівельній і виробничій сферах.

Закордонними прикладами, які практично доводять кредитну залежність, як негативне явище для подальшого економічного розвитку є такий перелік країн: Білорусь, Казахстан, Боснія і Герцеговина, Монголія, Азербайджан, які на пряму залежні від російських кредитних рублів. Як наслідок, повна економіко-політична та військова прив'язаність та покірність у геополітичних масштабах.

Беручи кредити з-за кордону, ми свідомо віддаємо в задаток власну незалежність та економічний суверенітет. Тож керівництво держави повинно адекватно реагувати на сучасне становище, проводити прогресивну економічну, соціальну політику, внести кардинальні поправки до правової системи держави. Досконала та стабільна правова база дозволить залучити численні інвестиції в розвиток вітчизняного бізнесу. Держава повинна у правовому полі зробити сприятливі, безпечні, а саме головне

ринкові умови з прозорою системою оподаткування, та максимально спрощеною бюрократією. Інвестиційні кошти, можуть бути залучені лише таким чином, і бізнес зробить себе сам. Фінансові вливання зможуть оновити матеріально-технічну базу основних фондів держави, як в ряді нових індустріальних країн, які зробили різкий економічний стрибок через хорошу правову базу та великий економічний, науковий, ресурсний та демографічний потенціали.

За оцінками експертів для оновлення зношених основних фондів необхідно близько 300 млрд. \$ США. Подібну ситуацію переживали в свій час такі країни як Сінгапур, ПАР та заможна, на сьогодні, Швейцарія. Економіки кожної із цих країн зростали різкими темпами за рахунок правильної економічної політики, при якій за короткий проміжок часу був сконцентрований величезний капітал на території цих країн, залучений не природнім процесом приросту, а саме інвестиціями, які залучалися як ззовні, так і зсередини країн.

В табл. 4 наведено статистичні дані щодо прямопропорційної залежності зростання ВВП країн до обсягу залучених інвестицій.

**Таблиця 4 – Порівняння обсягів залучених інвестицій та ВВП країн**

Роки	Сінгапур		ПАР		Швейцарія		Україна	
	ВВП млрд \$	Інвестиції млрд \$	ВВП млрд \$	Інвестиції млрд \$	ВВП млрд \$	Інвестиції млрд \$	ВВП млрд \$	Інвестиції млрд \$
1970	1,9	0,62	18,42	5,5	21	9,2	—	—
1980	12,1	4,8	82,98	27,1	119,01	38,1	—	—
1990	38,9	12,3	115,55	23,9	258,07	84,3	93,6	25,9
2000	95,8	30,7	136,36	25,5	272,06	67,2	32,4	6,4
2010	236,4	61,8	375,3	82,6	583,78	139,3	136,0	28,4
2016	296,9	73,8	295,76	64,4	668,75	154,6	93,3	20,1

Складено на основі даних [3]

При концентрації інвестицій в різних сферах української економіки, вона швидкими темпами буде інтегрована в світовий економічний простір з видозміненою торгівельною структурою, де в експортних статтях повинен бути не виробничий ресурс, а повноцінний високотехнологічний продукт, як нині це спостерігається у країнах «золотого мільярду».

За високої кількості капіталовкладень та покращення якості вітчизняної продукції держава зможе вести торгівлю за принципами економіки

протекціонізму, тобто захищати якісного вітчизняного товаровиробника всередині держави та заохочувати підприємців вивозити якісну та високотехнологічну продукцію за кордон. Прикладом такої політики є *Brexit* Великої Британії, основною економічною метою якого є захист вітчизняного товару та зменшення видатків на примусові закупівлі відповідної продукції з ЄС.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному**

**напрямі.** У рамках проведеного дослідження було розглянуто головні причини недосконалого функціонування економіки держави, охарактеризовано сучасну тенденцію забезпеченості технологічною продукцією основних виробничих потужностей країни. Спрогнозовано один з прогресивних варіантів розвитку вітчизняного господарства на внутрішньо-господарському рівні та процес ведення найбільш вигідної економічно-торгівельної політики на світовому рівні. На основі проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1) Основною проблемою нестабільного економічного розвитку є недостатність інвестиційних вливань у інноваційно-технологічне забезпечення, через що слідувала технологічна застарілість, вихід із ладу близько 80 % основних фондів та відсталість виробництва від світового конкурентоспроможного рівня.

2) Основною передумовою створення сприятливого клімату для залучення капіталів є удосконалення законодавчої бази, яка надасть

гарантії вільної і прозорої система господарювання та дозволить країні вийти на новий реально конкурентоспроможний економічний рівень.

3) Залучення кредитних коштів лише ускладнює економічну ситуацію для держави та робить її фінансово залежною від зовнішніх кредиторів, які, в свою чергу, укладають з Україною не вигідні для останньої торговельно-економічні угоди та домовленості.

4) Головною метою української економічної політики має стати не блокуваний статус в ЄС, а розвиток власної потужної позаблокової конкурентної економіки.

Проведення подальших наукових та практичних досліджень в даному напрямку мають важливе значення для розвитку економіки нашої держави, адже проблема інноваційно-технологічного оснащення потребує врахування різних підходів та обґрунтованих думок для її нагального вирішення у вигляді найбільш ефективного інноваційного стрибка.

#### Список літератури

1. Геєць В. М., Гриценко А. С. Економіка і суспільство: непізнані грані взаємовпливу (роздуми над прочитаним). *Економіка України*. 2012. № 3. С. 4-24.
2. Інноваційна модель розвитку економіки України в умовах глобалізації : монографія / О. І. Даций та ін. Донецьк : Юго-Восток, 2010. 368 с.
3. Макроэкономические исследования. Институт экономики и права Ивана Кушнера. URL: <http://be5.biz/makroekonomika/gdp/ua.html>.
4. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/economy/fdi/>.
5. Позиція України в рейтингу країн світу за індексом глобальної конкурентоспроможності 2017-2018. Економічний дискусійний клуб. URL: <https://bit.ly/2OnXiSd>.
6. Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» : Закон України від 26.11.2018 р. № 2630-VIII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2630-19>.
7. Семиноженко В. П. Чи можливий в Україні інноваційний стрибок? Дзеркало тижня. Україна. 2013. № 17. URL: <http://gazeta.dt.ua/science/chi-mozhlyviv-ukrayini-innovaciyniy-stribok-.html>.
8. Технологічний імператив стратегії соціально-економічного розвитку України : монографія / Л. І. Федулова та ін.; НАН України, Ін-т економіки та прогнозування. К., 2011. 655 с.

#### References

1. Heiets V. M., Hrytsenko A. S. (2012) Economy and society: unidentified facets of mutual influence (reflections over read). *Ekonomika Ukrainy*. № 3. P. 4-24.
2. Innovative model of economic development of Ukraine in the conditions of globalization: monograph / O. I. Datsii and other. Donetsk : Yuho-Vostok, 2010. 368 p.
3. Macroeconomic studies. Institut ekonomiki i prava Ivana Kushnira. URL: <http://be5.biz/makroekonomika/gdp/ua.html>.
4. Official site of the Ministry of Finance of Ukraine. URL: <https://index.minfin.com.ua/economy/fdi/>.
5. The position of Ukraine in the world ranking according to the Global Competitiveness Index 2017-2018. Ekonomichnyi diskusiiyny klub. URL: <https://bit.ly/2OnXiSd>.

6. On Approval of the Decree of the President of Ukraine «On the Introduction of the Military Status in Ukraine» : Law of Ukraine from 26.11.2018 p. № 2630-VIII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2630-19>.

7. Semynozhenko V. P. (2013) Is it possible in Ukraine an innovative leap? Dzerkalo tyzhnia. Ukraina. № 17. URL: [http://gazeta.dt.ua/science/chi-mozhlyviyv-ukrayini-innovaciyniy-stribok\\_.html](http://gazeta.dt.ua/science/chi-mozhlyviyv-ukrayini-innovaciyniy-stribok_.html).

8. Technological imperative of the strategy of social and economic development of Ukraine: monograph / L. I. Fedulova and other; NAN Ukrainy, In-t ekonomiky ta prohnozuvannia. K., 2011. 655 p.

**I. Makaliuk**, PhD of Economic sciences, Senior Lecturer of Economics and Entrepreneurship Department, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute",

**M. Reminskyi**, student, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

### **Innovative and technological conditions of enterprises in the context of the prospects of development of economy of Ukraine**

*The article substantiates the urgency of the problem of innovation and technological updating of domestic enterprises in the context of their influence on the general state of development of the country's economy. The attention is focused on the issues of attracting investments for their conversion in order to increase the competitiveness of the national economy in the international market. The efficiency of using the economic-technological potential of Ukraine from the time of independence to the present has been analyzed. The dynamics of GDP of the country for 1991-2017 and the reasons for the negative trend of this macroeconomic indicator are described. The efficiency of using traditional technologies at enterprises in terms of their energy efficiency, energy intensity and influence on product quality is investigated. It is established that according to the index of global competitiveness Ukraine occupies the middle positions and is significantly behind the neighboring countries (Poland, Russia, Turkey). Regarding the technological readiness of the Ukrainian economy, slight positive changes have been noted over recent years in terms of the use of information technology and the implementation of technological borrowings. The role of the ruling political circles in defusing the material and technical updating of production capacities of the national economy is described. Significant reduction of direct foreign investments in Ukraine from the beginning of 2013 to the present. The theoretical description of the economic and political future of the state as a result of creditor's dependence on international organizations is given. The direct proportional dependence of GDP dynamics on the volume of investments into the economy on examples of foreign experience (Singapore, South Africa, Switzerland) has been analyzed. The main prerequisites for the development of the national economy and the conduct of economic and trade policy at the world level are outlined.*

**Key words:** innovation and technological situation; enterprise; National economy; investment.

*Стаття надійшла до редакції 03.09.2018 р.*