

С.В. БРІК, Д.В. ДЕГТЯР

ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ГРЕЙДУВАННЯ НА МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Розглянуто використання системи оплати праці на основі грейдів на прикладі ПАТ «Світло шахтаря». В статті досліджені основні підходи до розробки системи грейдів для визначення базової винагороди працівникам різних категорій підприємства машинобудівної галузі. Наведено порядок розрахунку преміальної винагороди та проаналізовані ключові параметри, що забезпечують її формування відповідно до частки участі в її виконанні, як самого працівника, так і колективу. Надані пропозиції щодо удосконалення системи показників для управління матеріальною мотивацією фахівців та інших службовців промислового підприємства.

Ключові слова: грейд, грейдування, показники оцінювання, базова винагорода, преміальна винагорода.

Вступ. Однією з найсучасніших систем оплати праці є грейдування, яка найкращим чином структурує розміри винагород працівникам, обґрунтовує справедливість виплат та дозволяє планувати кар'єрний ріст. Система грейдів доволі логічна і доступна для реалізації власними силами практично в будь-якому підприємстві. Але це потребує ретельного вивчення даного питання, особливо його практичного аспекту, щоб отримати найоптимальніший результат з використанням мінімальних часових, людських і фінансових ресурсів.

Дослідження сучасних підходів до удосконалення системи мотивації зазначено в роботах С.А. Савельєвої [1], А.К. Клочкова [2], М. Колосової [3], А.З. Мамлієвої [4], К. Мартинова [5], В.П. Чемякова [6] та інших. Питання побудови ефективної системи оплати праці на основі грейдування на українських підприємствах залишається малодослідженим і потребує подальшої уваги дослідників.

Основні теоретичні положення системи оплати праці на основі грейдування.

Грейд - група посад (професій), яка має однакову вагу для підприємства і характеризується однаковим рівнем оплат праці.

Грейдування - створення ієрархії посад (професій) відповідно до цінності для підприємства, формування тарифікатора посад [2, 3, 4, 6].

Основними принципами грейдування є:

1) внутрішня справедливість: посада більш високої «ваги» на підприємстві повинна мати більш високу базову винагороду, посади однієї ваги мають однакову базову винагороду; з двох співробітників, що працюють на посаді однієї «ваги», більш високу заробітну плату отримує більш ефективний працівник на підставі щорічної оцінки;

2) зовнішня справедливість: заробітна плата співробітника відповідає вартості її позиції на ринку праці;

3) прозорі і зрозумілі перспективи: співробітники розуміють, як потрібно працювати і які результати від них очікує підприємство, щоб коштувати більше [1, 5, 6].

Виклад основного матеріалу. Наведемо приклад розробки системи грейдування для різних категорій працівників машинобудівного підприємства ПАТ «Світло шахтаря».

На першому етапі аналізуються посадові інструкції або профілі посад. В процесі даного дослідження були розглянуті такі професії (посади) ПАТ «Світло шахтаря» як начальник виробничого цеху, токар-розточувальник, менеджер зі збуту, інженер-технолог.

На основі отриманої інформації розробляється система грейдів, яка визначає залежність базової винагороди від «цінності» професії (посади), тобто від знань й умінь, необхідних людині для того, щоб працювати за даною професією (зайняти дану посаду).

Позитивним для даної системи є те, що оцінюванню підлягає не конкретна людина, а безпосередня професія (посада). Тобто, якщо за кожною посадою чітко визначають персональні завдання і терміни їх виконання, то це дозволяє керівництву підприємством регулярно за допомогою оцінки контролювати роботу співробітника. А це спрощує роботу співробітника – він знає вимоги та очікування роботодавця.

Слід зазначити, що крім щомісячного контролю, результати виконання всього комплексу робіт беруться за основу щорічної оцінки ефективності діяльності персоналу.

Таким чином, впровадження системи грейдування вимагає введення таких складових заробітної плати як базова винагорода (відноситься до основної заробітної плати), преміальна винагорода, компенсаційні та стимулюючі виплати, доплати відповідно до КЗпП (можуть відноситись до додаткової заробітної плати або інших заохочувальних та компенсаційних виплат).

Отже, базова винагорода – це величина, що визначає розмір винагороди працівника за виконання всього комплексу робіт, встановленого посадовою інструкцією для даної посади і залежна від кваліфікації працівника, складності розв'язуваних їм завдань, рівня відповідальності за результат та щорічної оцінки діяльності персоналу.

Для розробки системи грейдів машинобудівного підприємства були вибрані фактори оцінювання:

- Кваліфікація (К);
- Відповідальність (В);
- Ефективність (Е).

Кожен фактор розподілено на п'ять рівнів реалізації від найнижчого (А) до найвищого (Е).

© С. В. Брік, Д. В. Дегтяр, 2015

Рівні кваліфікації:

А. середня, не завершена вища освіта, спеціальні знання не потрібні;

В. вища освіта;

С. вища спеціальна освіта;

Д. вища спеціальна освіта; поглиблене навчання (курси, семінари тощо);

Е. вища спеціальна освіта; знання й досвід роботи в області управління.

Рівні відповідальності:

А. немає відповідальності;

В. єдиноразові завдання;

С. відносний рівень відповідальності, вузький сегмент параметрів для контролю;

Д. відповідальність за діяльність підлеглих, делегування повноважень;

Е. діяльність безпосередньо пов'язана з діяльністю підприємства, прибутком. Підтримання ділового іміджу підприємства.

Рівні ефективності:

А. новий працівник/співробітник без досвіду роботи, якого ще потрібно навчити;

В. низькокваліфікований працівник;

С. висококваліфікований працівник;

Д. працівник важливої професії; співробітник, що володіє важливими для підприємства знаннями й навичками;

Е. працівник гостродефіцитної професії; співробітник, що володіє особливо важливими для підприємства знаннями й навичками.

На підставі обраних факторів й рівнів здійснюється оцінка професій (посад). В таблиці 1 представлено визначення вагомості факторів.

Таблиця 1 - Вагомість факторів у %

| Фактори | Професії (посади), що оцінюються | | | |
|------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------|
| | начальник виробничого цеху | менеджер зі збуту | інженер-технолог | токарь-розточувальник 6-го розряду |
| Кваліфікація | 30 | 25 | 50 | 30 |
| Відповідальність | 35 | 25 | 15 | 20 |
| Ефективність | 35 | 50 | 35 | 50 |

В таблиці 2 узагальнені дані щодо визначення вагомості рівнів за факторами для кожної професії (посади).

Таблиця 2 - Вагомість рівнів за факторами для професій (посад)

| Ваго- мість,% | Фактори | Рівні реалізації факторів оцінювання професій (посад),% | | | | |
|----------------------------|---------|--|------|------|-------|-----|
| | | A | B | C | D | E |
| Начальник виробничого цеху | | | | | | |
| 30 | К | 0 | 7,5 | 15 | 22,5 | 30 |
| 35 | В | 0 | 8,75 | 17,5 | 26,25 | 35 |
| 35 | Е | 0 | 8,75 | 17,5 | 26,25 | 35 |
| 100 | | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 |

Закінчення таблиці 2

| | | | | | | |
|--|---|---|------|------|-------|-----|
| Токар-розточувальник 6-го розряду | | | | | | |
| 30 | К | 0 | 7,5 | 15 | 22,5 | 30 |
| 20 | В | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 50 | Е | 0 | 12,5 | 25 | 37,5 | 50 |
| 100 | | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 |
| Інженер-технолог відділу Головного технолога | | | | | | |
| 50 | К | 0 | 12,5 | 25 | 37,5 | 50 |
| 15 | В | 0 | 3,75 | 7,5 | 11,25 | 15 |
| 35 | Е | 0 | 8,75 | 17,5 | 26,25 | 35 |
| 100 | | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 |
| Менеджер зі збуту | | | | | | |
| 25 | К | 0 | 6,25 | 12,5 | 18,75 | 25 |
| 25 | В | 0 | 6,25 | 12,5 | 18,75 | 25 |
| 50 | Е | 0 | 12,5 | 25 | 37,5 | 50 |
| 100 | | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 |

Визначення сумарного рейтингу професій (посад) для машинобудівного підприємства наведено в таблиці 3.

Таблиця 3 - Оцінювання професій (посад) машинобудівного підприємства

| Професія (посада)/ Фактор | К | В | Е | Сумар- ний рейтинг |
|---------------------------|------|------|------|--------------------------|
| Начальник цеху | 30 | 35 | 35 | 100 |
| Токар-розточувальник | 30 | 20 | 50 | 100 |
| Менеджер зі збуту | 6,25 | 12,5 | 50 | 68,75 |
| Інженер-технолог | 25 | 7,5 | 26,5 | 59 |

Виходячи з представлених вище даних оцінки, рівня мінімальної заробітної плати для працездатних осіб на 2014 рік, встановимо кількість грейдів на підприємстві, «нижні границі вилки грейду» і «верхні границі вилки грейду» окремо для основних виробничих працівників та для керівників, спеціалістів, службовців (управлінського персоналу).

Для основних виробничих працівників на підприємстві передбачено вісім грейдів, максимально кількість балів, що набирається, - 100. Виходячи з цього, розбавка грейдів представляється наступним чином:

7 грейд: 0-12,5 балів; 1200-2500 гривень

8 грейд: 11-35 балів; 1750-2700 гривень

9 грейд: 30-50 балів; 2100-3200 гривень

10 грейд: 45-65 балів; 2200-3300 гривень

11 грейд: 60-70 балів; 2350-3500 гривень

12 грейд: 65-75 балів; 2500-3800 гривень

13 грейд: 70-90 балів; 2950-4400 гривень

14 грейд: 85-100 балів; 3500-5200 гривень

Для співробітників категорії «керівники, спеціалісти, службовці» на машинобудівному підприємстві доцільно побудувати розширену систему грейдів, наприклад, тринадцять грейдів за максимальної кількості балів, що набирається, - 100. Представимо «вилки базової винагороди (окладів)» для даної категорії робітників таким чином:

- 5 грейд: 0-9 балів; 1200-1300 гривень
- 6 грейд: 0-15 балів; 1200-1400 гривень
- 7 грейд: 10-25 балів; 1250-2000 гривень
- 8 грейд: 20-35 балів; 1450-2200 гривень
- 9 грейд: 30- 40 балів; 1600-2400 гривень
- 10 грейд: 45-55 балів; 1700-2500 гривень
- 11 грейд: 50-60 балів; 1750-2700 гривень
- 12 грейд: 55-63 балів; 2200-3200 гривень
- 13 грейд: 60-66 балів; 2600-3900 гривень
- 14 грейд: 64-69 балів; 3300-4900 гривень
- 15 грейд: 70-80 балів; 4900-7300 гривень
- 16 грейд: 75-90 балів; 7000-10400 гривень
- 17 грейд: 85-100 балів; 8000-11500 гривень

Отже, визначаємо за сумарними балами, що начальник виробничого цеху знаходиться в 17 грейді, токарь-розточувальник 6-го розряду виробничого цеху – в 14 грейді, менеджер зі збуту – в 14 грейді, а інженер-технолог – в 11 грейді. Виходячи з цього, встановлюється базова винагорода як основа нарахованої заробітної плати за місяць: начальника виробничого цеху – 11500 грн, токаря-розточувальника – 5200 грн, менеджера зі збуту – 4900 грн, інженера-технолога – 2700 грн.

Невід'ємною частиною системи мотивації є преміювання робітників та співробітників. За системою грейдування преміальна винагорода – це додаткова винагорода, що залежить від рівня випуску підприємством товарної продукції поточного місяця і дотримання термінів її здачі, відповідає частці участі в її виконанні, як самого працівника, так і колективу (підприємства, департаменту, цеху, дільниці, бригади).

Сума преміальної частини заробітної плати нараховується на базову винагороду за фактично відпрацьований час у звітному періоді за конкретними результатами праці працівника, що працює на тій чи іншій посаді (професії) відповідно з установленою політикою преміювання в залежності від категорії персоналу.

Формування преміальної винагороди на машинобудівному підприємстві залежить від визначеного рівня випуску товарної продукції для виконання умови виплати премії («поріг системи»). Тобто, при даному рівні товарного випуску й при виконанні термінів здачі продукції на склад, робітники мають право на отримання преміальної винагороди. При цьому розмір преміальної частини для різних категорій персоналу суттєво відрізняється:

- для категорій основні виробничі працівники, керівники, спеціалісти та службовці виробничих цехів, керівники департаментів, менеджери складає від 15% і більше від базової винагороди;
- для категорій керівники, спеціалісти та службовці заводоуправління і допоміжних цехів й підрозділів – від 7,5% і більше від базової винагороди.

Преміальна винагорода працівників виробничих цехів здійснюється з урахуванням коефіцієнта трудової участі (далі КТУ) на основі рішення трудового колективу (цеху) і статистичних показників.

Питома вага частини преміальної винагороди, яка розподіляється рішенням Ради трудового

колективу, цехів, складає 55%, а частини преміальної винагороди, що розподіляється за статистичними показниками – 45%. В таблиці 4 згруповано статистичні показники преміювання, які використовуються на ПАТ «Світло шахтаря».

Таблиця 4 - Статистичні показники преміювання управлінського персоналу виробничих цехів, виробничих працівників

| Категорія персоналу | Найменування показника | % в ПВ за статистичними показниками | % в загальній ПВ |
|----------------------------|---|-------------------------------------|------------------|
| начальник виробничого цеху | Дотримання правил і норм охорони праці | 35 | 17 (14) |
| | Виконання місячного плану виробництва цеху за номенклатурою | 35 | 17 (14) |
| | Дотримання виконавчої дисципліни в частині розробленої нормативної документації по підприємству | 30 | 11 (8,5) |
| | Робота понаднормово, у вихідні й святкові дні відповідно до КЗпП України | 20 | (8,5) |
| токарь-розточувальник | 100% виконання номенклатурного плану виробництва цеху за місяць | 35 | 17 |
| | виходи понаднормово й у вихідні дні | 30 | 11 |
| | дотримання правил і норм охорони праці | 35 | 17 |

Таким чином, сума преміювання (ПВ) керівників, спеціалістів та службовців виробничих цехів, виробничих працівників визначається за формулою

$$ПВ = БВ \times П \times КТУ \times K_{\text{стат}}, \quad (1)$$

де БВ – базова винагорода за грейдом;

П – процент премії;

КТУ – коефіцієнту трудової участі (далі КТУ) на основі рішення трудового колективу (цеху);

$K_{\text{стат}}$ – коефіцієнт виконання статистичних показників за посадою (професією).

Преміювання співробітників департаментів заводоуправління (адміністративно-управлінському персоналу) здійснюється на підставі виконання ними індивідуальних показників преміювання в таблиці 5 [7].

Сума преміювання (ПВ) керівників, спеціалістів та службовців заводоуправління машинобудівного підприємства визначається за формулою

$$ПВ = БВ \times П \times K_{\text{індив}}, \quad (2)$$

де БВ – базова винагорода за грейдом;

П – процент премії;

$K_{\text{індив}}$ – коефіцієнт виконання індивідуальних показників за посадою.

Таблиця 5 – Індивідуальні показники преміювання керівників, спеціалістів та службовців

| Категорія персоналу | Найменування показника | % в загальній ПВ |
|---------------------|---|------------------|
| менеджер зі збуту | Дотримання графіка (термінів) контрактів з відвантаження продукції | 40 |
| | Дотримання бюджету платежів | 20 |
| | Дотримання термінів регламентних звітів | 20 |
| | Дотримання виконавчої дисципліни (у т.ч. з розроблення нормативної документації) | 20 |
| інженер-технолог | Відсутність фактів несвочасного заповнення маршрутних карт технологічних процесів виробів відповідно до календарних графіків випуску продукції | 30 |
| | Відсутність претензій з боку виробничих підрозділів щодо зриву термінів вирішення виробничо-технологічних питань в процесі виготовлення виробів згідно календарного графіку | 30 |
| | Відсутність фактів несвочасної передачі у виробництво технологічних процесів | 20 |
| | Забезпечення і дотримання виконавчої дисципліни в частині розробленої нормативної документації | 20 |

В таблицях 6,7,8,9 визначені суми преміальної винагороди для начальника цеху, токаря-розточувальника, менеджера зі збуту, інженера-технолога.

Таблиця 6 – Виконання показників преміювання начальником цеху

| Найменування показника | % | Виконання плану, % | % в загальній ПВ | К _{стат} |
|---|----|--------------------|------------------|-------------------|
| Дотримання правил і норм охорони праці | 35 | 50 | 17 | 0,0298 |
| Виконання місячного плану виробництва цеху за номенклатурою | 35 | 100 | 17 | 0,0595 |
| Дотримання виконавчої дисципліни в частині розроблення нормативної документації | 30 | 0 | 11 | 0,0000 |
| Разом | | | | 0,0893 |

Преміальна винагорода для начальника виробничого цеху, розрахована з формулою 1, складатиме:

$$ПВ = 11500 \times 0,15 \times (0,55 \times 1,0 + 0,45 \times 0,0893) = 11500 \times 0,15 \times 0,591 = 1018,07 \text{ грн.}$$

Таблиця 7 – Виконання показників преміювання токарем-розточувальником

| Найменування показника | % | Виконання плану, % | % в загальній ПВ | К _{стат} |
|---|----|--------------------|------------------|-------------------|
| 100% виконання номенклатурного плану виробництва цеху за місяць | 35 | 90 | 17 | 0,0536 |
| Виходи понаднормово й у вихідні дні | 30 | 100 | 11 | 0,0330 |
| Дотримання правил і норм охорони праці | 35 | 100 | 17 | 0,0595 |
| Разом | | | | 0,1461 |

Преміальна винагорода для токаря-розточувальника складатиме:

$$ПВ = 5200 \times 0,15 \times (0,55 \times 1,0 + 0,45 \times 0,1461) = 5200 \times 0,15 \times 0,6157 = 480 \text{ грн.}$$

Таблиця 8 – Виконання індивідуальних показників преміювання менеджером зі збуту

| Найменування показника | % | Виконання плану, % | К _{індив} |
|--|----|--------------------|--------------------|
| Дотримання графіка (термінів) контрактів з відвантаження продукції | 40 | 100 | 0,4000 |
| Дотримання бюджету платежів | 20 | 100 | 0,2000 |
| Дотримання термінів регламентних звітів | 20 | 50 | 0,1000 |
| Дотримання виконавчої дисципліни | 20 | 90 | 0,1800 |
| Разом | | | 0,8800 |

Преміальна винагорода для менеджера зі збуту, розрахована з формулою 2, складатиме:

$$ПВ = 4900 \times 0,075 \times 0,88 = 323,40 \text{ грн.}$$

Таблиця 9 – Виконання індивідуальних показників преміювання інженером-технологом

| Найменування показника | % | Виконання плану, % | К _{індив} |
|--|----|--------------------|--------------------|
| Відсутність фактів несвочасного заповнення маршрутних карт технологічних процесів виробів відповідно до графіків випуску продукції | 30 | 100 | 0,3000 |
| Відсутність претензій з боку виробничих підрозділів щодо зриву термінів вирішення виробничо-технологічних питань | 30 | 50 | 0,1500 |
| Відсутність фактів несвочасної передачі у виробництво технологічних процесів | 20 | 100 | 0,2000 |
| Забезпечення і дотримання виконавчої дисципліни в частині розробки нормативної документації | 20 | 100 | 0,2000 |
| Разом | | | 0,8500 |

Преміальна винагорода для інженера-технолога складатиме:

$$ПВ = 2700 \times 0,075 \times 0,85 = 172,13 \text{ грн.}$$

Це найнижча величина преміальної винагороди серед розрахованих для персоналу підприємства, що свідчить про низьку мотивацію даної категорії працівників.

За представленими вище розрахунками ми визначили базову та преміальну частини заробітної плати для різних категорій працівників ПАТ «Світло шахтаря». Проведене дослідження показало, що існують проблеми, пов'язані з системою оцінювання за показниками преміювання адміністративно-управлінського персоналу підприємства. Для вирішення даної проблеми, пропонується удосконалити шкалу показників преміювання більш конкретними й чіткими цілями та показниками (у визначених одиницях виміру).

Наприклад, як можна оцінити виконання плану за показником «Відсутність претензій з боку виробничих підрозділів щодо зриву термінів вирішення виробничо-технологічних питань в процесі виготовлення виробів згідно календарного графіку» для інженера-технолога? Тобто, якщо є хоча б один факт виставлення претензій, то показник вважається невиконаним на 100%, чи ні. Для вирішення даної проблеми пропонується сформувати таку систему оцінювання виконання плану для інженера технолога:

Ціль – Дотримання термінів виконання виробничо - технологічних завдань.

Показник – Кількість претензій.

Вагомість, % – 30.

Одиниця виміру – дні.

План – 20.

Факт – 20.

Виконання плану, % – 100.

Висновок. Система оплати праці на основі грейдів тільки тоді забезпечує матеріальне стимулювання персоналу, підвищує ефективність управління персоналом, коли для кожного працівника чітко сформовані цілі, є взаємозв'язок з щорічною оцінкою та щоденною роботою працівника. В процесі дослідження виявлені проблеми, пов'язані з системою

оцінювання за показниками преміювання та низькою мотивацією адміністративно-управлінського персоналу підприємства. Для вирішення даної проблеми, пропонується удосконалити шкалу показників преміювання більш конкретними й чіткими цілями та показниками.

Список літератури: 1. Савельєва С.А. Современные технологии управления в автотранспортных системах: сборник научных трудов / С.А. Савельева, А.А. Чувашева – М.: УДК, 2008 – 12с. 2. Ключков А.К. КРІ и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов, - М.: Эксмо, 2010, с. 9. 3. Колосова М. Система управления материальной мотивацией сотрудников на основе КРІ, 2007 – Режим доступа: <http://www.stimul-center.ru/articles/article.php?ID=180> – Дата звернення: 29 вересня 2015. 4. Мамлієва А.З. Исползований КРІ для совершенствования системы оплаты труда методом грейдинга // Гуманитарные научные исследования. 2014 № 5 – Режим доступа: <http://human.snauka.ru/2014/05/6693> - Дата звернення: 02 листопада 2015. 5. Мартынов К.// Кадровый менеджмент. – 2006. – №9. – Стоит ли грейдинг выделки [Електронний ресурс] /Режим доступа: <http://www.klerk.ru/boss/?57505>. 6. Чемяков В.П. Грейдинг: технология построения системы управления персоналом. – М.: Вершина, 2007, с. 208. 7. Побудова системи грейдів своїми силами [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo-ukraine.org.ua/blogs/hr/rekryting/4429-pobudova-sistemi-grejddiv-svojimi-silami>.- Дата звернення: 15 жовтня 2015.

Bibliography (transliterated): 1. Savelyeva S.A. Modern control technology in avtotransportnyh systems: collection of scientific papers / S.A. Savelyeva, AA Chuvasheva - Moscow .: UDC 2008 - 12s. 2. Klochkov A. K. KRI and motivation of staff. The complete collection of practical tools, - Moscow .: Eksmo, 2010, p. 9. 3. M. Kolosov The control system of non-material motivation of employees KRI 2007 - Access: <http://www.stimul-center.ru/articles/article.php?ID=180> - Date of treatment: 29 September 2015. 4. Mamlyeva A.Z. Using the KPI to improve the wage system grading method // Humanytarne nauchnye study. 2014 No 5 - Access: <http://human.snauka.ru/2014/05/6693> - Date of treatment: 2 November 2015. 5. Martynova K .// Personnel management. - 2006. - No 9. - Is it worth the candle grading [electronic resource] / Access: <http://www.klerk.ru/boss/?57505>. 6. Chemekov V.P. Grading, building a control system TECHNOLOGY personnel. - Moscow .: Summit, 2007, p. 208. 7. Building a grade system on its own [electronic resource]. - Access: <http://pravo-ukraine.org.ua/blogs/hr/rekryting/4429-pobudova-sistemi-grejddiv-svojimi-silami>.- appeal date: October 15, 2015.

Надійшла (received) 20.05.2015

Брік Світлана Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри економічного аналізу та обліку; тел.: (050) 917-62-59; e-mail: Svet_svb@mail.ru. кандидат економічних наук

Brick Svetlana Volodymyrivna – Candidate of Economic Sciences (Ph. D.), Docent, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Associate Professor at the Department of economic analysis and accounting; tel.: (050) 917-62-59; e-mail: Svet_svb@mail.ru.

Дегтяр Дар'я Василівна – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», студентка; тел.: (098) 356-87-28; e-mail: dasha141793@mail.ru.

Deghtar Darya Vasylevna – National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", student; tel.: (098) 356-87-28; e-mail: dasha141793@mail.ru.