

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАТИСТИКИ



**«СТАТИСТИКА – ІНСТРУМЕНТ СОЦІАЛЬНО-  
ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ**

**ВИПУСК 6**

**Частина I**



**Одеса  
2020**

**УДК 311**  
**ББК 60.6**

Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень: збірник наукових студентських праць. Випуск 6. Частина I. – Одеса, ОНЕУ. – 2020. – 202 с.

**Автори:**

Вітковська К. В. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Милашко О. Г. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Ольвінська Ю. О. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Підгорний А.З. – к.е.н., професор, завідувач кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Погорелова Т. В. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Самотоєнкова О. В. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Тарасова К. І. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Абалмасова М. П. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Агапченко К. А. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Березорудський А. М. – студент факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Білоус О. Ю. – студент факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Бойко В. С. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Бойчева О. П. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Бурлаєва В. С. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Гарашенко О. В. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Капустян Г. В. – студентка факультету економіки та управління підприємством Одеського національного економічного університету,

Лабенко О. В. – студентка факультету економіки та управління підприємством Одеського національного економічного університету,

Любович А. А. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Манєва К. П. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Мівшук Ю. І. – студентка факультету економіки та управління підприємством Одеського національного економічного університету,

Мотишена В. В. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Осадчук Я. В. – студентка факультету економіки та управління підприємством Одеського національного економічного університету,

Стародубцева Т. В. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Унтілов В. В. – студент факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Чайковська О. О. – студентка факультету економіки та управління підприємством Одеського національного економічного університету,

Чумаченко Н. В. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Штельмашук М. С. – студентка факультету економіки та управління підприємством Одеського національного економічного університету.

У збірнику наводяться результати дослідження студентів та викладачів кафедри статистики щодо застосування сучасних статистичних методів для оцінки соціально-економічних процесів у деяких країнах світу, в Україні та окремих регіонах. Висновки та рекомендації авторів можуть бути корисними для викладачів, аспірантів і студентів, які займаються аналізом процесів, що відбуваються в суспільстві та економіці країни.

## ЗМІСТ

<b>Бурлаєва В.С., Ольвінська Ю.О.</b> Стан здоров'я населення як чинник людського розвитку.....	6
<b>Унтілов В.В., Погорєлова Т.В.</b> Статистичний аналіз грошового ринку України.....	12
<b>Стародубцева Т.В., Милашко О.Г.</b> Статистичний аналіз зовнішньоекономічної діяльності України.....	20
<b>Бойчева О.П., Вітковська К.В.</b> Аналіз доходів населення Одеської області за даними вибіркового обстеження.....	31
<b>Любович А.А., Підгорний А.З.</b> Стан та перспективи розвитку соціальної сфери в Україні.....	41
<b>Манєва К.П., Погорєлова Т.В.</b> Статистичне оцінювання доходів Зведеного бюджету України.....	49
<b>Чумаченко Н.В., Вітковська К.В.</b> Рівень життя населення в умовах сучасності.....	57
<b>Штельмашук М.С., Ольвінська Ю.О.</b> Стан та розвиток альтернативних джерел енергії.....	66
<b>Бойко В.С., Ольвінська Ю.О.</b> Екологічний аспект людського розвитку.....	71
<b>Мотишена В.В., Ольвінська Ю.О.</b> Валовий внутрішній продукт як фактор людського розвитку.....	79
<b>Білоус О.Ю., Ольвінська Ю.О.</b> Аналіз забруднення світового океану.....	84
<b>Лабенко О.В., Ольвінська Ю.О.</b> Споживчий кошик як індикатор рівня життя.....	89
<b>Чайковська О.О., Ольвінська Ю.О.</b> Біологічне різноманіття сьогодення та його загрози.....	94
<b>Білоус О.Ю., Тарасова К.І.</b> Аналіз розвитку тютюнової промисловості України.....	99
<b>Бойко В.С., Тарасова К.І.</b> Економічні ризики в умовах глобалізації.....	106
<b>Мотишена В.В., Тарасова К.І.</b> Кібер-ризики як похідна розвитку технологій.....	116

<b>Капустян Г.В., Ольвінська Ю.О.</b> Проблеми та перспективи впровадження медичного страхування в Україні.....	124
<b>Осадчук Я.В., Ольвінська Ю.О.</b> Статистичний аналіз забруднення планети пластиком.....	133
<b>Агапченко К.А., Милашко О.Г.</b> Статистичний аналіз макроекономічних показників Норвегії за даними системи національних рахунків.....	139
<b>Березорудський А.М., Милашко О.Г.</b> Аналіз стану економіки Чеської Республіки.....	144
<b>Бойко В.С., Милашко О.Г.</b> Дослідження динаміки основних макроекономічних показників Франції.....	152
<b>Мившук Ю.І., Самотоєнкова О.В.</b> Статистична оцінка стану ринку праці в Україні.....	160
<b>Бойко В.С., Вітковська К.В.</b> Історія розвитку вибіркового методу.....	168
<b>Гарашенко О.В., Вітковська К.В.</b> Питання проведення вибірових обстежень у маркетингових дослідженнях.....	176
<b>Абалмасова М.П., Вітковська К.В.</b> Статистичний аналіз результатів вибіркового обстеження економічної діяльності населення.....	182
<b>Агапченко К.А., Вітковська К.В.</b> Методологічні аспекти проведення вибірових спостережень домогосподарств у сільській місцевості з питань їх сільськогосподарської діяльності..	190
<b>Мотишена В.В., Вітковська К.В.</b> Обстеження умов життя домогосподарств: переваги та недоліки.....	197

# АНАЛІЗ СТАНУ ЕКОНОМІКИ ЧЕСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ

Березорудський А. М.<sup>1</sup>, Милашко О. Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> – студент, кафедра статистики,

<sup>2</sup> – канд. екон. наук, доцент, кафедра статистики

Одеський національний економічний університет, м. Одеса

## АНОТАЦІЇ

**Березорудський А. М., Милашко О. Г. Аналіз стану економіки Чеської Республіки.** Проведено аналіз динаміки валового внутрішнього продукту та валового національного доходу Чехії та зроблено прогноз на 2019 рік. Розглянуто структуру валового випуску Чехії. Показана динаміка проміжного споживання. Проаналізовано динаміку частки оплати праці в структурі валового внутрішнього продукту.

**Ключові слова:** валовий внутрішній продукт, валовий національний дохід, проміжне споживання, оплата праці, динаміка.

**Berezrudskiy A. M., Milashko O. H. Analysis of the state of economy of the Czech Republic.** The dynamics of the GDP and GNI of the Czech Republic is analyzed and the forecast for 2019 is made. The structure of the gross output of the Czech Republic is considered. The dynamics of intermediate consumption is shown. The dynamics of the share of wages in the GDP structure is analyzed.

**Keywords:** GDP, GNI, intermediate consumption, wages, dynamics.

## ПОСИЛАННЯ НА РЕСУРС

**Березорудський, А. М. Аналіз стану економіки Чеської Республіки [Текст] / А. М. Березорудський, О. Г. Милашко // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 6. Частина I – Одеса, ОНЕУ. – 2020. – С. 144 – 151.**

**Постановка проблеми.** Забезпечення економічного зростання є найважливішою умовою зростання рівня життя. Економічне зростання свідчить про збільшення доходів усіх власників факторів виробництва, адже зростання доходів домогосподарств дає їм можливість задовольняти свої потреби на більш високому рівні; зростання доходів підприємств дає змогу розвивати виробництво, вдосконалюватися, підвищувати рівень оплати праці тощо; збільшення доходів уряду дає змогу реалізовувати на належному рівні соціально-економічну політику держави та забезпечувати задоволення суспільних потреб.

**Актуальність проблеми** полягає в тому, що в умовах сьогодення дослідження динаміки економічного розвитку країн Європейського Союзу, дає змогу для впровадження закордонного досвіду на основі, якого можна

приймати ефективні рішення по відношенню до вітчизняної економіки. Для дослідження була обрана Чехія, як країна, що демонструє позитивну динаміку економічного зростання.

**Метою** статті є вивчення динаміки розвитку економіки Чехії протягом останніх років.

**Виклад основного матеріалу.** Валовий внутрішній продукт (ВВП) – один із найважливіших показників розвитку економіки, який характеризує кінцевий результат виробничої діяльності економічних одиниць-резидентів у сфері матеріального і нематеріального виробництва. Вимірюється вартістю товарів та послуг, виготовлених цими одиницями для кінцевого використання[1].

У таблиці 1 представлені показники динаміки ВВП Чехії у 2014-2018 роках.

Таблиця 1

Ланцюгові показники динаміки ВВП Чехії

Роки	ВВП, млн. крон	Абсолютний приріст, млн. крон	Темп приросту, %
2013	4098128	-	-
2014	4313789	215661	5,3
2015	4595783	281994	6,5
2016	4767990	172207	3,8
2017	5047267	279277	5,9
2018	5328738	281471	5,6

У 2018 році ВВП Чехії складав 5328,7 млрд. чеських крон що на 281,5 млрд. крон, або 5,6% більше ніж у 2017 році. За останні п'ять років ВВП збільшився на 1230,6 млрд. чеських крон, або на 30%. Таким чином ВВП Чехії щороку зростає в середньому на 5,4%. Найбільший темп приросту ВВП спостерігався у 2015 році, коли він склав 6,5 %, а найменший у 2016 році – 3,8%.

На рисунку 1 зображено динаміку ВВП Чехії у 2013-2018 рр., де чітко простежується тенденція до зростання. За допомогою методу аналітичного вирівнювання можна виявити основну тенденцію та здійснити прогнозування на 2019 рік.

Якість отриманого рівняння прямої, тобто ступінь близькості фактичних і теоретичних рівнів ряду динаміки визначається на основі розрахунку коефіцієнту детермінації, який дорівнює  $R^2=0,996$ . У якості показника тісноти зв'язку використовують коефіцієнт кореляції:  $R = \sqrt{R^2}$ , отримуємо  $R = \sqrt{0,996} = 0,998$ . На основі отриманих результатів коефіцієнту кореляції можливо зробити висновок, що рівняння прямої майже повно описує вихідний ряд динаміки.

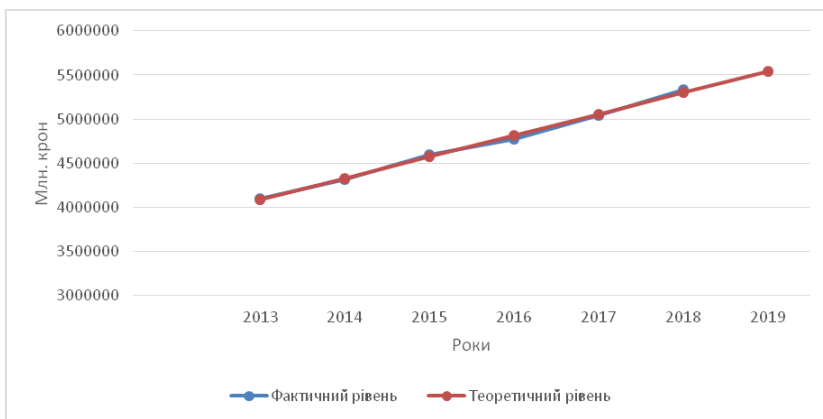


Рис. 1. Динаміка обсягу ВВП Чехії за 2013-2018 роки та прогноз на 2019 рік.

З урахуванням тенденції до рівномірного зростання, можна стверджувати що ВВП Чехії у 2019 році складе 5544,5 млрд. крон.

Валовий національний дохід (ВНД) – загальний обсяг первинних доходів, отриманих економічними резидентами даної країни. ВНД характеризує вартість кінцевої продукції і послуг, створених громадянами даної країни як на її економічній території, так і за її межами, оскільки загальний обсяг доходів країни залежить не тільки від результатів внутрішньої виробничої діяльності, відображеної обсягом ВВП, але й від доходів, отриманих з-за кордону чи сплачених за кордон. Сума первинних доходів країни, визначена на основі ВВП, що характеризує обсяг товарів і послуг, вироблених резидентами даної країни, кількісно відрізняється від обсягу первинних доходів, отриманих резидентами цієї країни, на величину сальдо первинних доходів, отриманих з-за кордону і переданих за кордон. У системі національних рахунків до 1993 ВНД називався валовим національним продуктом (ВНП). Головна відмінність ВНД від ВВП полягає у тому, що ВНД – показник доходів (сума первинних доходів усіх секторів економіки), тоді як валова додана вартість і ВВП розглядаються як показники виробництва. Сутність цих показників, пов'язаних не з виробництвом продукту, а з категорією доходу, краще відображають поняття «ВНД» і «ЧНД» [2].



## Ланцюгові показники динаміки ВНД Чехії

Рік	ВНД, млн крон	Абсолютний приріст, млн крон	Темп приросту, %
2013	3853521	-	-
2014	4023242	169721	4,4
2015	4286148	262906	6,5
2016	4458906	172758	4,0
2017	4737022	278116	6,2
2018	5031916	294894	6,2

ВНД Чехії у 2018 році складав 5301,9 млрд. крон, що на 294,9 млрд. крон, або 6,2% більше ніж роком раніше. Протягом останніх п'яти років ВНД Чехії щороку зростав в середньому на 234,5 млрд крон, або на 5,5%. У 2018 році порівняно з 2013 роком ВНД Чехії збільшився на 1178,4 млрд. крон, або на 30,6%.

В Чехії ВНД менший за ВВП, зокрема у 2018 ВВП становив 5328,7 млрд. крон, ВНД – 5301,9 млрд. крон.

За допомогою методу аналітичного вирівнювання було виявлено основну тенденцію (на основі рівняння прямої) та здійснено прогнозування на 2019 рік. Нами отримано коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,992$ , коефіцієнт кореляції  $R = \sqrt{0,992} = 0,996$ . Зроблено висновок, що лінійне рівняння майже повно описує вихідний ряд динаміки. З урахуванням тенденції до рівномірного зростання, можна стверджувати що ВНД Чехії у 2019 році складатиме 5219,1 млрд. крон.

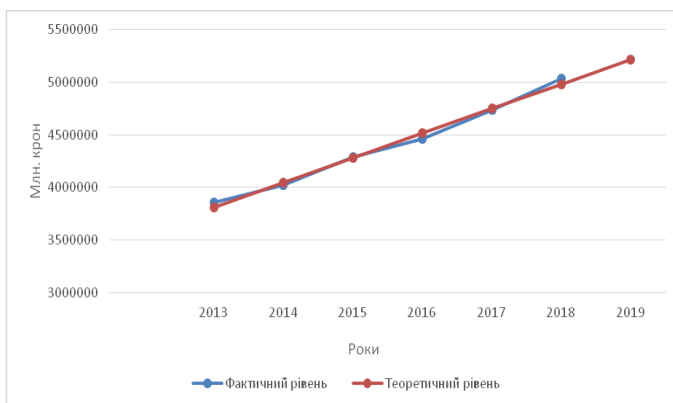


Рис. 2. Динаміка обсягу ВВП Чехії за 2013-2018 роки та прогноз на 2019 рік.

Рахунок виробництва займає особливе місце в системі національних рахунків, тому що він є першим рахунком у низці поточних рахунків і методологія його побудови значною мірою обумовлює методологію побудови всіх наступних рахунків. У цьому рахунку визначається додана вартість, яка становить основу розрахунку валового внутрішнього продукту – найважливішого показника розвитку економіки.

Рахунок виробництва характеризує результати виробництва продукції та послуг. Він відображає операції, які безпосередньо належать до процесу виробництва.

Рахунок виробництва (табл. 3) є найбільш трудомістким, оскільки його побудова передбачає необхідність проведення великого комплексу роботи зі збирання інформації як про виробництво продуктів та послуг, так і про витрати на це виробництво [3].

Таблиця 3

Рахунок виробництва Чехії за 2018 рік, млн. чеських. крон

ВИКОРИСТАННЯ	РЕСУРСИ
ПС = 7440475	ВВОСН = 12234505
ВВП = 5328738	ЧПП = 534708
УСЬОГО = 12769213	УСЬОГО(ВВП) = 12769213
СОК=1065387	
ЧВП = 4263351	

Розрахуємо відносні величини структури валового випуску в ринкових цінах. Валовий випуск в ринкових цінах складається з валової доданої вартості (ВДВ), проміжного споживання (ПС) і чистих податків на прибутки (ЧПП)(ВВрин = ВДВ + ПС + ЧПП).

Валову додану вартість можна знайти як різницю між валовим випуском в основних цінах і проміжним споживанням (ВДВ = ВВосн – ПС)  
 ВДВ = 12234505 – 7440475 = 4794030 млн. крон

$$двдв = \frac{ВДВ}{ВВрин} * 100\% \qquad двдв = \frac{4794030}{12769213} * 100\% = 37,5\%;$$

$$дпс = \frac{ПС}{ВВрин} * 100\% \qquad дпс = \frac{7440475}{12769213} * 100\% = 58,3\%;$$

$$d\text{чпп} = \frac{\text{ЧПП}}{\text{ВВрин}} * 100\%$$

$$d\text{чпп} = \frac{534708}{12769213} * 100\% = 4,2\%.$$

Отже, в економіці Чехії у 2018 році найбільшу частку в валовому випуску в ринкових цінах займало проміжне споживання – 58,3%, валова додана вартість – 37,5%, і найменшу долю чисті податки на продукти – 4,2%.

Частка проміжного споживання склала 58,3%, це означає що у 2018 році в Чехії 58,3% валового випуску в ринкових цінах складає вартість товарів та послуг, що спожиті протягом року інституційними одиницями для виробництва інших товарів та послуг.

У табл. 4 представлено динаміку проміжного споживання.

Таблиця 4

## Динаміка проміжного споживання Чехії за 2013-2018 рр.

Рік	Проміжне споживання, млн крон	Абсолютний приріст, млн. крон	Відносний приріст, %
2013	5977579	-	-
2014	6279670	302091	5,1
2015	6498659	218989	3,5
2016	6544871	46212	0,7
2017	7040359	495488	7,6
2018	7440475	400116	5,7

Проміжне споживання Чехії у 2018 році склало 7440,5 млрд. крон, що на 400,1 млрд. крон, або 5,7% більше ніж у 2017 році, коли воно складало 7040,4 млрд. крон.

На рисунку 3 графічно зображено динаміку проміжного споживання Чехії у 2013-2018 роках.

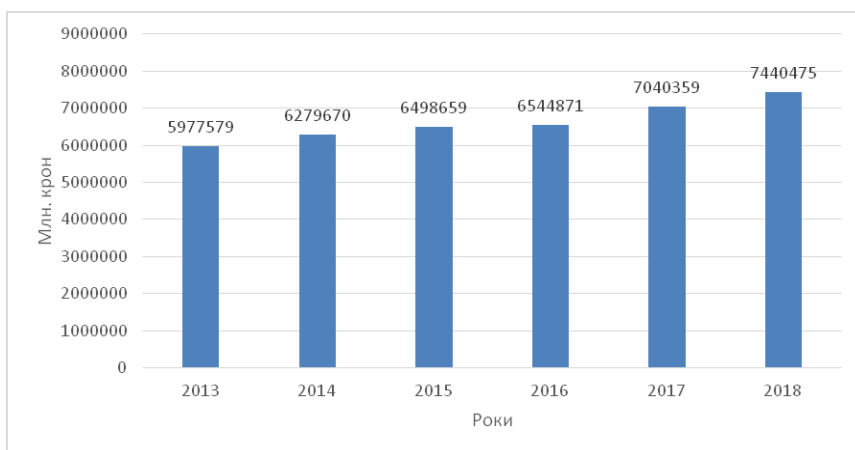


Рис. 3. Динаміка проміжного споживання Чехії за 2013-2018 рр.

Як зазначають міжнародні експерти, спостереження за динамікою макроекономічних показників у різних країнах світу останні декількох десятиріч свідчать про те, що зв'язок між заробітною платою і ВВП залежить від фази економічного розвитку країни. У періоди економічного зростання заробітна плата зростає повільніше, а у періоди економічного спаду темпи її падіння випереджають темпи падіння ВВП. Цим пояснюється той факт, що у деяких країнах світу, які постраждали від економічної кризи кінця 90-х рр. XX ст. (країни Південної Азії та Латинської Америки) реальна заробітна плата до цього часу не відновилася до докризового рівня, незважаючи на суттєве їх економічне зростання останніх років[4].

У табл. 5 представлено динаміку характеристик оплати праці.

Таблиця 5

## Динаміка частки оплати праці в ВВП Чехії за 2013-2018рр.

Рік	Оплата праці, млн. крон	ВВП, млн крон	Питома вага оплати праці, %	Абсолютний приріст, п.п.	Відносний приріст, %
2013	1710617	4098128	41,7	-	-
2014	1774840	4313789	41,1	-0,6	-1,43
2015	1868993	4595783	40,7	-0,4	-1,16
2016	1986685	4767990	41,7	1,0	2,46
2017	2153614	5047267	42,7	1,0	2,40
2018	2357684	5328738	44,2	1,5	3,69

У 2018 році оплата праці складала 2357,7 млрд. крон, що на 204,1 млрд. крон, або 9,5% більше ніж у 2017 році. При цьому частка оплати праці в структурі ВВП Чехії у 2018 році складала 44,2%, що 1,5 відсоткових пункти більше ніж попереднього року. Мінімальна частка оплати праці в структурі ВВП Чехії спостерігалася у 2015 році, тоді вона складала 40,7%. Починаючи з 2016 року вона щорічно зростала аж доки у 2018 році досягла позначки 44,2%, що добре видно на рисунку 4.

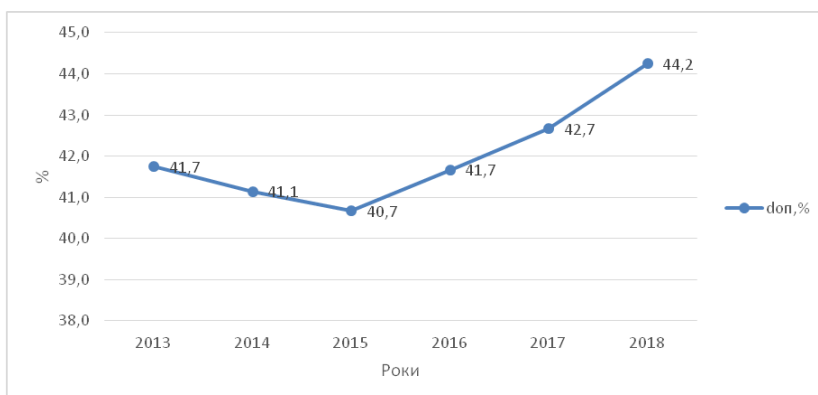


Рис 4. Динаміка частки оплати праці в структурі ВВП Чехії за 2013-2018 рр.

**Висновки.** Економіка Чехії в останні роки характеризується стійким зростанням, що підтверджують показники динаміки валового внутрішнього продукту та валового національного доходу. За п'ять років економіка Чехії спромоглася зрости на 30%, що є хорошим результатом. За той же період ВНД збільшився на 30,6%. В Чехії склалася стійка тенденція до зростання ВВП, при умові її збереження можна прогнозувати, що у 2019 році ВВП зросте на 5,4%. Протягом 2013-2018 років частка оплати праці в структурі ВВП зростає на 3,5 відсоткових пункти з 41,7% у 2013 до 44,2% у 2018 році, що є досить вагомим зростанням. Можна очікувати, що частка оплати праці в структурі ВВП у майбутньому продовжить зростати.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Валовий внутрішній продукт // Інтернет енциклопедія Вікіпедія. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%96%D0%B9\\_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%96%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82)
2. Валовий національний дохід [// Енциклопедія сучасної України. Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=33002](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=33002)
3. Рахунок виробництва // Бібліотека економіста. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://library.if.ua/book/115/7733.html>
4. О. А. Харун ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТКИ ОПЛАТИ ПРАЦІ У ВВП ТА СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ // Вісник Хмельницького національного університету № 5 '2009 / Т. 2 с. 72-76
5. KEY INDICATORS // Eurostat. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/sector-accounts/data/annual-data>
6. SECTOR ACCOUNTS IN COUNTRIES // Eurostat. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/sector-accounts/methodology/sector-accounts-in-countries>
7. Ольвінська Ю. О. Проблеми соціально-економічного розвитку країн Євросоюзу / Ю. О. Ольвінська // Наукові проблеми господарювання на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях: Міжнародна науково-практична конференція (Одеса 22-23.04.2015). – Одеса: ОНЕУ, 2015. – С. 18-21.
8. Самотоєнкова О. В. Економічна статистика: навчальний посібник. Видання друге, перероб. та доп. / О. В. Самотоєнкова, Ю. О. Ольвінська. – Одеса: ФОП Гуляєва В.М., 2020. – 276 с.

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ**

**«СТАТИСТИКА – ІНСТРУМЕНТ  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

**ВИПУСК 6**

**Частина I**

**Одеса  
2020**