

Ведерніков М.Д. Базалійська Н.П.

ОЦІНЮВАННЯ ТРУДОВОЇ ПОВЕДІНКИ ПРАЦІВНИКА ЯК ОСНОВА МОНІТОРИНГУ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

В статті визначено необхідність та доцільність проведення оцінювання трудової поведінки працівника. Окреслено сутнісні підходи до моніторингу системи управління персоналом машинобудівного підприємства на засадах оцінювання трудової поведінки. Представлено наявні проблеми оцінювання трудової поведінки персоналу на підприємстві. Визначено особливості застосування методу експертних оцінок для визначення показників оцінювання трудової поведінки. Здійснено ранжування експертних оцінок показників трудової поведінки працівника. Запропоновано застосування методу статистичних рівнянь залежностей для побудови інтегрального показника оцінювання трудової поведінки персоналу на машинобудівному підприємстві.

Ключові слова: трудова поведінка, оцінювання трудової поведінки, моніторинг трудової поведінки, управління персоналом, експертне оцінювання, характеристики трудової поведінки, метод статистичних рівнянь залежностей

Постановка проблеми. Високий динамізм розвитку персонал-процесу на сучасному машинобудівному підприємстві пояснюється постійним оновленням як професійно-кваліфікаційних знань, умінь, здібностей працівників, так і професійних, особистісних, ділових та результативних характеристик трудової поведінки працівників. Тому для збалансованого системного управління персоналом необхідно створити дієву систему спостереження, контролю та оцінювання трудової поведінки персоналу, яка б забезпечувала управлінську систему необхідною, достовірною інформацією про особливості індивідуалізованої трудової діяльності персоналу та сприяла прийняттю правильних управлінських рішень щодо ефективного використання трудового потенціалу працівника на машинобудівному підприємстві.

Таким чином, оцінювання трудової поведінки виступає неодмінним інструментом моніторингу системи управління персоналом та, водночас, важливим елементом ефективної системи управління персоналом.

Зауважимо також, що застосування системи управління персоналом на засадах моніторингу трудової поведінки формує новий підхід до працівника як важливого виробничого ресурсу із притаманними йому індивідуальними характеристиками трудової поведінки. Оскільки

працівник є головною рушійною силою і найбільш важливим стратегічним ресурсом будь-якого підприємства, то ефективне управління його трудовою діяльністю з врахуванням особливостей його трудової поведінки є запорукою високоприбуткового та економічно стійкого функціонування підприємства в майбутньому.

Однак оцінювання трудової поведінки персоналу як об'єкт уваги менеджерів не достатньо аналізується на машинобудівному підприємстві, тому, відповідно, не враховуються найбільш важливі поведінкові характеристики індивідуалізованої трудової діяльності працівника під час моніторингу системи управління персоналом на підприємстві.

Слід наголосити також, що в сучасному машинобудівному виробництві нерегульованість трудової поведінки персоналу через відсутність комплексного показника оцінювання трудової поведінки працівника створює проблеми як організаційно-технічного так і фінансового характеру, оскільки нерациональна трудова поведінка призводить до зниження професійної надійності та індивідуальної ефективності трудової діяльності через втрату здатності особистості своєчасно і з необхідною точністю виконувати надані їй виробничі завдання; здатності до безпомилкової, витривалої, інтенсивної, високопродуктивної та результативної роботи. Як результат, неефективне використання робочого часу працівником; недотримання трудової дисципліни на робочому місці; зниження якості, а отже, й конкурентоспроможності виготовленої працівником продукції; зменшення прибутковості виробництва і, відповідно, знецінення ринкової вартості машинобудівного підприємства.

© **Ведерніков Михайло Данилович**, д.е.н., проф., завідувач кафедри Управління персоналом та економіки праці, Хмельницький національний університет, м. Хмельницький

Базалійська Наталія Петрівна, старший викладач кафедри Управління персоналом та економіки праці, Хмельницький національний університет, м. Хмельницький

Отже, проблематика оцінювання трудової поведінки працівника як основи моніторингу системи управління персоналом на машинобудівному підприємстві є актуальною та практично важливою, проте не достатньо розробленою для подальшого застосування на підприємстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичною та методологічною основою дослідження послужили праці вітчизняних і зарубіжних вчених у сфері управління персоналом та оцінювання трудової діяльності персоналу, таких, як: Журавльов П.В., Кібанов А.Я. Маслов Е.В., Одегов Ю.Г., Травін В.В., Турчинов А.І., Шекшня С.В. [1]. Серед вітчизняних вчених слід виділити праці Колота А.М., Крушельницької Я.В., Козак Н.О., Мартиненко М.В., Близнюка В.В., Ситнік О. Д. [2-4]. Більшість із цих авторів схиляються до думки, що оцінка персоналу – це цілеспрямований процес визначення відповідності якісних характеристик персоналу (здібностей, вмінь, мотивів) вимогам посади або робочого місця, однак у працях не виділяються, безпосередньо, характеристики трудової поведінки персоналу, які потрібно враховувати під час процедури оцінювання.

Вагомий вклад у дослідження сутності моніторингу внесли такі вчені як Антосенков Є., Березкіна А., Галіцин В., Єдрінова В., Ізраель Ю., Кулемін Н. А., Реймерс М., Петров О., Плісецький Д., Побурко Я., Шишкін О. та ін. Проте не висвітлено процес моніторингу системи управління персоналом на підприємстві та особливості його реалізації.

Тому виникає актуальна необхідність подальших досліджень у сфері оцінювання трудової поведінки персоналу як основи моніторингу системи управління персоналом на машинобудівному підприємстві.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є проведення оцінювання трудової поведінки персоналу на основі формування найбільш вагомих характеристик трудової поведінки особи та подальше застосування результатів оцінки для реалізації процедури моніторингу системи управління персоналом на машинобудівному підприємстві.

Опис основного матеріалу дослідження. Для того, щоб мати змогу гідно конкурувати із західними підприємствами, вітчизняному менеджменту слід пристосуватись до змін, визнаних загальними еволюційними процесами – застосовувати системи управління персоналом, яка б відповідала трьом основним вимогам: висока ефективність, регулярна оновлюваність та гнучкість. Дотримання таких вимог можливе лише за умови застосування процедури

моніторингу системи управління персоналом, яка ґрунтується на показниках оцінювання трудової поведінки працівника. І лише за таких умов промислове підприємство дійсно зможе функціонувати ефективно та забезпечувати можливості стійкого економічного розвитку в майбутньому.

Моніторинг трудової поведінки виступає неодмінним інструментом контролінгу трудової поведінки та, водночас, важливим елементом ефективної системи управління персоналом, який передбачає спостереження, оцінювання, координацію (контроль) та планування. Про нерозривний зв'язок моніторингу з управлінською діяльністю свідчить визначення М. Кулеміна, яке можна застосувати для будь-якої сфери діяльності, в тому числі і до управління трудовою поведінкою: «Моніторинг – це система збору, обробки, збереження та розповсюдження інформації про будь-яку систему чи її елементи, орієнтовану на інформаційне забезпечення управління цією системою, яка дозволяє робити висновок про її стан у будь-який час та прогнозувати її розвиток» [5, с. 17]. Взагалі поняття «моніторинг» походить від «monitor» (латинський) - «попереджувачий, застережний, той, хто попереджує» та «monitoring» (англійський) - «контроль». У «Великому тлумачному словнику сучасної української мови» наводиться таке визначення: «моніторинг – це безперервне стеження за яким-небудь процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату» [6, с. 687]. Науковці вважають, що моніторинг використовується для дослідження різних сфер науково-практичної діяльності, тому його сутнісні характеристики можуть бути розглянуті і для управління трудовою поведінкою персоналу на підприємстві.

Отже, моніторинг трудової поведінки – це комплексна система постійного спостереження, систематизації та аналізу інформації про трудову поведінку персоналу для подальшого оцінювання, планування та контролю показників трудової поведінки з метою прийняття кваліфікованих управлінських рішень щодо забезпечення ефективності системи управління персоналом.

Моніторинг трудової поведінки об'єднує в собі такі важливі функції управління як спостереження, оцінювання, планування та контроль і забезпечує своєчасне прийняття достовірних управлінських рішень на основі якісних інформаційно-аналітичних даних щодо індивідуальної трудової поведінки працівника на підприємстві, що сприяє виявленню резервів

кращого використання трудового потенціалу персоналу, а отже й підвищенню продуктивності праці, надійності трудової діяльності за рахунок встановлення повної відповідності особистості вимогам робочого місця та виконуваним виробничим функціям в межах відповідного підрозділу на підприємстві.

Найважливішим етапом моніторингу трудової поведінки персоналу є проведення процедури оцінювання трудової поведінки. Зазначимо, що кількісне оцінювання трудової поведінки повинно враховувати її біологічні і фізіологічні особливості, сукупність найбільш важливих показників трудової поведінки. Проблема оцінки трудової поведінки поки що не тільки не вирішена, але навіть не сформульована в принципі, що пояснюється тим, що поняття трудової поведінки погано й неоднозначно визначене по своїй суті, важко структурується, ситуаційне за своєю природою. Однак пошук інструментів оцінювання і вимірювання трудової поведінки не слід припиняти, адже трудова поведінка виступає стратегічно важливим фактором підвищення продуктивності праці, а отже й, забезпечення стійкого економічного розвитку підприємства.

Оцінювання виступає обов'язковою процедурою будь-якого наукового дослідження. В той же час це необхідний засіб вивчення якісного складу індивідуального трудового потенціалу персоналу, його сильних і слабких сторін, а також основа для удосконалення особистісних характеристик працівника. При цьому оцінювання трудової поведінки відіграє адміністративну (прийняття правильний управлінських щодо підвищення ефективності трудової діяльності персоналу), інформаційну (забезпечення об'єктивною інформацією про особливості трудової поведінки працівника) та мотиваційну функцію (орієнтація працівників на продуктивну трудову діяльність).

Оцінювання трудової поведінки досить складна як у методичному, так і в організаційному плані робота. Потрібно відмітити, що єдиної універсальної методики, придатної для вирішення всього комплексу завдань, які ставляться до оцінювання трудової поведінки, просто не існує. Тому слід розробити процедуру оцінювання, яка б дозволяла отримати комплексну інформацію про особистісні, професійні, ділові та результативні характеристики трудової поведінки. Також важливо врахувати основні вимоги до кількісного оцінювання поведінки [7, с. 183]: придатність (кількісні показники повинні відповідати сутності трудової поведінки, враховувати сукупність всіх її характеристик);

правильність і точність (система кількісних показників повинна правильно і точно вимірювати суттєві характеристики поведінки); повнота та вичерпність (система кількісних оцінок повинна вимірювати кожен характеристику трудової поведінки); унікальність (оцінки характеристик поведінки не повинні дублюватися та мати відповідний вимірник); надійність (оцінка повинна забезпечувати об'єктивність ухвалення за нею рішень); квантифікованість (оцінки повинні забезпечувати можливість як переходу якісних ознак в кількісні, так і якісну інтерпретацію результатів вимірювання); контрольованість (оцінки повинні характеризувати ті змінні та фактори, які можна контролювати та планувати); зрозумілість (система оцінок повинна бути зрозумілою для користувачів і відображати суть їх діяльності); економічність (витрати на проведення оцінювання незначні).

Одна із основних проблем оцінювання трудової поведінки персоналу – це проблема збору інформації про особистісні, професійні, ділові та результативні характеристики трудової поведінки, визначення та оцінювання яких виступає важливою метою нашого дослідження. Вирішення означеної проблеми можливо за допомогою використання соціоніки, сутність якої одночасно враховує основи психології, соціології та інформатики та дозволяє зробити загальний аналіз характеристик трудової поведінки, визначити найбільш важливі показники оцінювання трудової поведінки та сформувати інтегральний показник оцінювання трудової поведінки з урахування особистісних, професійних, ділових та результативних якостей особистості.

При необхідності виміру якісних показників трудової поведінки персоналу та визначення їх вагових коефіцієнтів для побудови інтегрального показника оцінювання трудової поведінки застосуємо експертний метод аналізу. Так, нами було встановлено 14 найбільш важливих показників трудової поведінки (О4 Якість уваги; О5 Швидкість розумової працездатності; О9 Емоційна витримка; П1 Відповідальність; П4 Професійна компетентність; П11 Винахідницька і раціоналізаторська діяльність; Д1 Креативність; Д2 Комунікабельність; Д9 Активність в роботі; Д15 Здатність до чіткої організації своєї роботи; Р1 Здатність до забезпечення необхідної якості праці; Р8 Здатність до виконання науково обґрунтованої норми праці; Р9 Здатність до виконання роботи у зазначений термін; Р10 Здатність до виконання дорученого виробничого завдання).

Наступним етапом визначення найважливіших характеристик, які формують трудову поведінку працівника на машинобудівному підприємстві, є визначення показників вагомості кожної окремої характеристики в загальній сукупності усіх показників. Для цього скористаємося методом комплексних статистичних коефіцієнтів О. І. Кулинича та Р. О. Кулинича [8, с. 57-60]. Застосування достовірного та практично корисного методу в аналізі експертних оцінок дозволить встановити взаємозв'язк між характеристиками трудової поведінки працівника. Таким чином нами було сформовано науково-методичний підхід до оцінювання індивідуального показника трудової поведінки для кожного працівника на машинобудівному підприємстві.

За допомогою процедури експертного оцінювання [9, с. 59-66] показників трудової поведінки проведемо ранжування, сортування та

визначення вагомості виключно найбільш важливих 14 показників. Адже застосування великої кількості показників для оцінювання трудової поведінки працівника є недоцільним, оскільки це розпорошує загальну оцінку та потребує проведення досить великої та трудомісткої роботи, пов'язаної зі збиранням значного масиву інформації по кожному працівнику, її обробкою, обліком, проведенням необхідних розрахунків та зберіганням. Крім того, залежно від виконуваних виробничих функцій та специфіки виробничого підрозділу машинобудівного підприємства перелік сформованих показників може частково коригуватися.

На основі визначення основних показників для оцінювання трудової поведінки працівника, сформуємо нову матрицю експертних оцінок показників трудової поведінки на машинобудівних підприємствах (табл. 1).

Таблиця 1

**Матриця експертних оцінок основних показників
трудової поведінки персоналу на машинобудівних підприємствах***

Код	МП1	МП2	МП3	МП4	МП5	МП6	МП7
О4	0,447761194	0,52173913	0,625	0,444444444	0,4	0,45	0,3
О5	0,253731343	0,130434783	0,1875	0,333333333	0,3	0,2	0,2
О9	0,417910448	0,739130435	0,375	0,333333333	0,1	0,4	0,7
П1	0,71641791	1	1	1	0,7	0,65	0,9
П4	0,507462687	0,52173913	0,4375	0,666666667	0,7	0,5	0,2
П11	0,164179104	0,260869565	0,25	0,444444444	0,1	0,35	0,3
Д1	0,417910448	0,347826087	0,4375	0,222222222	0,3	0,3	0,2
Д2	0,507462687	0,47826087	0,375	0,555555556	0,2	0,35	0,1
Д9	0,179104478	0,217391304	0,1875	0,111111111	0,2	0,05	0,2
Д15	0,358208955	0,695652174	0,3125	0,444444444	0,4	0,6	0,7
Р1	0,388059701	0,260869565	0,3125	0,444444444	0,1	0,25	0,4
Р8	0,447761194	0,869565217	0,6875	0,666666667	0,9	0,9	0,8
Р9	0,641791045	0,782608696	0,6875	0,888888889	0,8	0,85	0,8
Р10	0,537313433	0,565217391	0,375	0,555555556	0,4	0,45	0,6

* Сформовано авторами

Провівши процедуру ранжування [9] основних показників оцінювання трудової поведінки працівника, встановимо ранги кожного показника оцінювання трудової поведінки. Оскільки у сформованій матриці наявні зв'язані

ранги здійснено переформатування рангів для кожного машинобудівного підприємства, результати яких заносимо до зведеної матриці рангів експертних оцінок основних показників трудової поведінки (табл. 2).

Таблиця 2

Достовірна зведена матриця рангів експертних оцінок основних показників оцінювання трудової поведінки персоналу на машинобудівних підприємствах*

Код	МП1	МП2	МП3	МП4	МП5	МП6	МП7
О4	8,5	7,5	11	6,5	9	8,5	6,5
О5	3	1	1,5	3,5	6,5	2	3,5
О9	6,5	11	7	3,5	2	7	10,5
П1	14	14	14	14	11,5	12	14
П4	10,5	7,5	9,5	11,5	11,5	10	3,5
П11	1	3,5	3	6,5	2	5,5	6,5
Д1	6,5	5	9,5	2	6,5	4	3,5
Д2	10,5	6	7	9,5	4,5	5,5	1
Д9	2	2	1,5	1	4,5	1	3,5
Д15	4	10	4,5	6,5	9	11	10,5
Р1	5	3,5	4,5	6,5	2	3	8
Р8	8,5	13	12,5	11,5	14	14	12,5
Р9	13	12	12,5	13	13	13	12,5
Р10	12	9	7	9,5	9	8,5	9

* Сформовано авторами

Результати експертних оцінок перевірено на достовірність за допомогою коефіцієнта конкордації та критерію Пірсона [9, с. 142-144]:

$$W = \frac{8133}{\frac{1}{12} 7^2 (14^3 - 14) - 7 \cdot 26} = 0,74$$

$$\chi^2 = \frac{8133}{\frac{1}{12} \cdot 7 \cdot 14(14 + 1) + \frac{1}{14 - 1} \cdot 26} = 67,49$$

$$\chi_{табл(0,05;13)}^2 = 22,36203$$

$$\chi_{табл(0,05;13)}^2 \leq \chi^2$$

Отже, величина $W = 0,74$ не випадкова, а тому результати експертного оцінювання основних показників оцінювання трудової поведінки працівника на машинобудівних підприємствах є достовірними, відповідно використаємо їх для встановлення коефіцієнтів вагомості кожного показника оцінювання [8] трудової поведінки в загальній сукупності експертних оцінок (табл. 3) та сформуємо інтегральний коефіцієнт оцінювання трудової поведінки.

Таблиця 3

Вагові коефіцієнти основних показників оцінювання трудової поведінки персоналу на машинобудівних підприємствах

Код	Позначення	МП1	МП2	МП3	МП4	МП5	МП6	МП7	Σ	Ваговий коефіцієнт
О4	X ₁	0,552238806	0,47826087	0,375	0,555555556	0,6	0,55	0,7	3,811055232	0,07196
О5	X ₂	0,746268657	0,869565217	0,8125	0,666666667	0,7	0,8	0,8	5,395000541	0,1019
О9	X ₃	0,582089552	0,260869565	0,625	0,666666667	0,9	0,6	0,3	3,934625784	0,07429
П1	X ₄	0,28358209	0	0	0	0,3	0,35	0,1	1,03358209	0,01952
П4	X ₅	0,492537313	0,47826087	0,5625	0,333333333	0,3	0,5	0,8	3,466631516	0,06545
П11	X ₆	0,835820896	0,739130435	0,75	0,555555556	0,9	0,65	0,7	5,130506887	0,09687
Д1	X ₇	0,582089552	0,652173913	0,5625	0,777777778	0,7	0,7	0,8	4,774541243	0,09015
Д2	X ₈	0,492537313	0,52173913	0,625	0,444444444	0,8	0,65	0,9	4,433720887	0,08371
Д9	X ₉	0,820895522	0,782608696	0,8125	0,888888889	0,8	0,95	0,8	5,854893107	0,1105
Д15	X ₁₀	0,641791045	0,304347826	0,6875	0,555555556	0,6	0,4	0,3	3,489194427	0,06588
Р1	X ₁₁	0,611940299	0,739130435	0,6875	0,555555556	0,9	0,75	0,6	4,84412629	0,09146
Р8	X ₁₂	0,552238806	0,130434783	0,3125	0,333333333	0,1	0,1	0,2	1,728506922	0,03264
Р9	X ₁₃	0,358208955	0,217391304	0,3125	0,111111111	0,2	0,15	0,2	1,54921137	0,02925
Р10	X ₁₄	0,462686567	0,434782609	0,625	0,444444444	0,6	0,55	0,4	3,51691362	0,0664
Σ									52,9625099	1

Отже, розрахунок загального інтегрального показника оцінювання трудової поведінки персоналу слід здійснювати за наступною формулою 1:

$$K_{III} = 0,07196 \cdot x_1 + 0,1019 \cdot x_2 + 0,07429 \cdot x_3 + 0,01952 \cdot x_4 + \\ + 0,06545 \cdot x_5 + 0,09687 \cdot x_6 + 0,09015 \cdot x_7 + 0,08371 \cdot x_8 + 0,1105 \cdot x_9 + \\ + 0,06588 \cdot x_{10} + 0,09146 \cdot x_{11} + 0,03264 \cdot x_{12} + 0,02925 \cdot x_{13} + 0,0664 \cdot x_{14} \quad (31)$$

Відповідно під час оцінювання кожного працівника, враховуючи вагові коефіцієнти показників трудової поведінки та виставивши бали за відповідний показник, ми отримаємо можливість індивідуально оцінити трудову поведінку працівника та персоналу на машинобудівному підприємстві.

Таким чином, найбільший ваговий коефіцієнт притаманний таким показникам оцінювання як Д9 «Активність в роботі», О5 «Швидкість

розумової працездатності», П11 «Винахідницька і раціоналізаторська діяльність» та Р1 «Здатність до забезпечення необхідної якості праці» (рис. 1), тоді як найнижчий коефіцієнт із 14 найбільш важливих характерний для Р8 «Здатність до виконання науково обґрунтованої норми праці», Р9 «Здатність до виконання роботи у зазначений термін» та П1 «Відповідальність».

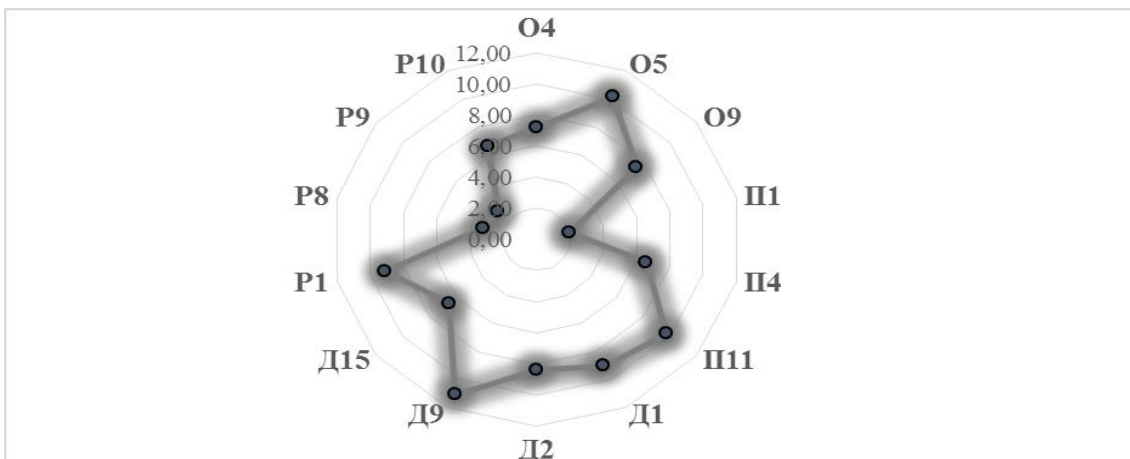


Рис. 1. Пелюсткова діаграма вагомості показників оцінювання трудової поведінки персоналу на машинобудівному підприємстві*

* Сформовано авторами

Застосування інтегрального коефіцієнта оцінювання трудової поведінки персоналу забезпечить отримання об'єктивних та достовірних даних щодо особливостей оцінювання результатів реалізації трудової поведінки працівника на машинобудівному підприємстві.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, функціонування системи моніторингу трудової поведінки як важливої складової системи контролінгу трудової поведінки та ефективної системи управління персоналом машинобудівного підприємства забезпечує формування єдиної інформаційної бази якісного складу персоналу та оцінних показників трудової поведінки працівників; порівняння індивідуального трудового потенціалу працівників за результатами розрахунку коефіцієнта оцінювання трудової поведінки; виявлення кандидатів для просування за кар'єрними сходами та формування кадрового

резерву з урахуванням оцінки трудової поведінки працівника; здійснювати перестановку кадрів на основі відповідності поведінкових характеристик працівника виконуваним виробничим функціям та вимогам робочого місця; раціоналізувати індивідуальну трудову діяльність персоналу; пошук оптимальних програм розвитку та підвищення кваліфікації для кожного працівника за результатами оцінки його сильних та слабких сторін трудової поведінки; проведення набору персоналу із необхідними поведінковими характеристиками, визначених відповідними посадовими вимогами та виробничими умовами праці на машинобудівному підприємстві.

Перспективою подальших досліджень є побудова автоматизованої системи моніторингу системи управління персоналом на машинобудівному підприємстві із застосуванням показників оцінювання трудової поведінки працівників.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Управление персоналом: учебник / под. ред. А. Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 429 с.
2. Мартиненко М. В. Оцінка персоналу підприємства в умовах соціально орієнтованої ринкової економіки / М. В. Мартиненко // Економіка розвитку. – 2005. – № 4 (36). – С. 63–65.
3. Близнюк В. В. Методичні підходи до оцінки персоналу / В. В. Близнюк // Вопросы экономики. – 2007. – № 6. – С. 67–74.
4. Ситнік О. Д. Оцінка персоналу в системі мотивації / О. Д. Ситнік // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 11. – С. 84 – 87.
5. Кулемин Н. А. Квалиметрический мониторинг в системе образования / Н. А. Кулемин // Педагогика. – 2001. – № 3. – С. 16-20.
6. Великий тлумачний словник сучасної української мови. – К.; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. – 1728 с.
7. Доронін А. В. Поведінка персоналу виробничої організації. Оцінка, управління, розвиток : [монографія] / А. В. Доронін. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2008. – 320 с.
8. Кулинич О. І. Теорія статистики: [підруч.] / О. І. Кулинич, Р. О. Кулинич. – [7-ме вид., перероб. і доп.]. – К.: Знання, 2015. – 239 с.
9. Грабовецький Б. Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання: монографія / Б. Є. Грабовецький. — Вінниця : ВНТУ, 2010. — 171 с.

REFERENCES

1. *Upravlenye personalom: uchebnyk / pod. red. A. Ya. Kybanova*. [Human Resources Management]. М.: YNFRA-M Publ. 2003. 429 p.
2. Martynenko M. V. (2005). *Otsinka personalu pidpriemstva v umovakh sotsialno oriientovanoi rynkovoї ekonomiky* [Evaluation of enterprise personnel in conditions of the social market economy]. *Ekonomika rozvytku - Economics of development*, Vol. № 4 (36), pp. 63–65. [in Ukrainian].
3. Blyzniuk V. V. (2007). *Metodychni pidkhody do otsinky personalu* [Methodological approaches to assessing personnel]. *Voprosy jekonomik - Economics Questions*. Vol. № 6, pp. 67–74. [in Ukrainian].
4. Sytnik O. D. (2007). *Otsinka personalu v systemi motyvatsii* [Evaluation of personnel motivation system]. *Aktualni problemy ekonomiky – Actual economic problems*. Vol. № 11, pp. 84 – 87. [in Ukrainian].
5. Kulemin N. A. (2010). *Kvalimetriceskij monitoring v sisteme obrazovanija* [Qualimetric monitoring in the education system] *Pedagogika - Pedagogy*. Vol. № 3, pp. 16-20. [in Ukrainian].
6. *Velykyi tлумachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy* [Great Dictionary the modern Ukrainian language]. Kiev, Irpin: VTF «Perun» Publ., 2005. 1728 p.
7. Doronin A.V. (2015). *Povedinka personalu vyrobnychoi orhanizatsii. Otsinka, upravlinnia, rozvytok* [The behavior of the production personnel. Evaluation, management, development. Kharkiv: VD «ІNZhEK» publ., 320 p.
8. Kulynych O. I., Kulynych R. O. (2015). *Teoriia statystyky* [Theory of statistics]. Kiev: Znannia. 239 p.
9. Hrabovetskyi B.Ye. (2010). *Metody ekspertnykh otsinok: teoriia, metodolohiia, napriamky vykorystannia* [Methods of expert estimations, theory, methodology, directions for using]. Vinnytsia: VNTU, 2010. 171 p.

Одержано 15.03.2017 р.