

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАТИСТИКИ



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

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 5

Частина I



**Одеса
2019**

УДК 311
ББК 60.6

Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень: збірник наукових студентських праць. Випуск 5. Частина I. – Одеса, ОНЕУ. – 2019. – 245 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,

Погорєлова 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., викладач кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Абалмасова М. П. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Агапченко К. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Березорудський А. М. – студент обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Богомаз О. О. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Бондаренко А. В. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Бойко В. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Бойчева О. П. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Борищук А. О. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Бурлаєва В. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Воскобойнік І. І. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Вебер К. І. – студентка факультету міжнародної економіки Одеського національного економічного університету,
Гаращенко О. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Георгіу О. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Голубчикова Ю. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Дворжак А. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Джонмуродова Н. Д. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Зарічна Т. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Запорощенко А. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Любович А. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Мотишена В. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Савина І. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Стародубцева Т. В. – студентка обліково-економічного факультету 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.

© колектив авторів, 2019

ЗМІСТ

Голубчикова Ю.В., Вітковська К.В. Статистичний аналіз динаміки та стану безробіття в Україні.....	6
Дворжак А.С., Милашко О.Г. Статистичний аналіз в'їзного та виїзного туризму в Україні.....	13
Савина І.В., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз показників забору, використання та забруднення води.....	18
Запорощенко А.С., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз захворюваності на СНІД в країнах Європи.....	26
Борищук А.О., Самотоєнкова О.В. Диференціація регіонів України за рівнем зайнятості населення.....	33
Джонмуродова Н.Д., Погорєлова Т.В. Особливості статистичної оцінки кредитоспроможності позичальників банку.....	39
Любович А.А., Вітковська К.В. Аналіз патентної діяльності в Україні.....	47
Стародубцева Т.В., Вітковська К.В. Статистичне дослідження розвитку альтернативної енергії в Україні... ..	54
Бойко В.С., Тарасова К.І. Аналіз розвитку легкої промисловості України	60
Зарічна Т.С., Тарасова К.І. Машинобудування України: сучасний стан, структура та тенденції розвитку галузі	68
Агапченко К.А., Тарасова К.І. Статистичний аналіз переробної промисловості України	77
Богомаз О.О., Тарасова К.І. Статистичний аналіз динаміки та стану розвитку вугільної промисловості України	83
Бондаренко А.В., Тарасова К.І. Статистична оцінка заробітної плати громадян України	91
Любович А.А., Тарасова К.І. Дослідження ризику трудової міграції населення України.....	98
Weber K.I., Tarasova K.I. The latest trends of Ukrainian labor market: statistical research	105
Мотишена В.В., Тарасова К.І. Дослідження харчової промисловості України	113
Березорудський А.М., Тарасова К.І. Аналіз електроенергетичної промисловості України	120

Абалмасова М.П., Милашко О.Г. Статистичний аналіз діяльності мотелів України	126
Березорудський А.М., Милашко О.Г. Методи статистичного аналізу діяльності мотелів та хостелів	131
Бойчева О.П., Милашко О.Г. Провідні напрямки співробітництва Болгарії та України	138
Агапченко К.А., Милашко О.Г. Необхідність статистичного аналізу діяльності хостелів в Україні	144
Богомаз О.О., Милашко О.Г. Аналіз діяльності готелів в Україні	151
Бойко В.С., Милашко О.Г. Аналіз ринку мотельних послуг.	157
Бурлаєва В.С., Милашко О.Г. Аналіз динаміки основних макроекономічних показників Німеччини	162
Воскобойнік І.І., Милашко О.Г. Дослідження сучасного стану мотельних господарств України	166
Гаращенко О.В., Милашко О.Г. Статистичний аналіз діяльності кемпінгів в Україні	173
Любович А.А., Милашко О.Г. Зовнішньоекономічна діяльність Франції та її торговельно-економічне співробітництво з Україною	178
Мотишена В.В., Милашко О.Г. Аналіз сучасного стану діяльності мотелів в Україні	185
Стародубцева Т.В., Милашко О.Г. Статистичний аналіз основних макроекономічних показників Польщі	193
Георгіу О.А., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз рівня злочинності в Європі	199
Березорудский А.Н., Ольвинская Ю.О. Анализ рынка электромобилей в Украине	207
Богомаз О.О., Ольвінська Ю.О. Аналіз сучасного стану викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря України	212
Агапченко К.А., Ольвінська Ю.О. Техногенний вплив на екологію в Україні	219
Бойко В.С., Ольвінська Ю.О. Аналіз динаміки екологічного сліду планети	226
Абалмасова М.П., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз екологічного стану Чорного моря	233
Любович А.А., Ольвінська Ю.О. Вплив освіти на формування особистості.....	239

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ТА СТАНУ РОЗВИТКУ ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Богомаз О. О.¹, Тарасова К. І.²

¹ – студент, кафедра статистики,

² – канд. екон. наук, кафедра статистики

Одеський національний економічний університет, м. Одеса

АНОТАЦІЇ

Богомаз О. О., Тарасова К. І. Статистичний аналіз динаміки та стану розвитку вугільної промисловості України. Досліджено динаміку виробництва кам'яного вугілля та обсягів реалізованої продукції вугільної промисловості України. Проведено аналіз тенденцій розвитку використання вугілля. Виявлені основні країни-імпортери вугілля в Україні. Проаналізовано стан ринку праці вугільної промисловості.

Ключові слова: вугіль, вугільна промисловість, обсяг реалізованої продукції, середньооблікова чисельність працівників, середньомісячна заробітна плата.

Богомаз Е. А., Тарасова К. И. Статистический анализ динамики и состояния развития угольной промышленности Украины. Исследована динамика производства каменного угля и объемов реализованной продукции угольной промышленности Украины. Проведен анализ тенденций развития использования угля. Выявлены основные страны-импортеры угля в Украине. Проанализировано состояние рынка труда угольной промышленности.

Ключевые слова: уголь, угольная промышленность, объем реализованной продукции, среднесписочная численность работников, среднемесячная заработная плата.

Bogomaz O., Tarasova K. Statistical analysis of the dynamics and development state of the coal industry in Ukraine. The dynamics of the production of coal and volumes of sold coal products in Ukraine is investigated. An analysis of trends in the development of coal use is carried out. The main importing countries of coal in Ukraine are revealed. The state of labor market of the coal industry is analyzed.

Keywords: coal, coal industry, volume of sold products, average number of employees, average monthly salary.

ПОСИЛАННЯ НА РЕСУРС

Богомаз, О. О. Статистичний аналіз динаміки та стану розвитку вугільної промисловості України [Текст] / О. О. Богомаз, К. І. Тарасова // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 5. Частина I – Одеса, ONEU. – 2019. – С. 83 – 90.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Вугільна

промисловість видобуває єдиний енергоносіє, котрим Україна завжди могла себе сама забезпечити. Будучи гарантом енергетичної незалежності, видобуток вугілля в Україні є найважливішою складовою паливно-енергетичного комплексу, а також економіки в цілому. Збільшення обсягів видобутку вугілля забезпечує зростання економічного потенціалу будь-якої країни, та навпаки виникнення різних кризових явищ у паливно-енергетичному комплексі негативно впливає на більшість економічних показників. Однак в останні декілька років, вугільна промисловість стала гострою проблемою для України. Наша країна на сьогоднішній день виготовляє вдвічі менше вугілля, чим раніше. Теоретична та практична значимість аналізу вугільної промисловості в Україні полягає в дослідженні розвитку ринку українського вугілля та на фактори, що впливають на збільшення його ефективності.

Аналіз досліджень та публікацій останніх років. Дослідженням актуальних питань, пов'язаних з розвитком вугільної промисловості, видобутку вугілля, а також шляхів модернізації галузі займалися такі вітчизняні вчені: В.П. Пшенична, Г.Ю. Дарнопих, Г.Л. Майдуков, В.В. Радченко, В.А. Куліш та ще багато інших.

Мета статті. Метою роботи є аналіз сучасних тенденцій розвитку вугільної промисловості України, виготовлення та споживання вугілля, а також оцінка стану ринку праці в даній галузі.

Виклад основного матеріалу. Вугільна промисловість – це одна з найважливіших галузей промисловості для всієї світової економіки. На сьогоднішній день вугілля використовують як основний енергоносіє. За обсягами використання воно посідає третє місце після природного газу та нафти. Частка вугілля серед виробництва електроенергії у світі складає близько 40%, тоді як частка природного газу та гідроенергії близько 17%, а нафти – 10%. Найбільші світові ресурси вугілля знаходяться у США, РФ, Канаді, Австралії, Німеччині, Польщі, КНР, ПАР, Індії, Великій Британії та в Україні [1].

В Україні видобуток кам'яного вугілля розпочався ще з 1721 року. Вугільні запаси країни переважно зосереджені в п'яти регіонах. В першу чергу це Донецька, Дніпропетровська та Луганська області. Найбільша частка вугільних запасів України розміщена в Донецькому вугільному басейні. Кам'яне вугілля розповсюджене в Донецькому і Львівсько-Волинському басейнах, буре вугілля – в Дніпровському, Донецькому басейнах, Дніпровсько-Донецькій западині й на Закарпатській вугленосній площі [2-4].

За даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України у 2017 році в країні нараховувалось 19 підприємств, які спеціалізуються на видобутку вугілля, найбільші з яких «Павлоградуголь», «ШУ Покровське», «Львівуголь» та інші [5].

Нажаль, у зв'язку з політично-економічною ситуацією, яка склалася у 2014 році Україна втратила частину територій, в яких була

сконцентрована найбільша кількість вугільних запасів, а саме часткова втрата Донецького вугільного басейну. Тому, на сьогоднішній день дуже важливо розуміти стан вугільної промисловості України. Щоб виявити основну тенденцію розвитку вугільної промисловості, проаналізуємо динаміку обсягу виробництва кам'яного вугілля, яка представлена на рис.1.

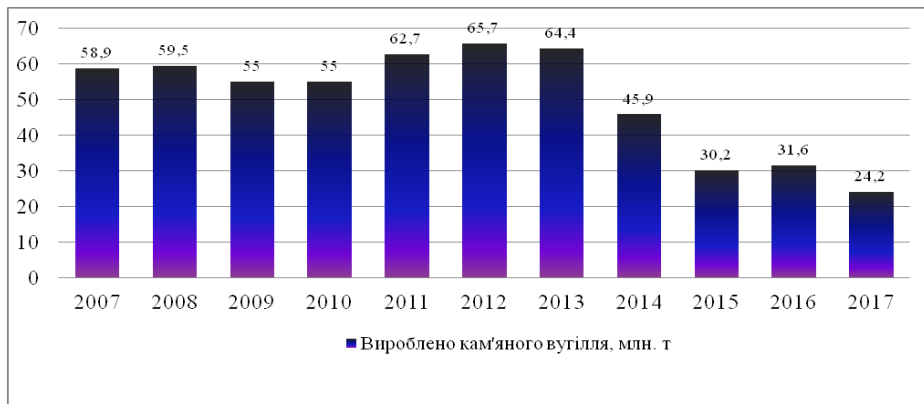


Рис. 1 Динаміка виробництва кам'яного вугілля в Україні в 2007-2017 рр.

На даній діаграмі чітко спостерігається основна тенденція до зниження видобутку вугілля в Україні. У 2012 році спостерігався найбільший обсяг виробленого кам'яного вугілля, який склав 65,7 млн. тон. У 2014 році стався різкий спад причиною якого була саме втрата більшості територій, які були основним джерелом вугільних запасів країни. У 2015 році порівняно з 2013 роком обсяг виробництва кам'яного вугілля зменшився більше ніж вдвічі. До 2014 року тільки на Донбасі нараховувалось біля 95 шахт, але зараз майже 60 з них знаходяться на непідконтрольній Україні території. У 2017 році порівняно з 2007 роком обсяг виробництва кам'яно-го вугілля в Україні зменшився на 60 %.

Також слід оцінити обсяги реалізованої продукції у вугільній промисловості України, які для наочного представлення зображені на рис 2.

За 2017 рік динаміка обсягу реалізованої продукції вугільної промисловості України мала нестабільний характер. У лютому спостерігався найменший обсяг реалізованої продукції вугільної промисловості, а саме 2788,7 млн. грн. Це на 2543,5 млн. грн. менше, ніж у попередньому місяці. Вже у березні ми можемо бачити збільшення обсягів реалізації. Починаючи з жовтня обсяг реалізованої продукції збільшувався до кінця року. У грудні місяці 2017 року в Україні обсяг реалізації продукції вугільної промисловості був найбільшим та складав

5713,3 млн. грн. Загалом вугільною промисловістю України у 2017 році було реалізовано продукції на 54076,5 млн. грн.



Рис. 2 Динаміка обсягів реалізованої продукції вугільної промисловості України протягом 2017 року.

Україна має в своєму розпорядженні широкий спектр джерел енергії, такі як ядерне паливо, гідроенергія, нафта і газ, однак вугілля залишається на сьогоднішній день найбільш надійним джерелом енергогенерації. Оскільки видобуток вугілля зменшується, важливо також дослідити як змінюється його споживання [6]. Раціональним буде порівняти динаміку видобутку та споживання вугілля в Україні за останні роки (рис. 3).

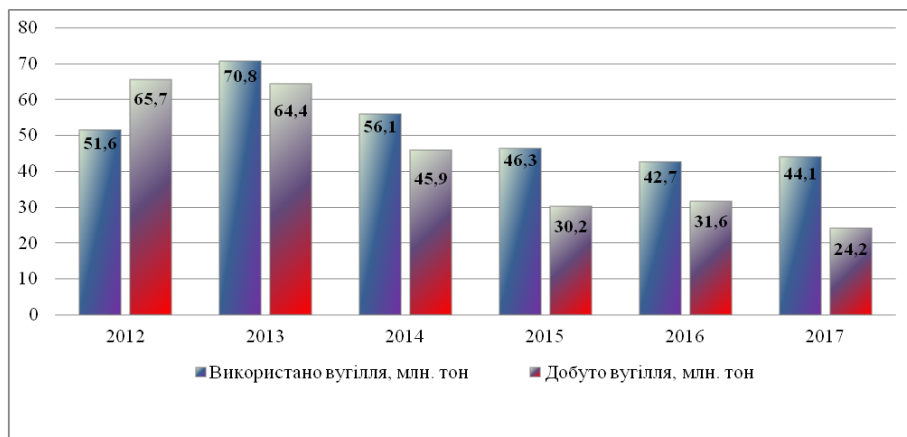


Рис.3. Динаміка обсягу добутку та використання вугілля в Україні у 2012-2017 рр.

Дані рисунка свідчать про наявність тенденції до зниження обсягу використаного вугілля за 2012-2017 рр. У 2013 році було використано найбільшу кількість вугілля в Україні, тобто 65,7 млн. т., а у 2015 році найменшу – 16,3 млн. т. Однак, на різке зниження використання вугілля у 2015 році вплинуло скорочення територій на яких можливо здійснити дані розрахунки. У 2017 році порівняно з 2016 роком обсяг споживання вугілля в Україні збільшився на 1,4 млн. тон. Дані на графіку вказують на те, що тільки у 2012 році обсяг видобутку вугілля перевищував його використання на 14,1 млн. т., але надалі все відбувалося навпаки. У 2013 році в Україні було витрачено на 6,4 млн. тон вугілля, ніж добуто, а в 2017 році майже на 20 млн. тон.

Оскільки починаючи з 2013 року наша країна, на жаль, не може забезпечити себе достатнім обсягом кам'яного вугілля, Україна закуповує цей необхідний ресурс у інших країнах світу. Обсяги закупівель та основні країни-партнери наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Імпорт кам'яного вугілля України за перше півріччя 2018 р.

Країна імпортер	Імпорт		У % до підсумку
	кількість, тис.тон	вартість, тис.дол.США	
Казахстан	168,8	26849,8	1,2
Російська Федерація	10 231,00	1239462,9	72,2
Польща	65,2	9057,3	0,5
Чехія	13,4	2852,6	0,1
Південна Африка	118,9	12090,3	0,8
Канада	402,2	86932,9	2,8
США	3 164,80	600056,2	22,3
Усього	14 164,50	1977311,1	100,0

Таким чином, за останні півроку Україна імпортувала більше 14 мільйонів тон вугілля. Це на 25% більше, ніж за перше півріччя 2017 року. Ці дані свідчать про те, Україна з кожним роком все менше здатна забезпечувати себе цим необхідним ресурсом. Основні країни, які імпортують нам вугілля – це Казахстан, Росія, Польща, Чехія, Південна Африка, Канада та США. Більшу частину нам імпортують Російська Федерація – 72,2% та США – 22,3 %.

Скорочення вугледобувної промисловості в Україні впливає не тільки на енергетичну незалежність та фінансові втрати, але й на працівників даної сфери. Загалом у промисловості України у 2017 році

було зайнято в середньому 2440,6 тисяч осіб. Для визначення стану зайнятості у вугледобувній промисловості представимо дані щодо середньооблікової чисельності працівників на рис. 4.

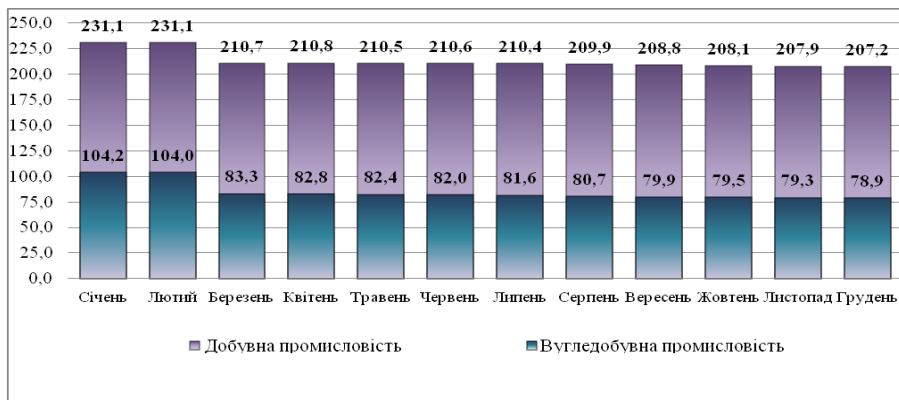


Рис. 4. Динаміка середньооблікової чисельності працівників в цілому в промисловості та у вугледобувній промисловості в Україні за 2017 рік, тис. осіб

Протягом 2017 року спостерігається тенденція до зменшення середньооблікової чисельності працівників вугледобувної промисловості та промисловості в цілому. Якщо на початок року число працівників вугледобувної промисловості складало 104,2 тис. осіб, то вже в грудні у вугільній промисловості працювало в середньому 78,9 тисяч осіб. Тобто за рік середньооблікова чисельність працівників вугледобувної промисловості зменшилась на 25,3%. Таким чином, у січні місяці 2017 року питома вага середньооблікової чисельності працівників вугільної промисловості складала 45% у загальній сукупності працівників промисловості, а вже в грудні частка зменшилась до 38%.

За класифікатором професій України зразку 2010 року, вугільна промисловість нараховує біля 11 професій безпосередньо пов'язаних з працею під землею. Професія гірника дуже важлива для економічного розвитку, тому що вона дає сировину для виробництва у всіх галузях промисловості, але також є однією з найшкідливіших та небезпечних професій у світі. За даними міністерства охорони здоров'я у 2013 році в Україні було травмовано понад 3000 гірників. Тому важливо розуміти чи достатню заробітну плату отримують працівники вугледобувної промисловості та наскільки вона змінюється. Оскільки неможливо об'єктивно оцінити чи достатньо наша країна забезпечує працівників такої небезпечної професії, розглянемо дані щодо середньомісячної заробітної плати у абсолютному вираженні (рис. 5).



Рис. 5. Динаміка середньомісячної заробітної плати у вугільній промисловості та в Україні в цілому за 2010-2017 рр.

Слід зазначити, що середньомісячна заробітна плата як працівника у вугільній промисловості, так і в цілому по Україні має тенденцію до збільшення. Однак, у 2014 році спостерігалось зменшення середньомісячної заробітної плати працівника вугільної промисловості, хоча цей показник в Україні того ж року збільшився. Якщо у 2011 році заробітна плата працівника в середньому за місяць у вугільній промисловості перевищувала середню заробітну плату по Україні майже в 2 рази, то вже у 2017 році перевищує лише на 35%. Можна зазначити, що протягом даного періоду відносна швидкість зростання середньомісячної заробітної плати в цілому в Україні випереджає відносну швидкість її зростання у вугільній промисловості в 1,3 рази.

Висновки. У статті проаналізовано дані офіційної статистичної інформації вугільної промисловості України. Визначена основна тенденція до зниження обсягу виготовлення вугілля за останні роки. Обсяги реалізованої продукції вугільної промисловості протягом 2017 році загалом збільшувались. Порівняльна характеристика виробництва та споживання показала, що в Україні споживається майже вдвічі більше вугілля, ніж добувається. Оскільки країна не зможе забезпечити себе сама даним енергоресурсом, здійснюється імпорт переважно з Російської Федерації та США. Дослідження ринку праці вугільної промисловості показало, що протягом 2017-го року відбулося зниження середньо-облікової чисельності працівників майже на 25%, а зростання середньомісячної заробітної плати в цілому по Україні випереджало її зростання у вугільній промисловості у 1,3 рази. Також слід зазначити, що у 2017 році середня заробітна плата за місяць робітника вугільної промисловості була вища ніж в цілому по Україні на 35%. Проблеми розвитку вугільної промисловості в

Україні залишаються гострими та невирішеними. Окрім втрати джерел видобутку вугілля проблемою є також застаріле обладнання, невідновлюваність ресурсу та багато інших.

ЛІТЕРАТУРА

1. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [<http://www.ukrstat.gov.ua/>]
2. Міністерство енергетики та вугільної промисловості України. Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [<http://mpe.kmu.gov.ua>]
3. Вугільна промисловість України – електронний ресурс. Режим доступу:[[https://uk.wikipedia.org/wiki/Вугільна промисловість України](https://uk.wikipedia.org/wiki/Вугільна_промисловість_України)].
4. Статистичні методи в управлінні розвитком регіону: Монографія // За заг. ред. канд. економ. наук, професора А. З. Підгорного – Одеса : ФОРМ Гуляєва В.М., 2016. – 218 с.
5. Варналій, А. О. Стан та перспективи розвитку паливно-енергетичного комплексу України [Текст] / А. О. Варналій, К. І. Тарасова // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 4. Частина I – Одеса, ОНЕУ. – 2018. – С. 136 – 143.
6. Самотоєнкова О. В. Сучасний стан енергозабезпечення економіки України / О. В. Самотоєнкова // Актуальні проблеми розвитку національної економіки на сучасному етапі: міжнародна науково-практична конференція. Секція «Сучасні проблеми статистичної методології і практики» (м. Одеса, 18-19 травня 2016 р.). – Одеса: ОНЕУ, 2016. – С. 31-35.
7. Підгорний А. З. Статистика ринків: навчальний посібник / А. З. Підгорний, О. В. Самотоєнкова. - Одеса: Атлант, 2014. – 408 с.
8. Корольова, Т. С. Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону : монографія / [А. З. Підгорний, К. В. Вітковська, О. Г. Милашко, Т. В. Погорелова, Т. С. Корольова та ін.]. – Одеса : АТЛАНТ, 2012. – 303 с.
9. Самотоєнкова О. В. Економічна статистика : навчальний посібник / О. В. Самотоєнкова, Ю. О. Ольвінська. – Одеса : ОДЕУ, 2010. – 182 с.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

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

ВИПУСК 5

Частина I

Одеса

