

Tofaniuk, O. V., and Chalyi, I. H. "Zastosuvannia mekhanizmu derzhavno-privatnoho partnerstva u biudzhethnomu rehuliuvani rehionalnoho rozvytku" [Application of Public-Private Partnerships in the budget management of regional development]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy mashynobudivnoi haluzi: problemy teorii ta praktyky*, no. 4 (16) (2011): 41-53.

Vavrychuk, O. S. "Derzhavno-privatne partnerstvo iak mekhanizm finansuvannia zhytlovo-komunalnoho hospodarstva" [Public-private partnerships as a mechanism for financing of housing and communal services]. <http://eprints.kname.edu.ua/30151/1/27.pdf>

УДК 69.003.658.012.2

ЕКОНОМІЧНІ ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ У БУДІВНИЦТВІ

© 2014 КРИКУН К. В., ОЛІФЕРУК С. Л., РЯЗАНОВ А. С.

УДК 69.003.658.012.2

Крикун К. В., Оліферук С. Л., Рязанов А. С. Економічні фактори підвищення ефективності трудових ресурсів у будівництві

Мета статті полягає в дослідженні ефективності використання виробничих трудових ресурсів і напрямів її зростання. Було розглянуто якісні та кількісні фактори праці, проаналізовано фактори продуктивності праці та її підвищення. Виробничі трудові ресурси виступають у вигляді основних категорій працюючого персоналу, необхідного для здійснення повної виробничо-господарської діяльності підприємства. Представлено також приклади розрахунків чисельності робітників. У результаті аналізу, систематизації та узагальнення наукових праць учених було розглянуто групи та класифікація якісних і кількісних факторів праці. Результати дослідження дають можливість виконати наукові узагальнення про те, що саме збалансованість кількісних і якісних факторів праці є основою підвищення ефективності діяльності підприємства і забезпечення його конкурентоспроможності на ринку.

Ключові слова: трудові ресурси, кількісні та якісні фактори праці, продуктивність праці.

Рис.: 1. **Табл.:** 6. **Формул:** 1. **Бібл.:** 8.

Крикун Костянтин Васильович – кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри економіки будівництва, Київський національний університет будівництва і архітектури (пр. Повітрофлотський, 31, Київ, 03680, Україна)

E-mail: Valenkonst@ukr.net

Оліферук Сергій Леонідович – асистент, кафедра економіки будівництва, Київський національний університет будівництва і архітектури (пр. Повітрофлотський, 31, Київ, 03680, Україна)

E-mail: Sigurd8181@mail.ru

Рязанов Андрій Сергійович – аспірант, кафедра економіки будівництва, Київський національний університет будівництва і архітектури (пр. Повітрофлотський, 31, Київ, 03680, Україна)

УДК 69.003.658.012.2

Крикун К. В., Оліферук С. Л., Рязанов А. С. Экономические факторы повышения эффективности трудовых ресурсов в строительстве

Целью статьи является исследование эффективности использования производственных трудовых ресурсов и направлений ее роста. Были рассмотрены качественные и количественные факторы труда, проанализированы факторы производительности труда и ее повышение. Производственные трудовые ресурсы выступают в виде основных категорий работающего персонала, необходимого для осуществления полной производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Представлены также примеры расчетов численности работающих. В результате анализа, систематизации и обобщения научных трудов ученых были рассмотрены группы и классификация качественных и количественных факторов труда. Результаты исследования позволяют выполнить научные обобщения о том, что именно сбалансированность количественных и качественных факторов труда является основой повышения эффективности деятельности предприятия и обеспечения его конкурентоспособности на рынке.

Ключевые слова: трудовые ресурсы, количественные и качественные факторы труда, производительность труда.

Рис.: 1. **Табл.:** 6. **Формул:** 1. **Библ.:** 8.

Крикун Константин Васильевич – кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики строительства, Киевский национальный университет строительства и архитектуры (пр. Воздухофлотский, 31, Киев, 03680, Украина)

E-mail: Valenkonst@ukr.net

Оліферук Сергій Леонідович – асистент, кафедра економіки будівництва, Київський національний університет будівництва і архітектури (пр. Повітрофлотський, 31, Київ, 03680, Україна)

E-mail: Sigurd8181@mail.ru

Рязанов Андрей Сергеевич – аспирант, кафедра экономики строительства, Киевский национальный университет строительства и архитектуры (пр. Воздухофлотский, 31, Киев, 03680, Украина)

UDC 69.003.658.012.2

Krikun K.V., Oliferuk S. L., Ryazanov A. S. Economic Factors of the Increase of the Labor Force Efficiency in Construction

The aim of the article is to study the effectiveness of industrial labor force and direction of its growth. The quantitative and qualitative factors of labor were considered, factors of productivity and its increase were analyzed. Production workforce act as the main categories of operating personnel required for full production and economic activity. Also the examples of calculations of the number of employees were presented. As a result of analysis, systematization and generalization of scientific works of scientists the groups and classification of quantitative and qualitative factors of labor were examined. Results of the study allow to make a scientific statement that the balance of quantitative and qualitative factors of labor is the basis for improvement of the enterprise and ensure its competitiveness in the market.

Key words: labour force, quantitative and qualitative factors, labor productivity.

Pic.: 1. **Tabl.:** 6. **Formulae:** 1. **Bibl.:** 8.

Krikun Konstantin V. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor of the Department of Construction Economics, Kyiv National University of Construction and Architecture (pr. Povitroflotsky, 31, Kyiv, 03680, Ukraine)

E-mail: Valenkonst@ukr.net

Oliferuk Sergiy L. – Assistant, Department of Construction Economics, Kyiv National University of Construction and Architecture (pr. Povitroflotsky, 31, Kyiv, 03680, Ukraine)

E-mail: Sigurd8181@mail.ru

Ryazanov Andriy S. – Postgraduate Student, Department of Construction Economics, Kyiv National University of Construction and Architecture (pr. Povitroflotsky, 31, Kyiv, 03680, Ukraine)

Економіка праці вивчає ефективність використання виробничих трудових ресурсів і досліджує напрями її зростання. Перш за все, необхідно врахувати, що виробничі трудові ресурси є особливим видом виробничих ресурсів, які забезпечують ефективне, тобто економне і раціональне використання усіх інших видів виробничих ресурсів. Отже, з одного боку, виробничі трудові ресурси є носіями поточних виробничих витрат, з іншого боку, забезпечують їх ефективність (рентабельність, прибутковість) [4, с. 246].

Виробничі трудові ресурси виступають у вигляді основних категорій працюючого персоналу, необхідного для здійснення повної виробничо-господарської діяльності підприємства.

До основних категорій працюючого персоналу, перш за все, належить категорія робітників за всіма професіями і кваліфікаціями. Це найбільша за чисельністю категорія, яка прямо і безпосередньо здійснює виконання як кількісних, так і якісних факторів праці [2, с. 37].

Визначення чисельності категорії робітників здійснюється за двома основними групами розрахунків, а саме:

- ✦ за технологічною схемою виробництва і кількісними показниками трудомісткості виробництва (виконання) одиниці продукції (люд.-год/м³ (м², т));
- ✦ за якісними показниками виробки товарної продукції одним робітником (м³/люд.; грн/люд.) [5, с. 79].

До першої групи розрахунків за кількісними показниками можна віднести:

- ✦ розрахунок чисельності робітників за професійною ознакою з урахуванням необхідних робочих місць згідно з технологічною схемою виконання будівельно-монтажних робіт при здійсненні будівельного виробництва, а також з урахуванням кількості об'єктів будівництва і змінності роботи;
- ✦ розрахунок чисельності робітників за кваліфікаційною ознакою для виконання необхідних видів і обсягів будівельно-монтажних робіт з урахуванням вимог по забезпеченню якості та довговічності будівельної продукції;
- ✦ розрахунок чисельності робітників на основі науково обгрунтованих показників витрат пра-

ці при виконанні відповідних видів будівельно-монтажних робіт, тобто трудомісткості виконання одиниці робіт в людино-днях на 1 м³ або людино-годинах на 1 м³.

Для прикладу можна запропонувати таку таблицю показників витрат праці на основні види будівельно-монтажних робіт (табл. 1).

З використанням наведених показників витрат праці можна виконати розрахунок професійної чисельності робітників, як зворотного показника трудомісткості, приклад якого подається в табл. 2.

До другої групи розрахунків чисельності категорії робітників належать:

- ✦ розрахунок чисельності робітників за досягнутим рівнем продуктивності праці в натуральних одиницях виміру, тобто в м³/люд.;
- ✦ розрахунок чисельності робітників за досягнутим рівнем виробітки в грошових одиницях виміру, тобто в грн/люд. [6, с. 540].

Приклад розрахунку чисельності робітників за досягнутим рівнем продуктивності праці подається за табл. 3.

Приклад розрахунку чисельності робітників за досягнутим рівнем виробки в грошових одиницях (грн) подається за табл. 4.

Наявність незначної незбалансованості та розбіжності в результатах розрахунків підтверджують необхідність виконання усіх видів розрахунків при розробці річного бізнес-плану. Плановою величиною чисельності робітників приймається найменший показник, враховуючи, що підприємство повинно планувати і впроваджувати інноваційні заходи, спрямовані на зростання якісних факторів праці, економічна суть чого полягає у вивільненні кількісної частини чисельності робітників [3, с. 35].

Другою важливою категорією працюючого персоналу є лінійні інженерно-технічні працівники (ЛІТП). До них належать начальники дільниць, начальники цехів, виконроби, майстри, технологи, механіки, менеджери тощо. Це загальновиробничий персонал, який здійснює організаційно-планове і техніко-економічне управління та забезпечує контроль і самоконтроль безпосередньо на будівельних дільницях і в

Таблиця 1

Показники витрат праці на основні види БМР

№ п/п	Вид БМР	Одиниця виміру	Трудомісткість, люд.-днів	
			вручну	механізмами
1	Земляні роботи	м ³	0,53	0,01
2	Бетонні і залізобетонні	м ³	1,65	1,08
3	Монтаж збірного залізобетону	м ³	0	0,74
4	Цегляна кладка	м ³	0,65	0
5	Заповнення віконних і дверних отворів	м ²	0,24	0
6	Облаштування підлог	м ²	0,22	0
7	Покрівельні роботи	м ²	0,15	0
8	Штукатурні роботи	м ²	0,20	0
9	Малярні роботи	м ²	0,13	0

Приклад розрахунку чисельності робітників за професійною ознакою

№ п/п	Види робіт, од. вим.	Кількість робіт	Витрати праці, люд.-днів		Планова чисельність, люд.
			на одиницю	на всю кількість	
1	Земляні роботи, м ³	10000	0,53	5300	Землекопів 5300 / 251 = 21
2	Бетонні і залізобетонні, м ³	10000	1,65	16500	Бетонників- арматурників 65
3	Монтаж збірного залізобетону, м ³	10000	0,74	7400	Монтажників 29
4	Цегляна кладка, м ³	10000	0,65	6500	Мулярів 25
5	Заповнення віконних і дверних отворів, м ²	10000	0,24	2400	Столярів 9
6	Облаштування підлог, м ²	10000	0,22	2200	Паркетників- плиточників 8
7	Покрівельні роботи, м ²	10000	0,15	1500	Покрівельників 6
8	Штукатурні роботи, м ²	10000	0,20	2000	Штукатурів 8
9	Малярні роботи, м ²	10000	0,13	1300	Малярів 5
Разом					176

Примітка: 251 – прийнято календарну чисельність робочих днів року.

Таблиця 3

Приклад розрахунку чисельності робітників за рівнем продуктивності праці

№ п/п	Вид робіт, од. вим.	Кількість робіт	Продуктивність праці, м ³ (м ²) / люд. за рік	Планова чисельність, люд.
1	Земляні роботи, м ³	10000	(1/0,53) · 251 = 477	10000 / 477 = 21
2	Бетонні та залізобетонні, м ³	10000	(1/1,65) · 251 = 151	10000 / 151 = 65
3	Монтаж збірного залізобетону, м ³	10000	339	29
4	Цегляна кладка, м ³	10000	386	25
5	Заповнення віконних і дверних отворів, м ²	10000	1054	9
6	Облаштування підлог, м ²	10000	1139	8
7	Покрівельні роботи, м ²	10000	1682	6
8	Штукатурні роботи, м ²	10000	1255	8
9	Малярні роботи, м ²	10000	1933	5
Разом				176

Таблиця 4

Приклад розрахунку чисельності робітників за рівнем виробітки

№ п/п	Вид робіт, од. вим.	Кількість (кошторисна вартість, грн)	Річна виробітка одного робітника	Планова чисельність, люд.
1	Земляні роботи, грн	1000000	447 · 50 = 23850	1000000 / 23850 = 42
2	Бетонні та залізобетонні, грн	1000000	151 · 100 = 15100	1000000 / 15100 = 66
3	Монтаж збірного залізобетону, грн	1000000	339 · 300 = 101700	1000000 / 101700 = 10
4	Цегляна кладка, грн	1000000	386 · 100 = 38600	1000000 / 38600 = 25
5	Заповнення віконних і дверних отворів, грн	1000000	1054 · 150 = 158100	1000000 / 158100 = 6
6	Облаштування підлог, грн	1000000	1139 · 100 = 113900	1000000 / 113900 = 8
7	Покрівельні роботи, грн	1000000	1682 · 100 = 168200	1000000 / 168200 = 6
8	Штукатурні роботи, грн	1000000	1255 · 50 = 62750	1000000 / 62750 = 16
9	Малярні роботи, грн	1000000	1933 · 50 = 96650	1000000 / 96650 = 10
Разом				183

цехах підприємств [7, с. 49]. Чисельність категорії лінійних інженерно-технічних працівників розраховується шляхом складання річного штатного розкладу з урахуванням кількості лінійних підрозділів, змінності роботи, посадового і функціонального навантаження.

Приклад річного штатного розкладу ЛІТП наводиться в табл. 5.

Економічна суть ефективної діяльності лінійних ІТП полягає в забезпеченні гнучкого і циклічного планування контролю і самоконтролю, якості продукції, внутрішнього госпрозрахунку, самокупності та самофінансування всіх структурних підрозділів, бригад, ланок, а також окремо працюючих робітників [8, с. 272].

Самокупність лінійних структурних підрозділів означає здатність їх покривати всі свої виробничо-господарські витрати за рахунок власних доходів. Самофінансування – це здатність не тільки до самокупності, а і отримання прибутку, необхідного і достатнього для забезпечення інноваційного розвитку та поточного функціонування. Оцінка ефективності діяльності ЛІТП здійснюється на основі забезпечення 90% якості робіт.

До третьої категорії працюючого персоналу належить адміністративно-управлінський персонал (АУП),

який включає керівників фірми (підприємства, акціонерного товариства), головних спеціалістів, загальні служби і відділи.

Чисельність адміністративно-управлінського персоналу також визначається шляхом складання річного штатного розкладу з урахуванням посадового і функціонального навантаження та вимог забезпечення конкурентоспроможності підприємства на ринку [6, с. 540].

Приклад складання річного штатного розкладу АУП подається за табл. 6.

Економічна суть підвищення ефективності діяльності адміністративно-управлінського персоналу полягає в забезпеченні рентабельності використання власного капіталу на рівні 20 – 25%, а також у забезпеченні конкурентоспроможності підприємства на ринку.

Отже, загальна планова чисельність працюючого персоналу формується на основі трьох розглянутих категорій і розраховується за такою формулою:

$$Ч_n = Ч_p + Ч_{ЛІТП} + Ч_{АУП}$$

де $Ч_n$ – загальна чисельність всього працюючого персоналу, люд.

$Ч_p$ – чисельність робітників за всіма професіями і кваліфікаціями, люд.;

Таблиця 5

Приклад річного штатного розкладу ЛІТП (для 3-х дільниць по 2 об'єкти)

№ п/п	Посада	Місячний оклад, грн	Чисельність, люд.				Фонд зарплати, грн	
			1 зм.	2 зм.	3 зм.	Усього	Місячний	Річний
1	Начальник дільниці	7000	3	0	0	3	21000	252000
2	Виконроб	6000	6	0	0	6	36000	432000
3	Майстри	5000	6	6	6	18	90000	1080000
4	Механіки	4000	3	3	3	9	36000	432000
5	Енергетики	4000	3	3	3	9	36000	432000
6	Інженери	5000	3	0	0	3	15000	180000
7	Менеджери	4000	9	0	0	9	36000	432000
Разом			33	12	12	57	270000	3240000

Таблиця 6

Приклад складання річного штатного розкладу АУП

№ п/п	Посада	Місячний оклад, грн	Планова чисельність, люд.	Фонд зарплати, грн	
				Місячний	Річний
1	Голова ВАТ	12000	1	12000	144000
2	Перший заступник, головний інженер	11000	1	11000	132000
3	Заступник по фінансах	10500	1	10500	126000
4	Заступник по маркетингу і забезпеченню	10500	1	10500	126000
5	Головний технолог	9000	1	9000	108000
6	Головний механік	8000	1	8000	96000
7	Головний енергетик	7000	1	7000	84000
8	Головний менеджер	8000	1	8000	96000
9	Головний бухгалтер	10000	1	10000	120000
10	Керівники основних служб	7000	3	21000	252000
11	Менеджери основних служб	6000	3	18000	216000
Разом			15	125000	1500000

$Ч_{ЛПТ}$ – чисельність лінійного персоналу за всіма лінійними структурними підрозділами, люд.

$Ч_{АУП}$ – чисельність загальнозаводського (загальнофірменного) адміністративно-управлінського персоналу, люд.

Слід також відзначити, що збалансованість кількісних і якісних факторів праці обумовлюється в процесі повного господарського розрахунку за показниками фінансового стану підприємства, структурних підрозділів і окремо працюючих робітників.

У процесі виробничо-господарської діяльності підприємство вступає в три види економічних відносин, зокрема:

- ✦ економічні відносини з державою;
- ✦ економічні відносини з іншими підприємствами, організаціями, установами;
- ✦ економічні відносини зі своїми внутрішніми підрозділами.

Перші два види економічних відносин утворюють зовнішній госпрозрахунок підприємства, а третій вид – внутрішній госпрозрахунок.

Зовнішній та внутрішній госпрозрахунок є невід'ємними та обов'язковими складовими єдиного повного госпрозрахунку. Його економічна суть полягає в самокупності та самофінансуванні.

Економічним інструментом здійснення госпрозрахунку виступає розрахунок показників фінансового стану, який виконується по підприємству, по кожному підрозділу і по кожному з працюючих.

Такий розрахунок показників фінансового стану виконується як плановий на кожний поточний місяць і до кінця року, а потім фактичний за кожний відпрацьований місяць і до кінця року.

ВИСНОВКИ

Викладені результати дослідження дають можливість виконати наукові узагальнення про те, що саме збалансованість кількісних і якісних факторів праці є основою підвищення ефективності діяльності підприємства і забезпечення його конкурентоспроможності на ринку. Це можна розглянути за такою схемою (рис. 1) [1].

У кінцевому результаті економічна суть збалансування кількісних і якісних факторів праці полягає у вивільненні частини робітників як джерела збільшення обсягів виробництва або поповнення пропозиції на ринку праці.

Ринкова конкуренція вимагає від підприємств планувати і впроваджувати необхідні інноваційні заходи, спрямовані на забезпечення збалансованості кількісних і якісних факторів праці і підвищення їх ефективності. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Акулов М. Г. Економіка праці і соціально-трудові відносини : навч. посіб. / М. Г. Акулов, А. В. Драбаніч, Т. В. Євась. – К. : Центр навчальної літератури, 2012. – 328 с.

2. Арефьева Е. Факторы воздействия на производительность труда / Е. Арефьева, В. Тонкопряд // Бизнес Информ. – 2004. – № 7. – С. 37 – 39.

3. Вінніченко І. І. Продуктивність праці та її фактори / І. І. Вінніченко // Держава та регіони. – 2007. – № 3. – С. 34 – 38.

4. Завіновська Г. Т. Економіка праці : навч.-метод. посіб. / Г. Т. Завіновська. – К. : КНЕУ, 2007.

5. Крикун К. В. Роль трудових ресурсів у підвищенні ефективності капітального будівництва / К. В. Крикун, С. Л. Оліферук // Міжвідомчий науково-технічний збірник «Будівельне виробництво». – К. : НДІБВ. – 2006. – Вип. 47 – С. 78 – 82.

6. Рязанов А. С. Вдосконалення управління підвищенням ефективності використання трудових ресурсів у будівництві / А. С. Рязанов, С. Л. Оліферук, К. В. Крикун // Науково-технічний збірник « Містобудування та територіальне планування ». – К. : КНУБА, 2013. – Вип. 47. – С. 539 – 541.

7. Семенов А. Факторы производительности труда / А. Семенов, С. Кузнецов // Экономист. – 2000. – № 4. – С. 46 – 55.

8. Яценко О. І. Резерви зростання продуктивності праці на промислових підприємствах / О. І. Яценко, І. В. Гера // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України «Економіка, планування і управління галузі». – 2007. – Вип. 17.8. – С. 271 – 275.

REFERENCES

Akulov, M. H., Drabanich, A. V., and Yevas, T. V. *Ekonomika pratsi i sotsialno-trudovi vidnosyny* [Labor Economics and Labor Relations]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury, 2012.

Arefeva, E., and Tonkopriad, V. "Faktory vozdeystviia na proizvoditelnost truda" [Impacts on productivity]. *Biznes Inform*, no. 7 (2004): 37-39.

Krykun, K. V. Oliferuk S. L. "Rol trudovykh resursiv u pidvyshchenni efektyvnosti kapitalnoho budivnytstva" [The role of human resources to improve the efficiency of capital construction]. *Budivnelne vyrobnytstvo*, no. 47 (2006): 78-82.

Riazanov, A. S., Oliferuk, S. L., and Krykun, K. V. "Vdoskonalennia upravlinnia pidvyshchenniam efektyvnosti vykorystannia trudovykh resursiv u budivnytstvi" [Improvement of efficiency of labor in construction]. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*, no. 47 (2013): 539-541.

Semenov, A., and Kuznetsov, S. "Faktory proizvoditelnosti truda" [Factors productivity]. *Economist*, no. 4 (2000): 46-55.

Vinichenko, I. I. "Produktyvnist pratsi ta ii faktory" [Productivity and its factors]. *Derzhava ta rehiony*, no. 3 (2007): 34-38.

Yashchenko, O. I., and Hera, I. V. "Rezervy zrostantia produktyvnosti pratsi na promyslovykh pidpriemstvakh" [Provisions of productivity growth in the industry]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho lisotekhnichnoho universytetu Ukrainy «Ekonomika, planuvannia i upravlinnia haluzi»*, no. 17.8 (2007): 271-275.

Zavinovska, H. T. *Ekonomika pratsi* [Labor Economics]. Kyiv: KNEU, 2007.

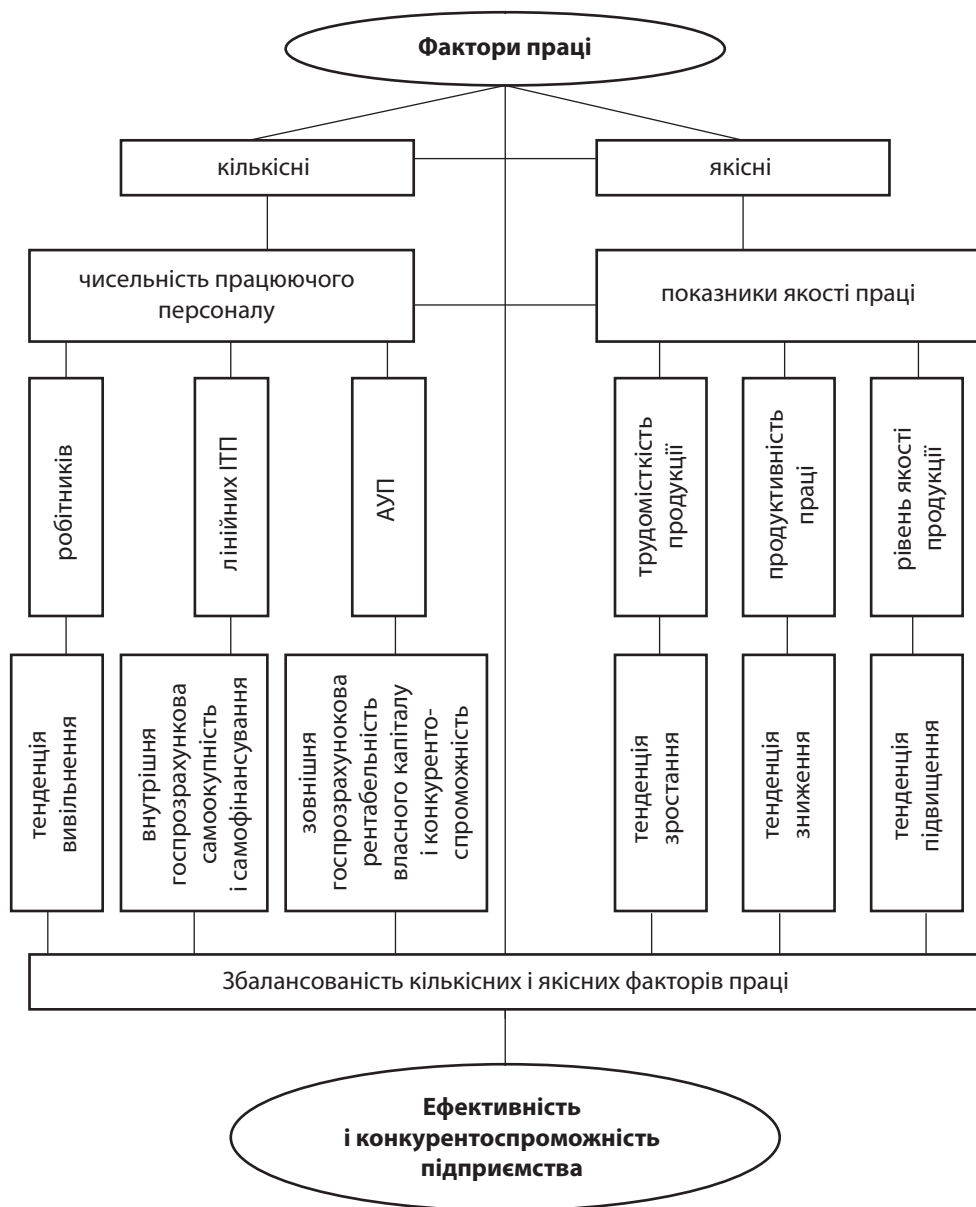


Рис. 1. Схема збалансованості факторів праці, як основи ефективності та конкурентоспроможності підприємства