

## РАЗДЕЛ III. ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

УДК 338.246.427: [338.45:662.7]

ББК 65.245+65.304.13

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ  
НА НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ****А.В. Модорский, ассист. кафедры мировой и региональной экономики,  
экономической теории**Электронный адрес: [Modorsky@list.ru](mailto:Modorsky@list.ru)Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь,  
ул. Букирева, 15

В свете усиливающейся в последнее время проблемы конкуренции на мировых финансовых рынках, а также по причине дополнительного отрицательного влияния на экономику Российской Федерации зарубежных санкций в связи с нестабильной ситуацией на Украине отечественным компаниям приходится постоянно изыскивать внутренние ресурсы для дальнейшего успешного развития. Одним из таких внутренних ресурсов является человеческий капитал. Эффективная работа с персоналом компании позволит отечественным фирмам открыть для себя новые горизонты. Но, чтобы двинуться дальше, необходимо понять, где мы находимся сегодня. Для этого любой компании необходимо провести аналитику ситуации. При этом без внимания не должна оставаться эффективность системы стимулирования. Именно этому вопросу и посвящена настоящая статья. В статье проводится анализ системы стимулирования на нефтегазодобывающем предприятии. Анализ проведен на основе применения двух групп показателей: общих показателей оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы и специальных показателей оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы. Анализ показывает, что на общие показатели, которые отражают работу с персоналом компании в целом, имеют существенное влияние глобальные факторы: рост цен на нефть на мировых рынках, инфляция и т.п. При этом специальные показатели, которые оценивают эффективность на микроуровне, позволяют выявить ряд существенных проблем в системе стимулирования компании. В целом следует отметить, что наличие в арсенале HR-практиков обеих групп показателей позволит повысить эффективность анализа систем стимулирования и, тем самым выявить дополнительные резервы для интенсификации роста.

*Ключевые слова:* заработная плата, стимулирующая функция заработной платы, стимулирование, оплата труда, оценка эффективности стимулирующей функции, эффективность систем стимулирования, зарплатоемкость, зарплатоотдача.

В условиях нарастающей в последнее время волатильности на мировых финансовых рынках [3, с. 52], особенно на рынках России, в связи с нестабильной ситуацией на Украине [6; 8; 10] и, как следствие, оттоком финансовых ресурсов из страны [11; 13] отечественным компаниям требуется активизировать все возможные внутренние резервы для успешной конкуренции с мировыми брендами. Учитывая, что в современной экономике важнейшим фактором конкурентоспособности фирм становится человеческий потенциал [4, с. 65], одним из наиболее эффективных способов повышения финансовой устойчивости компаний становится повышение производительности труда работников.

Достижение этой цели возможно путем совершенствования существующих систем стимулирования.

Для того чтобы приступить к развитию системы стимулирования любому предприятию необходимо провести анализ ее эффективности, понять сильные и слабые стороны. При этом необходимо обеспечить тесную взаимосвязь между целями предприятия и системой стимулирования, сделать систему стимулирования частью системы управления предприятием [9].

В статье «Стимулирующая функция заработной платы в системе функций заработной платы», вышедшей в предыдущем номере журнала [5, с. 97–102], мною были описаны общие показатели оценки стимулирующей функции заработной платы (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели, используемые при анализе стимулирующей функции заработной платы [1, 7]**

№	Описание	Формула
П1	Зарплатоотдача	$\frac{\text{Объем производства}}{\text{ФЗП}}$
П2	Зарплатоемкость	$\frac{\text{ФЗП}}{\text{Объем производства}}$
П3	Коэффициент отношения чистой прибыли к фонду заработной платы (далее – ФЗП)	$\frac{\text{Чистая прибыль предприятия}}{\text{ФЗП}}$
П4	Коэффициент отношения инвестиций к ФЗП	$\frac{\text{Инвестиции}}{\text{ФЗП}}$
П5	Доля расходов на оплату труда в себестоимости выпущенной продукции	$\frac{\text{ФЗП}}{\text{Себестоимость вып. продукции}}$
П6	Коэффициент отношения индекса роста объема производства к индексу роста ФЗП	$\frac{\Delta V \cdot 100\%}{\Delta \text{ФЗП}}$
П7	Коэффициент отношения индекса роста чистой прибыли к индексу роста ФЗП	$\frac{\Delta \text{Чистая прибыль} \cdot 100\%}{\Delta \text{ФЗП}}$
П8	Коэффициент отношения индекса роста инвестиций к индексу роста ФЗП	$\frac{\Delta \text{Инвестиции} \cdot 100\%}{\Delta \text{ФЗП}}$

При этом общие показатели в существенной степени зависят от конъюнктурных изменений экономики, таких как инфляция, рост цен на энергоносители, колебания курсов валют, при этом изменение выше описанных показателей в связи с указанными конъюнктурными изменениями может не отражать изменения эффективности системы стимулирования на предприятии.

Для преодоления недостатков общих показателей мной было предложено использовать специальные показатели оценки стимулирующей функции заработной платы [5, с. 97–102]. Для расчета указанных показателей необходимо, чтобы на предприятии была внедрена система *KeyPerformanceIndicators* (далее – КРІ). Приведем ряд зарубежных трактовок данного термина:

KPI are quantifiable measurements, agreed to beforehand, that reflect the critical success factors of an organization [12];

KPI is a business metric used to evaluate factors that are crucial to the success of an organization [14];

KPI are a vital means by which firms can judge how well they are performing. They allow businesses to identify some of their most important metrics, and provide a standardised way of determining whether or not they are meeting their goals, targets and objectives [15].

Таким образом, мы видим, что в целом суть трактовки данного термина едина, мнения авторов сводятся к тому, что КРІ – это такой набор показателей, который позволяет определить, насколько достигнуты цели предприятия. Учитывая, что каждое предприятие состоит из структурных подразделений, КРІ может определять эффективность реализации задач и целей, стоящих перед отдельным структурным подразделением или даже отдельно взятой

должностью. В качестве трактовки термина КРІ будем использовать следующий вариант: КРІ – количественные или качественные показатели, позволяющие измерять степень достижения цели, стоящей перед предприятием, структурным подразделением, группой должностей или должностью. Итак, приведем специальные показатели оценки стимулирующей функции заработной платы.

1. Интегральный показатель оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы ( $\Pi_{эмф}$ ) – средневзвешенная оценка выполнения ключевых показателей деятельности (КРІ) по подразделению за период, отнесенная к премиальным выплатам по подразделению за соответствующий период в расчете на одного работника:

$$\Pi_{эмф} = \left( \sum_{i=1}^n (O_i \cdot K_i) \right) / (Pr/q), \quad (1)$$

где  $K_i$  – удельный вес показателя с учетом его значимости,

$Pr$  – объем премирования за период в подразделении,

$q$  – количество работников в подразделении,

$O_i$  – количество баллов, соответствующее уровню выполнения КРІ (от 5 баллов за идеальное выполнение до 1 балла за оценку «не выполнено»).  $O_i = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ .

2. Показатель корреляционной оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы ( $\Pi_{кмф}$ ) – показатель, отражающий уровень линейной корреляции между средневзвешенной оценкой выполнения КРІ по подразделению ( $O_i \cdot K_i$ ) за ряд периодов и премиальными выплатами в расчете на одного работника за соответствующие периоды. Корреляция позволит выявить наличие статистической взаимосвязи между объемом премиальных выплат и

эффективностью работы подразделения. Пусть объясняющей переменной ( $x$ ) будет средневзвешенная оценка выполнения KPI по подразделению, а объясняемой ( $y$ ) будет уровень премиальных выплат за соответствующий период в расчете на одного работника по подразделению.

$$\rho_{xy} = (\overline{x \cdot y} - \overline{x} \cdot \overline{y}) / (\sigma_x \cdot \sigma_y) \quad (2),$$

где  $\overline{x \cdot y}$  – средняя величина произведения переменных  $x$  и  $y$ ,

$\overline{x}$  – средняя величина средневзвешенного выполнения KPI по подразделению,

$\overline{y}$  – средняя величина уровня премиальных выплат,

$\sigma_x$  и  $\sigma_y$  – среднеквадратичное отклонение по переменным  $x$  и  $y$  соответственно.

Если корреляция между объемом премиальных выплат и эффективностью работы подразделения стремится к единице, следовательно, за более эффективный труд работники получают большую премию, в противном случае данный показатель говорит либо об отсутствии взаимосвязи между данными показателями, либо об обратной взаимосвязи между ними.

Перейдем к анализу эффективности материального стимулирования на основе применения указанных показателей. Для этого произведем расчет общих показателей оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы и отразим их динамику на рис. 1.

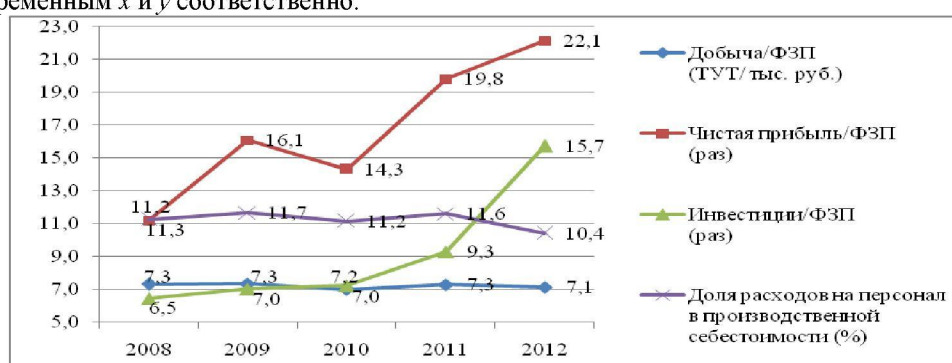


Рис. 1. Динамика общих показателей эффективности

Как видно из рис. 1, за последние пять лет наблюдается незначительное снижение показателя зарплатоотдачи на 3% с 7,3 тонн условного топлива (ТУТ)/тыс.руб. до 7,1 ТУТ/тыс. руб. При этом на фоне изменения

курса стоимости барреля нефти на мировых рынках (рис. 2) наблюдается рост отношения чистой прибыли к фонду заработной платы с 11,2 раз до 22,1 раза или на 97% по сравнению с базовым периодом.



Рис. 2. Динамика барреля нефти (brent) [2]

Одновременно с этим наблюдается положительная динамика между соотношением инвестиций и ФЗП. Так, за период с 2008 по 2012 г. – с 6,5 раз до 15,7 раз, что говорит о существенном нарастании интенсивности труда при освоении увеличивающихся объемов инвестиций при сохранении уровня оплаты труда на сравнительно стабильном уровне. Доля расхо-

дов на персонал в производственной себестоимости за последние несколько лет существенно не менялась и колебалась на уровне 10–11%. Анализ общих показателей эффективности стимулирующей функции заработной платы говорит о низкой эффективности расходования ФЗП в целом, так как, несмотря на значительное увеличение чистой прибыли, вызванное ростом

стоимости барреля нефти, и нарастание объема инвестиционных расходов по этой же причине мы, не наблюдаем роста основного показателя – зарплатоотдачи. Темпы изменения физических объемов производства не опережают темпы роста ФЗП.

Перейдем к анализу второй части общих показателей, отраженных на рис. 3, которые подтверждают сделанный нами вывод о низкой эффективности стимулирующей функции заработной платы.

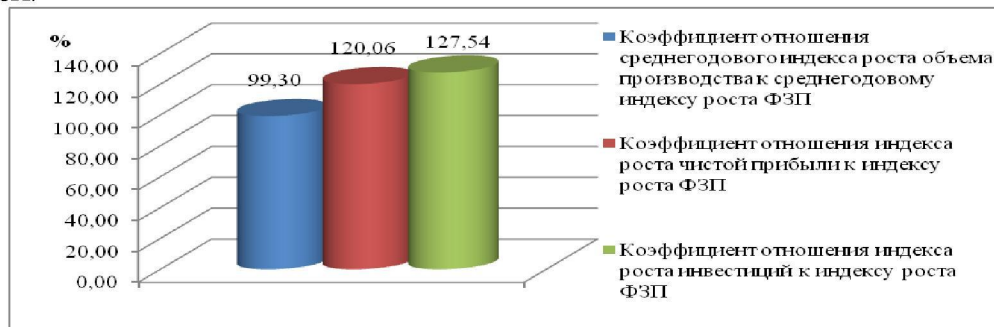


Рис. 3. Общие показатели эффективности

Для более детального изучения эффективности системы стимулирования перейдем к расчету специальных показателей эффективности. Расчет данных показателей проведем на основе информации по шести подразделениям нефтегазодобывающего предприятия. Учитывая процессную организацию работ, мы выбрали следующие структурные подразделения:

- на двух подразделениях, курирующих бизнес-процессы (далее – БП), цепочки добавления потребительной стоимости: управление технологией добычи нефти (далее – УТДН) и управление по бурению (далее – УБ);

- на двух подразделениях, курирующих обеспечивающие БП поддержки производства: управление охраны труда промышленной и экологической безопасности (далее – УОТ-ПиЭБ), управление механоэнергетического и метрологического обеспечения (далее – УМЭМО);

- на двух подразделениях, курирующих обеспечивающие управленческие процессы: управление персоналом (далее – УП) и управление корпоративной безопасностью (далее – УКБ).

Для проведения расчета взаимосвязи заработной платы и результатов труда выдвигается

гипотезу о существовании линейной корреляции между объемом премирования в подразделении и выполнением КРП, закрепленных за ним. Для подтверждения этой гипотезы проанализируем динамику объема премирования по подразделениям и динамику выполнения КРП за период с 2008 по 2012 гг.

В целом прослеживается положительная динамика среднемесячной заработной платы (далее – СМЗП). Так, за период с 2008 по 2012 гг. индекс роста СМЗП по УТДН составил 32%, по УП – 14%. В среднем по 6 подразделениям СМЗП выросла на 23%. Анализ совокупного объема премирования (текущего, годового, за особо важные задания, а также одновременного премирования) работников соответствующих подразделений позволяет сделать вывод о нестабильности данных показателей на протяжении последних пяти лет. Так, динамика роста по УТДН 39%, по УП при этом наблюдается снижение – 3%. Средний рост выплат по подразделениям составил за пять лет 12,9%.

Отразим выполнение основных КРП УТДН и УП по итогам работы за 2012 г. (рис. 4).

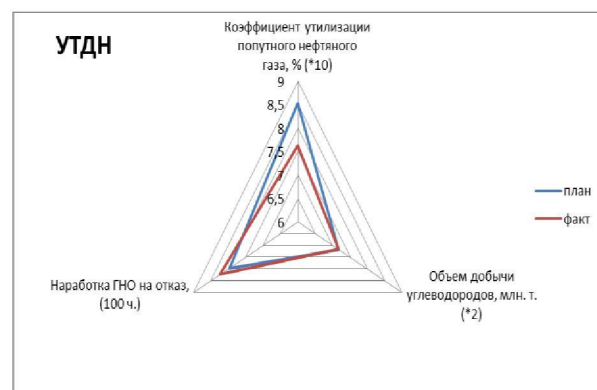
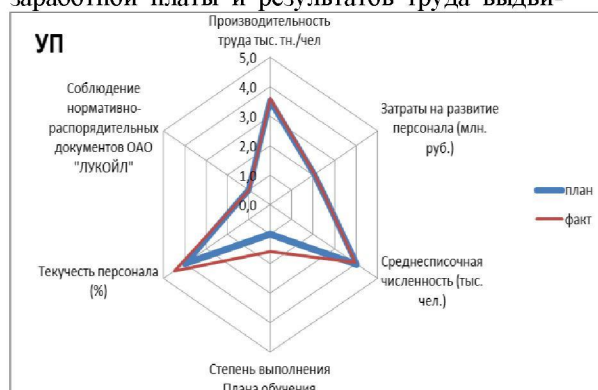


Рис. 4. План/факт выполнения КРП подразделениями

На основе данных, приведенных на рис. 4, можно сделать вывод о том, что в целом поставленные КРІ выполняются, однако для ряда показателей даже незначительные отклонения от плановых значений могут привести к недостижению поставленных целей с точки зрения участника. Поэтому для наглядного отражения эффектив-

ности выполнения производственных задач, стоящих перед подразделениями, произведем расчет средневзвешенных оценок выполнения КРІ по каждому подразделению ( $O_i \cdot K_i$ ) за период с 2008 по 2012 гг. (рис. 5).

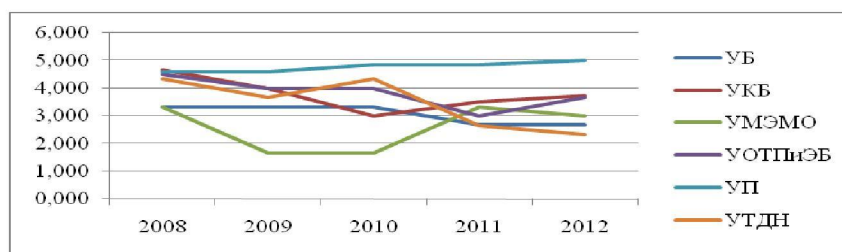


Рис. 5. Сравнительный анализ средневзвешенных оценок выполнения КРІ

Сравнительный анализ рис. 4 и 5 говорит о том, что незначительные в процентном выражении отклонения в 2012 г. по показателям УТДН с точки зрения участника являются существенными, поэтому средневзвешенная оценка выполнения КРІ УТДН по итогам 2012 г. находится на уровне ниже среднего.

Для оценки системы стимулирования произведем расчет интегрального показателя эффективности стимулирующей функции. Динамика интегрального показателя по годам в разрезе структурных подразделений отражена на рис. 6.

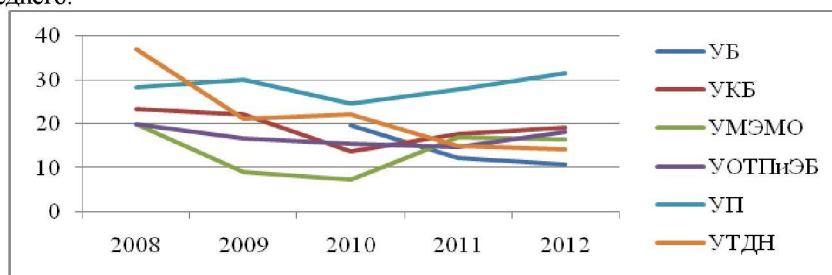


Рис. 6. Динамика интегрального показателя эффективности

Фактические значения интегрального показателя по итогам 2012 г. говорят о высокой эффективности стимулирующей функции для управления персоналом (на уровне 30 пунктов), при этом для остальных подразделений эффективность в среднем на 50% ниже, то есть наблюдается парадокс (получая в среднем на 25% больше премиального фонда в расчете на 1 работника, персонал выполняет основные КРІ в среднем на 40% хуже, чем работники УП). Наименьшее значение показателя отмечается в 2010 г. в УМЭМО – на уровне 7 пунктов. Наиболее существенная

отрицательная динамика показателя наблюдается в УТДН (снижение на 62% по сравнению с 2008 г.). В целом можно говорить о существовании потенциала для роста эффективности системы материального стимулирования.

Произведем расчет показателя корреляционной оценки эффективности стимулирующей функции (формула (2)). За  $X$  примем средневзвешенную оценку выполнения КРІ по подразделению, а объясняемой  $Y$  будем считать уровень премиальных выплат за соответствующий период в расчете на одного работника (табл. 2).

Таблица 2

Расчет показателя корреляционной оценки эффективности стимулирующей функции

Показатель / Подразделение	$\bar{X}$	$\bar{Y}$	$\overline{X \cdot Y}$	$\sigma_x$	$\sigma_y$	$\rho_{xy}$
УБ	3,07	0,21	0,60	0,31	0,03	-0,93
УКБ	3,78	0,20	0,75	0,55	0,01	-0,54
УМЭМО	2,60	0,19	0,49	0,77	0,02	-0,59
УОТПиЭБ	3,83	0,23	0,88	0,49	0,02	0,54
УП	4,77	0,17	0,81	0,15	0,02	0,29
УТДН	3,47	0,16	0,57	0,83	0,03	-0,20

Самое высокое значение среднеквадратичного отклонения наблюдается в подразделениях, курирующих БП, входящих в цепочку добавления потребительной стоимости и БП поддержки производства. Более стабильно в отношении выполнения *KPI* работают подразделения, которые курируют обеспечивающие управленческие процессы. Показатель корреляционной оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы ни в одном из случаев не стремится к единице, поэтому можно отметить, что нет линейной взаимосвязи между эффективностью выполнения *KPI* и объемом получаемых премиальных выплат.

Таким образом, проведенный нами анализ общих и специальных показателей оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы говорит о недостаточной эффективности системы стимулирования. Для развития системы стимулирования необходимо провести ее анализ и выработать механизмы повышения ее эффективности. Проведение постоянного мониторинга общих и специальных показателей эффективности позволит осуществлять контроль на каждом этапе совершенствования системы стимулирования и своевременно корректировать принимаемые решения.

#### Список литературы

1. Волгин Н.А. Рынок труда и доходы населения. URL: <http://bibliotekar.ru/rynok-truda-i-dohody/67.htm> (дата обращения: 05.12.2011).
2. Международное объединение Форекс трейдеров. URL: <http://www.finam.ru/analysis/profile04C1100008/default.asp#chartform> (дата обращения: 20.08.2013).
3. Миролюбова Т.В., Модорский А.В. Перспективы повышения эффективности предприятий ТЭК в условиях институциональных кризисов // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2012. № 2. С. 52–59.
4. Миролюбова Т.В., Чучулина Е.В. Региональная модель человеческого потенциала // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2011. № 3. С. 65.
5. Модорский А.В. Стимулирующая функция заработной платы в системе функций заработной платы // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2014. № 1. С. 97–102.
6. Росбизнесконсалтинг URL: <http://top.rbc.ru/story/923802.shtml> (дата обращения: 27.05.2014).
7. Словари и энциклопедии на «Академике». URL: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/rus\\_orthography/24973](http://dic.academic.ru/dic.nsf/rus_orthography/24973) (дата обращения: 16.11.2011).
8. Финам URL: <http://www.finam.ru/news/headline0000F01768/> (дата обращения: 29.05.2014).

9. Boudless. URL: <https://www.boundless.com/management/human-resource-management/employee-evaluation-and-management-in-detail/incentive-systems> (дата обращения: 03.04.2014).
10. Lenta.ru URL: <http://lenta.ru/news/2014/05/28/obama/> (дата обращения: 30.05.2014).
11. Отток капиталов из России в условиях мирового экономического кризиса. URL: <http://newinspire.ru/lektcii-po-mirovoy-ekonomike/ottok-kapitalov-iz-rossii-v-usloviyach-mirovogo-ekonomicheskogo-krizisa-1631> (дата обращения: 28.05.2014).
12. Reh J. How an organization defines and measures progress toward its goals. URL: <http://management.about.com/cs/generalmanagement> (дата обращения: 06.04.2014).
13. Отток капитала из России: постановка проблем. URL: <http://rusrand.ru/analytics/ottok-kapitala-iz-rossii-postanovka-problemy> (дата обращения: 28.05.2014).
14. Customer Relationship Management. URL: <http://searchcrm.techtarget.com/definition/key-performance-indicator> (дата обращения: 03.04.2014).
15. Simply business. URL: <http://www.simplybusiness.co.uk/knowledge/articles> (дата обращения: 01.04.2014).

#### References

1. Volgin N.A. Rynok truda i dokhody naseleniya [Labor market and household income]. URL: <http://bibliotekar.ru/rynok-truda-i-dohody/67.htm> (date of access: 05.12.2011).
2. Mezhdunarodnoe ob'edinenie Forextreyderov [International Association of Forex Traders]. URL: <http://www.finam.ru/analysis/profile04C1100008/default.asp#chartform> (date of access: 20.08.2013).
3. Mirolyubova T.V., Modorsky A.V. Perspektivy povysheniya effektivnosti predpriyatij TEK v usloviyakh institutsional'nykh krizisov [Prospects for increasing the efficiency of the energy companies in terms of institutional crises]. Vestnik Permskogo Universiteta. Seriya «Ekonomika». [Journal of the University of Perm. Series "Economy"]. 2012 № 2. P. 52–59.
4. Mirolyubova T.V., Chuchulina E.V. Regional'naya model' chelovecheskogo potentsiala [Regional model of the human potential]. Vestnik Permskogo Universiteta. Seriya «Ekonomika» [Journal of the University of Perm. Series «Economy»]. 2011. № 3. P. 65.
5. Modorsky A.V. Stimuliruyushchaya funktsiya zarabotnoy platy v sisteme funktsiy zarabotnoy platy [Incentive function of wages in the system functions of wages]. Vestnik Permskogo

Universiteta. Seriya «Ekonomika» [Journal of the University of Perm. Series «Economy»].2014. № 1. P. 97–102.

6. *Rosbizneskonsalting*. URL: [http:// top.rbc.ru/story/923802.shtml](http://top.rbc.ru/story/923802.shtml) (date of access: 27.05.2014).

7. *Dictionaries and encyclopedias on «academics»*. URL: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/rus\\_orthography/24973](http://dic.academic.ru/dic.nsf/rus_orthography/24973) (date of access: 16.11.2011).

8. *Finam*. URL: <http://www.finam.ru/news/headline0000F01768/>(date of access: 29.05.2014).

9. *Boudless*. URL: <https://www.boundless.com/management/human-resource-management/employee-evaluation-and-management-in-detail/incentive-systems> (date of access: 03.04.2014).

10. *Lenta.ru*. URL: <http://lenta.ru/news/2014/05/28/obama/> (date of access: 30.05.2014).

11. *Ottok kapitalov iz Rossii v usloviyakh mirovogo ekonomicheskogo krizisa*. [Outflow of capital from Russia in the

world economic crisis]. URL: <http://newinspire.ru/lektcii-po-mirovoy-ekonomike/ottok-kapitalov-iz-rossii-v-usloviyach-mirovogo-ekonomicheskogo-krizisa-1631>(date of access: 28.05.2014).

12. *Reh J*. How an organization defines and measures progress toward its goals. URL: <http://management.about.com/cs/generalmanagement> (date of access: 06.04.2014)

13. *Ottok kapitalov iz Rossii: postanovka problem*. [Capital outflows from Russia: problem. URL: <http://rusrand.ru/analytics/ottok-kapitala-iz-rossii-postanovka-problemy> (date of access: 28.05.2014).

14. *Customer Relationship Management*. URL: <http://searchcrm.techtarget.com/definition/key-performance-indicator> (date of access: 03.04.2014).

15. *Simply business* URL: <http://www.simplybusiness.co.uk/knowledge/articles> (date of access: 01.04.2014).