

УДК 331.101.6(477.63)

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ**Пікуліна Н. Ю, к.е.н.
Филиппович А. С.***Університет митної справи і фінансів*

Промисловий ринок України сьогодні переживає багато негативних тенденцій у своєму розвитку та функціонуванні. Серед ключових економічних проблем є низький рівень ефективності господарювання, неефективне використання ресурсів, низький техніко-технологічний рівень виробництва та неконкурентоспроможність багатьох видів продукції. Всі ці проблеми безпосередньо чи побічно пов'язані з показником ефективності використання трудових ресурсів – продуктивність праці. У статті досліджено сучасні підходи до визначення сутності поняття «продуктивність праці». Розглянуто заходи зростання продуктивності праці на підприємстві та запропоновано методика визначення впливу матеріально-технічних факторів на показник ефективності використання трудових ресурсів, щодо виявлення резервів підвищення продуктивності праці на підприємстві. Дана методика розрахунку випробувана на показниках діяльності вагонобудівного заводу ПАТ «Дніпровагонрембуд».

Ключові слова: продуктивність праці, жива праця, уречевлена праця, науково-технічний прогрес, матеріально-технічні фактори, фондовіддача, фондоозброєність праці

UDC 331.101.6(477.63)

MATERIAL AND TECHNICAL FACTORS OF INFLUENCE ON THE INCREASE IN LABOR PRODUCTIVITY AT THE ENTERPRISE**Pikulina N., PhD in Econ.Sc.
Fylyppovych A.***University of Customs and Finance*

The industrial market in Ukraine is facing a lot of negative tendencies in its development and functioning. Among the key economic problems there is the low level of efficiency of management, inefficient use of resources, low technical and technological level of production and lack of competitiveness of different products. All these problems are directly or indirectly related to the effectiveness indicator of using labor resources, i.e. a labour productivity indicator. The modern approaches to the definition of the concept «labour productivity» are analyzed in the article. We have considered the measures of the labour productivity growth at the enterprise and proposed a method of determining the influence of the material and technical factors

on the effectiveness indicator of using labor resources to identify the reserves of increasing the labour productivity. This method of calculation is tested taking into account the performance indicators of Railway Car Building Plant PJSC »Dniprovagoneombud».

Keywords: labour productivity, human labour, materialized labour, scientific and technological progress, material and technical factors, capital productivity ratio, capital-labor ratio

Актуальність проблеми. Інтенсифікація виробництва у ринковій економіці є одним із основних чинників вирішення економічних проблем підприємства. Неодмінною умовою розвитку виробництва служить зростання продуктивності праці. На сьогоднішній день налічують до 60 факторів, що забезпечують зростання продуктивності праці. Серед різноманітних чинників впливу на підвищення продуктивності праці, особливе місце займають ті, що належать до всього матеріально-технологічного способу виробництва, що зумовлює актуальність теми дослідження. Так як, матеріально-технічні фактори підвищення продуктивності праці є найбільш важливими, тому що забезпечують економію не тільки живої, а й уречевленої праці.

Аналіз останніх досліджень. Вивченню економічної категорії «продуктивність праці», а також питанням вимірювання, розрахунку та визначенню залежності продуктивності праці від впливу різноманітних факторів, присвячені роботи вітчизняних і західних вчених-економістів таких як Завіновської Г. Т., Сінк Д. С., Вайсбурд В. А., Грішнова О. А., Шваб Л. І., Метеленко Н. Г., Метеленко Н. Г., Мочерного С. В., Семикіна М. В., Костюк П. Р. Однак, досі не існує єдиної думки, серед вчених та дослідників, щодо трактування цього поняття та визначенню ступеню впливу факторів на зростання продуктивності праці, тому питання ролі матеріально-технічних факторів в процесі інтенсифікації виробництва потребує подальшого дослідження.

Метою роботи є обґрунтуванні заходів підвищення продуктивності праці та визначення методу її обчислення з урахуванням впливу матеріально-технічних факторів.

Викладення основного матеріалу дослідження. На підставі дослідження економічної літератури можна зробити висновок, що поняття «продуктивність праці» є дискусійною за змістом економічною

категорією. У наукових колах досі дискутується питання про її визначення, тому економістам так і не вдалося досягти необхідної ясності у сутності цього показника.

Так, за фінансово-економічним словником, поняття «продуктивність праці» визначається як показник, що характеризує ефективність затрат праці, результативність корисної діяльності людей у процесі виробництва за певний період часу [1, с. 730]. Інша думка представлена в енциклопедичному словнику за редакцією Борисова А. Б. [2], де продуктивність праці визначається як «показник ефективності використання трудових ресурсів, трудового фактора, яка вимірюється кількістю продукції в натуральному або грошовому вираженні, виробленою одним працівником за певний час».

Також багато різних визначень дають економісти. Так, на думку Грішної О. А., автора відомого підручника з економіки праці, продуктивність праці є узагальнюючим показником використання робочої сили, що характеризує співвідношення результатів та витрат, в даному випадку, – результатів праці та її витрат [3]. При цьому Вайсбурд В. А. вважає, що як економічна категорія, продуктивність праці відображає ефективність витрат живої праці в процесі доцільної діяльності зтворенню споживчих вартостей [4].

Інше визначення дає Метеленко Н. Г., яка трактує продуктивність праці як показник її ефективності, результативності, що характеризується співвідношенням обсягу продукції, робіт або послуг і кількості праці, витраченої на виробництво цього обсягу, або витрати праці на виробництво одиниці продукції [5, с. 162]. При цьому Завіновська Г. Т. стверджує, що продуктивність праці відбиває ступінь ефективності процесу праці. У її визначенні вихідною категорією є праця. [6, с. 98].

Для зняття усіх суперечностей в трактуванні та подальшій оцінці Семикіна М. В. пропонує трактувати продуктивність праці в широкому та вузькому сенсі: продуктивність праці у вузькому сенсі – це показник продуктивності конкретної праці на мікроекономічному або індивідуальному рівнях, що уявляє собою відношення обсягу виробленої продукції (послуг) до витрат лише одного фактора виробництва – живої праці, які можуть вимірюватися за годину, день, квартал, рік (людино-години, людино-дні, в річних розрахунках –

середньооблікова чисельність персоналу); продуктивність праці в широкому сенсі – це суспільна продуктивність праці, яка характеризує результативність виробничого процесу на макрорівні та являє собою відношення загального обсягу виробленої продукції та послуг до загальних затрат праці [7].

Таким чином, можна зробити висновок, що більшість досліджуваних авторів В. А. Вайсбурд [4], О. А. Грішнова [3], Г. Т. Завіновська [6], Н. Г. Метеленко [5] таряд інших прихильниками трудової теорії вартості. Вони розглядають продуктивність праці як показник, що відображає ступінь ефективності використання такого фактору виробництва, як праця і вбачають у ній джерело та узагальнюючий показник ефективності виробництва. Таке саме визначення продуктивності праці рекомендовано Міжнародною організацією праці.

Але протиставити цьому визначенню можна тлумачення продуктивності праці західними вченими, які є прибічниками теорії факторів виробництва. Вони вважають, що треба відрізнити продуктивність усіх чотирьох факторів виробництва: продуктивність праці, продуктивність землі, продуктивність капіталу та продуктивність підприємства. На їхню думку, загальна ефективність або продуктивність підприємства буде відбиватися сумою продуктивності факторів виробництва, а продуктивність праці - один з показників його ефективності [8].

З питань продуктивності праці науковцями і практиками написано багато книг і статей. Однак досі остаточно не з'ясовані сутність, показники, методи обліку та вимірювання продуктивності праці. Так, наприклад, деякі вважають, що потрібно обчислювати тільки продуктивність живої праці. У той же час інші економісти стверджують, що необхідно визначати продуктивність всього сукупного праці - живої і матеріалізованої, таким чином поряд зі зміною живої праці слід відображати економію приведенного ним в дію матеріалізованої праці. Але неможливо провести чітку межу між визначенням продуктивності праці тільки за витратами живої праці або тільки за витратами уречевленої праці.

У будь-якому готовому продукті концентрується жива й уречевлена праця, завдяки якій створюються матеріальні цінності. Жива праця – це енерговитрати людського організму. При фізичній праці витрачається енергія м'язів, яка вимірюється в калоріях; при розумовій праці

витрачається енергія розумової діяльності. Уречевлена праця характеризує втілену в предметах і засобах праці – в машинах, механізмах, устаткуванні, автоматичі – живу працю в минулому, тобто минулу працю. З розвитком суспільства жива праця охоплює все більше уречевленої праці. У результаті в сукупній праці при збільшенні частки уречевленої праці знижується частка живої праці як основна ознака зростання продуктивності праці.

Вдосконалення виробництва та науково-технічний прогрес головними умовами зростання продуктивності праці. Впровадження нових технологій і засобів автоматизації призводить до зростання механізації праці. До працівників механізованої праці належать ті, що свою роботу виконують за допомогою машин і механізмів. Підвищення рівня механізації (автоматизації) праці свідчить про збільшення частки уречевленої праці та можливості зростання продуктивності праці без збільшення витрат живої праці [8].

У наш час науково-технічного прогресу неможливо чітко розмежувати живу і матеріалізовану працю, так як рівень продуктивності праці все більше і більше залежить від розвитку засобів виробництва, від технічної озброєності працівників. Ще К. Маркс, говорячи про ріст продуктивності праці, обумовленого цими факторами, писав, що збільшення продуктивності проявляється у зменшенні маси праці по відношенню до маси коштів виробництва. Але, Карл Маркс завжди підкреслював першорядне і особливе значення живої праці в процесі виробництва. Він говорив, що саме жива праця повинна: охопити засоби виробництва; воскресити їх з мертвих; перетворити їх з тільки можливих у дійсні та діючі споживчі вартості [9].

Головне джерело всебічного і послідовного підвищення продуктивності праці – науково-технічний прогрес. За оцінками вітчизняних і зарубіжних учених, приріст продуктивності праці на дві третини забезпечується за рахунок науково-технічного прогресу. Під науково-технічним прогресом мають на увазі здобуття нових знань, що дають змогу по-новому комбінувати наявні ресурси з метою збільшення кінцевого випуску продукції. Тому для використання у виробничому процесі досягнень науково-технічного прогресу в сучасних умовах потрібно напрям інвестицій в першу чергу на реконструкцію і технічне переозброєння діючих виробництв, впровадження прогресивних

технологій і новітньої техніки, підвищення частки витрат на активну частину основних виробничих фондів – машин, устаткування [10].

Підвищення продуктивності праці в результаті науково-технічного прогресу відбувається в результаті заміни застарілих машин більш ефективними, що веде до скорочення живої праці. Науково-технічний прогрес викликає до життя принципово нову техніку, технологію, нові знаряддя і предмети праці, нові види енергії, напівпровідникову техніку, електронно-обчислювальні машини, автоматизацію виробництва [11]. Тому, провідною групою впливу на підвищення продуктивності праці є матеріально-технічні фактори, які пов'язані з використанням нової техніки, прогресивної технології, нових видів сировини і матеріалів. До матеріально-технічних факторів зростання продуктивності праці відноситься підвищення технічної та енергетичної озброєності праці на основі безперервного розвитку науково-технічного прогресу [12]. Підвищення продуктивності праці з урахуванням впливу матеріально-технічних факторів досягається шляхом [13]: модернізації обладнання; заміни морально застарілого обладнання новим, більш продуктивним; підвищенням рівня механізації виробництва: механізації ручних робіт, впровадження засобів малої механізації, комплексної механізації робіт на ділянках і в цехах; автоматизації виробництва: установки верстатів-автоматів, автоматизованого обладнання, використання автоматичних ліній, автоматизованих систем виробництва; впровадження нових прогресивних технологій; використання нових видів сировини, прогресивних матеріалів та іншими заходами.

Важливий вплив на зростання продуктивності праці надають величина і особливо якість фондоозброєності праці, тобто міра оснащення праці основним капіталом. Фондоозброєність праці (W), у свою чергу, вимірюється відношенням величини вартості основного капіталу до витрат живої праці (чисельність працівників):

$$W = \frac{F}{T} \quad (1.1)$$

де F – середня вартість основних виробничих фондів;

T – середньооблікова чисельність працівників.

Цю залежність слід брати до уваги при розгляді впливу продуктивності праці на загальну ефективність виробництва. Тому що ефективно не будь-яке підвищення продуктивності праці, а тільки таке,

коли економія живої праці окупає додаткові витрати на зростання його технічної оснащеності, причому в можливо більш короткі терміни.

Ріст продуктивність праці може бути обумовлений покращенням використання і введенням в дію більш ефективних основних засобів. Фондовіддача (f) характеризує ефективність використання основного капіталу. Вона вимірюється кількістю вироблених товарів, що припадають на дану величину основного капіталу:

$$f = \frac{Q}{F} \quad (1.2)$$

де Q – обсяг виробництва продукції.

Між продуктивністю праці, фондовіддачею і фондоозброєністю праці існує тісний зв'язок, який може бути виражений формулою 1.3:

$$\frac{Q}{T} = \frac{Q}{F} \times \frac{F}{T}, \quad V = f \times W \quad (1.3)$$

З цієї залежності випливає, що продуктивність праці підвищується за умови, якщо зростають фондовіддача і фондоозброєність праці, і падає у зворотній залежності. У той же час якщо продуктивність праці зростає швидше, ніж його фондоозброєність, то зростає фондовіддача. І навпаки, фондовіддача падає, якщо динаміка продуктивності праці відстає від зростання фондоозброєності праці [14].

Структурно-логічну модель продуктивності праці, яка показує зв'язок цього показника з фондоозброєністю праці і фондовіддачею основних виробничих фондів можна зобразити у вигляді схеми (рис. 1).

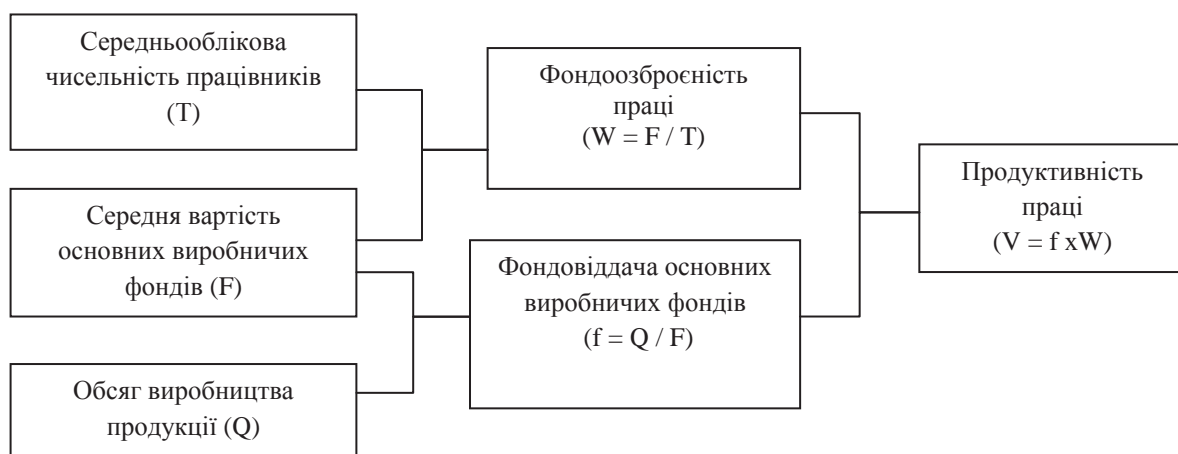


Рис. 1 – Структурно-логічна двофакторна модель рівня продуктивності праці на підприємстві

Дана методика випробувана на показниках діяльності вагонобудівного заводу ПАТ «Дніпровагонрембуд». Проаналізуємо вплив на рівень

продуктивності праці підприємства фондівдачі і фондоозброєності праці за допомогою факторного аналізу впливу на досліджуваний показник.

Аналізуючи таблицю 1, можна стверджувати, що найбільший вплив на продуктивність праці становить фондівдача. На рівень фондівдачі впливають різні фактори, пов'язані як з зміною об'єму продукції, так і з ефективністю використання основних виробничих фондів, особливо активної її частини. Рівень фондівдачі залежить перш за все від зміни структури фондів. Тому, при подальшому аналізі рівня продуктивності праці визначимо вплив на загальну зміну цього показника активної частини основних фондів (машин і обладнання), а також ефективності її використання.

Таблиця 1 - Аналіз впливу ефективності використання основних фондів на продуктивність праці підприємства ПАТ «Дніпровагонрембуд»

Показники	2013 рік	2014 рік	Відхилення	
			абсол.	відн. %
1. Фондовіддача, грн.	0,57	0,74	0,17	29,8
2. Фондоозброєність праці, тис. грн.	550,48	627,89	77,41	14,1
3. Продуктивність праці, тис. грн. у т. ч. за рахунок змін:	313,77	464,64	150,87	48,1
	Для розрахунків: 0,17x550,48 = 93,58 77,41 x 0,74 = 57,28			
а) фондівдача				
б) фон доозброєння праці				

Для цього пропонується розширити двофакторну модель аналізованого показника шляхом розкладання комплексного чинника «фондовіддача основних фондів» на наступні субфактори: питома вага активної частини основних виробничих фондів в їх загальній вартості (D) і фондівдача активної частини основних виробничих фондів (β). Добуток цих чинників представляє собою рівень фондівдачі основних виробничих фондів:

$$f = D \times \beta \quad (1.8)$$

Якщо у наведеній вище формулі рівня продуктивності праці (формула 1.3) замість чинника «f» підставити добуток субфакторів, що впливають на його зміну, то отримаємо наступну мультиплікативну модель:

$$V = W \times D \times \beta \quad (1.9)$$

У цьому випадку структурно-логічна модель показника рівня продуктивності праці на підприємстві для його факторного аналізу представлена на рисунку 2.

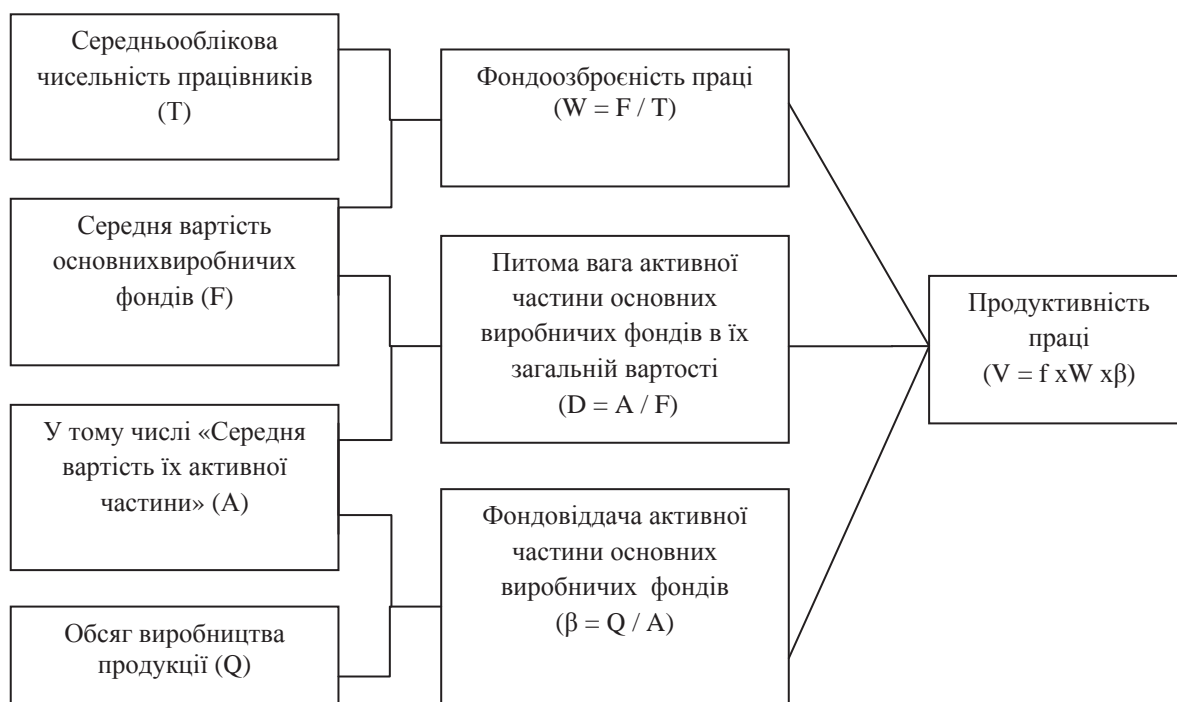


Рис. 2 – Структурно-логічна трьохфакторна модель рівня продуктивності праці на підприємстві

Проаналізуємо вплив ефективності використання активної частини основних виробничих фондів, її питомої ваги та фондоозброєності праці на рівень продуктивності праці на підприємстві ПАТ «Дніпровагонрембуд» в таблиці 1.2.

Таблиця 2 - Аналіз впливу ефективності використання основних фондів у тому числі активної частини на продуктивність праці підприємства ПАТ «Дніпровагонрембуд»

Показники	2013 рік	2014 рік	Відхилення	
			абсол.	відн. %
1. Фондоозброєність праці, тис. грн.	550,48	627,89	77,41	14,1
2. Фондовіддача активної частини, грн.	3,49	4,23	0,74	21,26
3. Питома вага активної частини, %	16,3	17,5	1,2	7,36
4. Продуктивність праці, тис. грн. у т. ч за рахунок змін:	313,77	464,64	150,87	48,1
Для розрахунків:				
а) фондоозброєність праці	77,41 x 3,49 x 0,163 = 43,78			
б) фондовіддача активної частини	0,74 x 627,89 x 0,163 = 75,57			
в) питома вага активної частини	0,012 x 627,89 x 4,23 = 31,52			

З наведених розрахунків в таблицях 1 і 2 можна стверджувати, що найбільший вплив на продуктивність праці становить фондвіддача, яка характеризує ефективність використання основних засобів підприємства, тому її збільшення є резервом зростання продуктивності праці.

Таким чином, резервами збільшення продуктивності праці зарахунок впливу матеріально-технічних факторів є:

1. Збільшення часу роботи машин, механізмів, устаткування: введення на дію невстановленого устаткування; підвищення коефіцієнта змінності; ліквідація внутрішньозмінних простоїв; скорочення часу перебування у ремонті.

2. Оптимальне завантаження техніки, виробничих площ.

3. Технічне вдосконалення виробничих основних фондів: реконструкція з урахуванням нової техніки; модернізація устаткування; використання прогресивних технологічних процесів; розвиток раціоналізаторського руху.

Висновки. Під впливом науково-технічного прогресу і вдосконалення виробництва, частка живої праці у виробництві зменшується. Підвищення рівня механізації (автоматизації) праці свідчить про збільшення частки уречевленої праці та можливості зростання продуктивності праці без збільшення витрат живої праці. Тому провідний вплив на продуктивність праці мають матеріально-технічні фактори, які пов'язані з використанням нової техніки, нових видів сировини й матеріалів.

Виходячи з цього, резервами підвищення продуктивності праці на підприємстві можливо в результаті його комплексної механізації, автоматизації, впровадження нових видів обладнання, освоєння нових і вдосконалення діючих технічних процесів, модернізації обладнання, поліпшення якості сировини та матеріалів, збільшення часу роботи машин, механізмів, устаткування, оптимальне завантаження техніки та виробничих площ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Загородній А. Г., Вознюк Г. Л. Фінансово-економічний словник / А. Г. Загородній, Г. Л. Вознюк. – Київ : Знання, 2007. – 1072 с.
2. Борисов А.Б. Большой энциклопедический словарь / А.Б. Борисов – Москва : Книжный мир, 2003. – 895 с.

3. Грішнова О. А. Економіка праці та соціально-трудова відносина [Текст] : Підручник. – 3-тє вид., випр. і доп. – Київ : Т-во «Знання», КОО, 2007. – 559 с.
4. Вайсбурд В. А. Экономика труда [Текст]: Учебное издание / В. А. Вайсбурд. – 2-е изд. – Москва: Омега-Л, 2012. – 96 с.
5. Метеленко Н. Г. Економіка підприємства: основи теорії та практики [Текст]: Навчальний посібник/Н. Г. Метеленко.–Донецьк: ТОВ «Юго-Восток,ЛТД», 2008.– 222с.
6. Завіновська Г. Т. Економіка праці [Текст] : Навчальний посібник / Г. Т. Завіновська. – 3-тє вид. –Київ : КНЕУ, 2007. – 304 с.
7. Семикіна М. В. Продуктивність праці: методологія вимірювання, передумови зростання [Електронний ресурс] / М. В. Семикіна. – Режим доступу : http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_17_ekon/stat_17/70.pdf.
8. Лукашевич В. М. Економіка праці та соціально-трудова відносина [Текст]: Навчальний посібник / В. М. Лукашевич. – Львів : Новий Світ-2000, 2008. – 248 с.
9. Ярчук А. В. Продуктивність праці як показник ефективності виробничої діяльності : Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). – Мелітополь : ТДАУ, 2014. – 224 с.
10. Шумило А. П., Рибачук І. І., Галушко Н. К. Вплив науково-технічного прогресу на зростання продуктивності праці [Електронний ресурс] / А. П. Шумило, І. І. Рибачук, Н. К. Галушко. – Режим доступу : <http://intkonf.org/shumilo-ar-ribachuk-ii-galushko-nk-vpliv-naukovo-tehnichnogo-progresu-na-zrostannya-produktivnosti-pratsi/>
11. Перерва П.Г., Погорелова Н.И., Дюжева В.Г. «Экономика и организация труда» [Текст] : Учебное пособие / П. Г. Перерва, Н. И. Погорелова, В. Г. Дюжева. – Харьков, 2006 г. – 591 с.
12. Чорний А. В., Никифорак О. Я. Вплив науково-технічного прогресу на зростання продуктивності праці [Електронний ресурс] / А. В. Чорний, О. Я. Никифорак.– Режим доступу : http://www.rusnauka.com/3_SND_2010/Economics/56786.doc.htm
13. Рофе А.И. Экономика труда [Текст] : Учебное пособие / А. И. Рофе. – Москва: КноРус, 2010. – 400 с.
14. Костюк В. О. Факторний аналіз рівня продуктивності праці [Текст] / В. О. Костюк // Науково-технічний збірник. – 2013. – №108. – С.457-463.