

*Е. А. Руденко*

## **КОРПОРАТИВНОЕ ПЕНСИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

В статье предлагается подход к организации корпоративного пенсионного обеспечения (КПО) на российских промышленных предприятиях. Целью проводимого исследования является построение теоретической модели организации КПО на предприятии, а также выяснение влияния применения КПО на его стоимость. В качестве подхода к определению стоимости предприятия выбрана концепция ценностно-ориентированного менеджмента. В работе анализируются текущее состояние исследований КПО за рубежом, условия допустимости, целесообразности и экономической эффективности применения КПО, описывается логика построения модели организации КПО на предприятии, приводятся результаты эмпирического исследования влияния КПО на стоимость предприятия. В заключении формулируются выводы по результатам применения подхода, представленного в работе.

*Ключевые слова:* корпоративные пенсионные планы, ценностно-ориентированный менеджмент, экономическая добавленная стоимость, текучесть кадров, лояльность персонала, производительность труда.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Корпоративное пенсионное обеспечение (КПО) — это элемент долгосрочного вознаграждения персонала, или, в соответствии с международным стандартом финансовой отчетности № 19 «Вознаграждения работникам», действующим с 1 января 1999 г., элемент вознаграждения по окончании трудовой деятельности. В России корпоративное пенсионное обеспечение развивается в течение последних 7 лет, с момента проведения пенсионной реформы, в рамках которой частные предприятия на добровольной основе стали вовлекаться в систему формирования пенсионного капитала занятого населения, как, например, в США, Германии и ряде других развитых стран. Помимо взносов на пенсионное обеспечение, у предприятия, решившего применить КПО, возникнут расходы на оплату услуг негосударственного

пенсионного фонда, управляющей компании (так называемые расходы на инфраструктуру программы КПО), что может привести к существенному увеличению расходов на персонал. На первый взгляд при отсутствии в России налоговых льгот для юридических лиц, применяющих КПО для своих сотрудников, прямых выгод от применения КПО у российского предприятия нет.

Представляется, что с экономической точки зрения предприятие может быть заинтересовано в применении КПО, если оно, по крайней мере, сможет компенсировать возникающие в связи с этим расходы. Можно предположить, что корпоративное пенсионное обеспечение могло бы использоваться как инструмент управления стоимостью предприятия, если будет доказано, что его применение обладает положительным экономическим эффектом, т. е. позволяет не только возместить расходы на применение программы КПО, но и получить дополнительный доход. Таким образом, целью настоящей работы выступает исследование подхода к организации корпоративного пенсионного обеспечения на промышленном предприятии, а также выявление влияния КПО на его стоимость.

Для реализации поставленной цели в работе анализируются:

- ◆ современное состояние зарубежных исследований организации корпоративного пенсионного обеспечения;
- ◆ результативные показатели в концепции ценностно-ориентированного менеджмента;
- ◆ условия организации КПО;
- ◆ эмпирические исследования влияния применения КПО на стоимость предприятия.

В результате анализа автор формирует собственный понятийный аппарат, предлагает подход к построению модели организации КПО, описывает последовательность и результаты проведенного эмпирического исследования.

#### **СОСТОЯНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ОРГАНИЗАЦИИ КОРПОРАТИВНОГО ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Организация корпоративного обеспечения является обширной темой научных исследований за рубежом, преимущественно в США. Это обусловлено тем, что КПО развивается там более 50 лет и в зависимости от типа пенсионного плана, лежащего в основе программы КПО, влечет за собой финансовые риски либо для работодателя, либо для работника [Palacios, Kane, 1996]. В конце 1980-х — начале 1990-х гг. в научной литературе велась оживленная дискуссия по поводу преимуществ и недостатков тех или иных пенсионных схем [Blankley, Cottell, McClure, 2004; Gustman, Mitchell, 1994]. Убытки, с которыми все чаще стали сталкиваться американские компании,

привели к тому, что в настоящее время большинство из них перешло на использование безрисковых для компаний пенсионных планов [Ippolito, 1992; 1997]. Вектор научных исследований сместился в сторону изучения вариантов развития КПО в компании, взаимосвязи КПО со структурой капитала компании, оценки экономического эффекта применения КПО прежде всего с помощью эмпирических исследований.

Вопросы организации КПО в компании стали предметом ряда исследовательских проектов консультационной компании Mercer consulting [Global Retirement..., 2007]. Научный журнал *Journal of Applied Corporate Finance* (2006. Т. 18. № 1), посвящен проблемам развития корпоративного пенсионного обеспечения в компании [Managing Pension..., 2006].

Взаимосвязь корпоративного пенсионного обеспечения со структурой капитала компании является темой научных исследований разных зарубежных авторов, в частности, Л. Бадера [Bader, 2003], Г. Ноэля и Б. Кройца [Newell, Kreuze, Hurtt, 2002], И. Стефанеску [Stefanesku, 2006]. В ряде исследовательских проектов Goldman Sachs изучаются взаимосвязи форм финансирования корпоративных пенсионных планов со структурой капитала компаний (см., напр.: [Corporate Pension Plan Management..., 2003]). В этом же направлении развивает свое исследование последствий применения КПО в компании И. Стефанеску. Она рассматривает влияние применения КПО на изменение структуры капитала организации. Эта работа, на наш взгляд, является наиболее интересным примером теоретической увязки экономических аспектов управления персоналом с вопросами финансового менеджмента в организации, ориентированного на долгосрочный рост экономических показателей ее функционирования.

Проведенное А. Густманом и О. Митчеллом исследование, результаты которого они опубликовали в научной статье [Gustman, Mitchell, 1994], показало, что предприятия используют механизм корпоративного пенсионного обеспечения для снижения затрат на рабочую силу и повышения производительности труда. Применение КПО, по утверждению авторов, приводит к сокращению текучести кадров, обеспечивает новые стимулы к труду, повышает продолжительность трудового стажа в организации. Это помогает работодателям снизить затраты на рабочую силу и добиться повышения производительности труда. Вместе с тем, по их мнению, недостаточно исследован экономический эффект влияния программы КПО на такие показатели, как динамика текучести кадров, лояльность работников, возраст выхода на пенсию. В работе У. Ивена [Even, 1996] также показано, что пенсионные планы позволяют успешно бороться с высокой текучестью кадров. Результаты отдельных эмпирических исследований, посвященных изучению влияния корпоративного пенсионного обеспечения на динамику трудовых ресурсов, опубликованы в научных статьях М. Аглиетты [Aglietta, Chateau,

2007] и А. Хеймы [Heuma, 2001]. Работы этих исследователей и других экономистов объединяет то, что в них подчеркивается допущение американскими корпорациями убытков, которые могут возникать при применении программ КПО. Как отмечает А. Густман в одной из своих работ, признание убытка в результате применения программы КПО косвенно подтверждает положительную роль программы в управлении трудовыми усилиями работников, росте производительности, в процессах привлечения и закрепления ценных кадров [Gustman, Steinmeier, Kalamazoo, 1995]. Положительная роль КПО в привлечении ценных кадров показана и в исследовании С. Аллена и Р. Кларка, которые констатируют, что корпоративная пенсионная программа является преимуществом при принятии решения о трудоустройстве [Allen, Clark, McDermed, 1992]. Вместе с тем предприятия, развивающие программу КПО, предлагают долгосрочный трудовой контракт и поэтому серьезнее подходят к найму рабочей силы. Как отмечают С. Аллен, Р. Кларк и Л. Бадер, корпоративные пенсионные планы являются одним из способов снижения риска потери ключевого сотрудника, поскольку они помогают формировать долгосрочную приверженность сотрудников компании [Allen, Clark, McDermed, 1992; Bader, 2003]. Положительное влияние КПО на приверженность работников компании отмечает в своей работе и Р. Ипполито [Ippolito, 1992]. Роль КПО в повышении лояльности работников организации также отмечают российские исследователи В. Евсеев и А. Позднякова, по мнению которых, приоритетом внедрения программы КПО в организации выступает реализация «гарантий социальной защиты работников, что способствует повышению уровня лояльности сотрудников» [Евсеев, Позднякова].

Приведенные рассуждения позволяют допустить, что лояльность персонала, текучесть кадров и производительность труда могут являться возможными факторами положительного экономического эффекта применения КПО на предприятии.

Среди зарубежных и отечественных источников не встречается работ, в которых рассматривается влияние КПО на финансово-экономическое состояние предприятия с точки зрения концепции ценностно-ориентированного менеджмента. Например, получение компаниями США, применяющими программы корпоративного пенсионного обеспечения для своих сотрудников, налоговых льгот частично компенсирует неизбежные дополнительные расходы компаний. Другим элементом, который может компенсировать такие расходы, является положительная оценка компании рынком. Возможно, поэтому в иностранной научной литературе отдельно не изучается проблема взаимосвязи ценности компании (в балансовой оценке) с издержками реализации программы КПО. Пожалуй, только в работе российского исследователя А. Дымшакова рассматривается взаимосвязь экономической мотивации персонала с показателем экономической

добавленной ценности компании [Дымшаков, 2005], но в ней не анализируется связь *EVA* с отдельными элементами вознаграждения, в частности с КПО. Вместе с тем, по мнению автора, это направление исследований организации КПО в компании является актуальным, поскольку концепция ценностно-ориентированного менеджмента в настоящее время является популярной среди разных концепций финансового менеджмента предприятия, что подчеркивают в своих работах Д. Волков, И. Ивашковская [Волков, 2005; Ивашковская, 2004]. В данной работе предпринята попытка исследования экономических последствий применения КПО на предприятии с использованием результативных показателей концепции ценностно-ориентированного менеджмента.

#### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ КОРПОРАТИВНОГО ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Моделирование организации КПО на предприятии проводится на примере пенсионной схемы с установленными размерами взносов, открытием именных пенсионных счетов (для работников — участников КПО), с выплатами пенсионного дохода до исчерпания средств на именных пенсионных счетах, но в течение не менее 5 лет. Использование пенсионной схемы с указанными параметрами, согласно ст. 255 Налогового кодекса РФ, позволит расходы на пенсионные взносы в объеме, не превышающем 12% фонда заработной платы, относить на себестоимость. В этом случае предприятие с суммы взносов будет уплачивать единый социальный налог. Все остальные пенсионные схемы предполагают осуществление взносов из чистой прибыли. Сравнение финансовых результатов при разных способах отнесения затрат на программу КПО показало, что отнесение взносов на себестоимость выгоднее, чем их осуществление из чистой прибыли. В табл. 1 приведены расчеты при двух вариантах отнесения расходов на взносы на КПО: в первом варианте расходы относятся на себестоимость, во втором — они осуществляются из чистой прибыли предприятия.

Необходимость периодического осуществления расходов на программу КПО вызывает уменьшение свободного денежного потока компании в каждом временном периоде, т. е. в долгосрочном периоде приведет к снижению ценности организации. В этой связи необходимо установить, существуют ли такие источники компенсации издержек реализации КПО, которые позволили бы как минимум сохранить чистую прибыль предприятия на прежнем уровне. Для этого представляется целесообразным найти и использовать показатель, позволяющий проследить изменение прибыльности компании в результате введения дополнительных расходов в долгосрочном периоде. Применение показателя обычной бухгалтерской или экономической прибыли представляется в данном случае неэффективным [Ивашковская, 2004].

Как известно, экономическая прибыль (убыток) является собой прирост или уменьшение капитала организации в отчетном периоде. В расчете экономической прибыли учитываются будущие доходы. Бухгалтерская прибыль определяется как положительная разница между доходами, или увеличением экономических выгод в результате поступления активов/погашения обязательств, приводящим к увеличению капитала этой организации, и расходами, или уменьшением экономических выгод в результате выбытия активов или возникновения обязательств, приводящим к уменьшению капитала этой организации. В расчете бухгалтерской прибыли будущие доходы не учитываются.

Таблица 1

**Сравнение финансовых результатов предприятия при разных способах отнесения затрат на программу КПО, тыс. руб.**

Показатель	Взносы на КПО (10% от ФЗП)		Взносы на КПО (15% от ФЗП)	
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 1	Вариант 2
Выручка	100 000	100 000	100 000	100 000
Себестоимость, в том числе:				
ФЗП	(50 000)	(50 000)	(50 000)	(50 000)
ЕСН	(30 000)	(30 000)	(30 000)	(30 000)
ЕСН	(7800)	(7800)	(7800)	(7800)
Взносы на КПО	(3000)		(4500)	
ЕСН со взносов на КПО	(780)		(1170)	
Валовая прибыль	46 220	50 000	44 330	50 000
Прочие расходы, в том числе на инфраструктуру КПО	(1000)		(1000)	
Операционная прибыль	45 220	50 000	43 330	50 000
Налог на прибыль	(10 853)	(12 000)	(10 399)	(12 000)
Чистая прибыль	34 367	38 000	32 931	38 000
Взносы на КПО		(3000)		(4500)
ЕСН со взносов на КПО		(780)		(1170)
Прочие расходы, в том числе на инфраструктуру КПО		(1000)		(1000)
<b>ИТОГО, чистая прибыль</b>	<b>34 367</b>	<b>33 220</b>	<b>32 931</b>	<b>31 330</b>

Если рассматривать развитие предприятия как инвестиционный проект и оценивать прибыльность его реализации в долгосрочной перспективе, то для вычисления прибыли предприятия в долгосрочном периоде с финансовой точки зрения уместно использовать показатель свободного денежного потока совместно с показателем капитала, инвестируемого для получения этого денежного потока в каждом периоде функционирования предприятия.

Такие соображения в начале 90-х гг. XX в. привели основателей консалтинговой компании Stern Stewart & Co к разработке концепции экономической добавленной стоимости. Их подход получил название ценностно-ориентированного менеджмента (*Value-Based Management, VBM*) [Катькало, 2006]. В научной литературе ценностно-ориентированный менеджмент определяется как комплексный подход к управлению бизнесом, при котором создание дополнительной ценности для акционеров в долгосрочной перспективе является приоритетным [Стерн, 2005; Хан, Хунгенберг, 2005; Шеннон, 2006].

Согласно концепции *VBM*, доход от деятельности компании должен превышать проценты от такой же суммы финансовых вложений [Хабаров, 2004]. Экономическая добавленная стоимость (*Economic Value Added, EVA*), или экономическая прибыль (*Economic Profit, EP*), являясь основным показателем *VBM*, позволяет определить, создает ли бизнес ценность, в том числе в результате осуществления расходов на персонал. Наиболее наглядной, по мнению автора, формулой для вычисления *EVA* является следующая:

$$EVA \text{ (или } EP) = NOPAT - WACC \cdot TC > 0, \quad (1)$$

где *NOPAT* — чистая прибыль после вычета налогов, *TC* — совокупный капитал, инвестированный в деятельность предприятия, *WACC* — средневзвешенная стоимость инвестированного капитала (*TC*).

Изменение ценности компании может происходить в результате изменения *NOPAT* либо значения *WACC \cdot TC*. Применение КПО предполагает увеличение расходов на персонал. Дополнительные расходы, обусловленные применением КПО, не влияют на объем инвестируемого в деятельность предприятия капитала и на средневзвешенную стоимость как собственного, так и заемного капитала. Эти расходы влияют на показатель прибыли до вычета процентов и налогов, а следовательно, и на показатель чистой прибыли до вычета налогов, т. е. применение корпоративного пенсионного обеспечения может приводить к изменению *NOPAT*. Таким образом, показатель *EVA*, в расчете которого участвует показатель *NOPAT*, может использоваться в качестве индикатора влияния КПО на ценность предприятия. Показатель *EVA* позволяет определить характер изменения ценности компании. Расчетная величина достигнутой ценности капитала и рыночной добавленной ценности, или итоговый достигнутый результат функционирования предприятия, вычисляется по формуле рыночной добавленной стоимости:

$$C_{MV} = C_{\text{на дату оценки}} + PV_{EP}, \quad n = 0, 1, 2, \dots, N, \quad (2)$$

где  $PV_{EP}$  — приведенное значение экономической прибыли (или экономической добавленной ценности), генерируемой в течение планового

периода расчетов,  $C_{\text{на дату оценки}}$  — стоимость собственного капитала предприятия на дату оценки (см. формулу 5).

Предприятию, применяющему программу КПО, важно определять динамику изменения своей ценности и текущей стоимости пенсионных накоплений работника, участвующего в программе КПО, в длительном временном периоде. Для этого можно использовать модель остаточной прибыли (Residual Income Model), в соответствии с которой «ценность собственного капитала организации складывается из двух основных элементов: 1) балансовой стоимости собственного капитала на момент оценки; 2) дисконтированного потока остаточных прибылей, обеспечивающих прирост фундаментальной стоимости (ценности) над балансовой стоимостью собственного капитала» [Волков, 2005, с. 7]. В контексте этих рассуждений весь период финансового планирования целесообразно разделить на два временных интервала: прогнозный период и период расчетов, что условно показано на рис. 1.

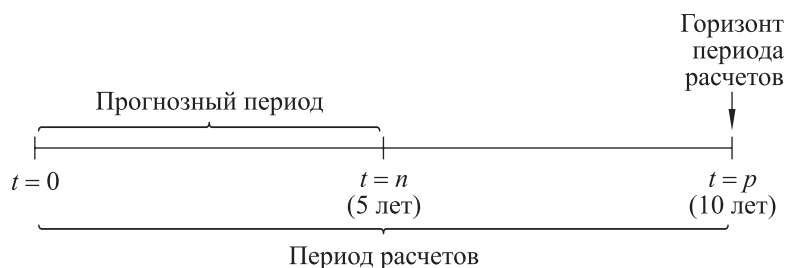


Рис. 1. Подпериоды планирования КПО

Текущая оценка денежных потоков в первые  $n$  лет осуществляется по формуле дисконтирования денежных потоков:

$$PV = \frac{CF_1}{1+r} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}. \quad (3)$$

Текущая оценка денежных потоков после  $n$ -го года планирования равна, по модели дисконтированных денежных потоков, оценке собственного капитала в году  $n$ . При применении программы КПО предполагается, что денежные потоки растут на неограниченном временном промежутке с темпом  $g$ . Поэтому для оценки  $PV$  в году  $n$  может быть применена формула Гордона:  $P_0 = d_{a_1} / (k_s - g)$ , где  $d_{a_1}$  — прогнозируемый дивиденд на акцию будущего года,  $k_s$  — требуемая доходность акционерного капитала. Следовательно, для расчета текущей приведенной стоимости денежных потоков по основной деятельности предприятия будет использоваться формула:



$$PV_n = \frac{CF_{n+1}}{r - g}, \quad (4)$$

где  $r$  — требуемая доходность,  $g$  — прогнозируемый темп прироста.

При рассмотрении чистых свободных денежных потоков в границах прогнозного периода их текущая стоимость, или текущая стоимость экономической прибыли как индикатора изменения ценности за период, будет рассчитываться по формуле приведенной стоимости:

$$PV_{EP} = \sum_{i=1}^n \frac{EP_n}{(1 + j)^n}, \quad (5)$$

где  $j$  — коэффициент дисконтирования (безразмерная величина).

Таким образом, для расчета приведенного значения экономической прибыли ( $EP$ ) на длительном временном промежутке используется формула текущей приведенной стоимости сальдированного денежного потока. Также необходимо использовать формулу остаточной текущей приведенной стоимости. Поэтому для оценки динамики показателей текущих стоимостей экономических прибылей в нулевой год планирования, на  $n$ -й год планирования и на  $p$ -й год планирования, генерируемых бизнесом, могут быть использованы показатели:

- ♦ приведенная стоимость экономической прибыли, генерируемой бизнесом в отсутствие программы КПО. В тексте статьи этот показатель обозначен как  $PV_{EP \text{ без КПО}}$ , или  $PV_{EP_0}$ ;
- ♦ приведенная стоимость экономической прибыли, генерируемой бизнесом в первые годы применения программы КПО. В тексте статьи этот показатель обозначен как  $PV_{EP \text{ с КПО}}$ , или  $PV_{EP_1}$ ;
- ♦ приведенная стоимость экономической прибыли, генерируемой бизнесом в последние годы планового периода применения КПО. В тексте статьи этот показатель обозначен как  $PV_{EP \text{ с КПО LT}}$ , или  $PV_{EP_2}$ .

Текущая стоимость экономической прибыли, которая будет получена по истечении прогнозного периода, рассчитывается по формуле:

$$PV_{EP_1} \Big|_{t=5} = \frac{EP_n \cdot (1 + g)}{WACC - g}, \quad (6)$$

где  $g$  — темп прироста,  $n$  — номер года прогнозного периода (как правило,  $n$  составляет 5 лет).

Текущая стоимость экономической прибыли, которую будет получать предприятие в каждый год по истечении прогнозного периода и до границы планового периода применения программы КПО ( $t = 10$  лет), составит:

$$PV_{EP_2} \Big|_{t=p}^{p=10} = \sum_{i=1}^n \frac{EP_n}{(1+r)^i} + \frac{EP_n \cdot (1+g)}{WACC - g}. \quad (7)$$

Для упрощения расчетов допустим, что  $r = g$ ,  $p$  — весь период планирования. В формуле (7) второе слагаемое — приведенная продленная стоимость компании, формулу расчета которой предложил Т. Коупленд [Коупленд, Коллер, Муррин, 2005]:

$$CV = \frac{NOPLAT \left(1 - \frac{g}{ROIC}\right)}{WACC - g} \cdot \frac{1}{(1+WACC)^n}, \quad (8)$$

где  $n$  — прогнозный период планирования,  $NOPLAT$  — значение прибыли, очищенной от налогов, в первый год после завершения прогнозного периода, или текущая приведенная стоимость экономической прибыли на момент завершения планирования. Формула приведенной продленной стоимости используется для расчетов на временном интервале свыше 5 лет, поскольку уже на 6-й год финансового планирования точность оценок будущих финансовых и экономических показателей, как правило, искажается [Шеннон, 2006].

Организация корпоративного пенсионного обеспечения является примером проявления конфликта социальных и экономических целей развития предприятия, возникающего вследствие того, что реализация первых требует затрат, а реализация вторых — экономии затрат. Схематично конфликт целей показан на рис. 2.

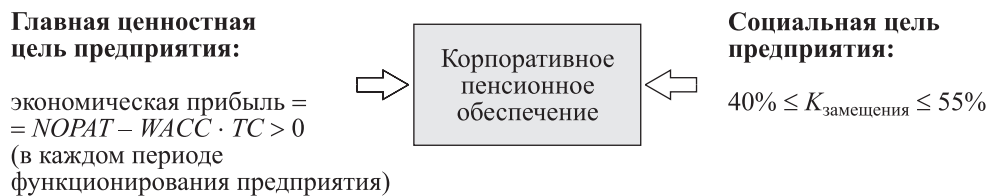


Рис. 2. Конфликт экономических и социальных целей на предприятии  
( $K_{\text{замещения}}$  — отношение пенсионного дохода к средней заработной плате, получаемой индивидом в период его трудовой деятельности)

Необходимо найти такие параметры КПО, которые наиболее точным образом позволят разрешить конфликт целей, другими словами, достичь баланса экономических интересов работодателя и работника в случае организации и применения КПО на предприятии. В этой связи представляется необходимым сформулировать ряд условий организации КПО.

Первое условие должно отражать ценностные цели предприятия. Поэтому его можно выразить в виде неравенства:

$$PV_{EP \text{ с КПО}} > PV_{EP \text{ без КПО}}.$$

Это условие допустимости организации КПО со стороны собственника. Оно означает, что применение программы КПО допустимо, если рыночная ценность предприятия (через показатель приведенной экономической прибыли), применяющего программу КПО, будет расти быстрее, чем рыночная ценность предприятия, ее не применяющего.

Второе условие должно отражать экономические интересы работника. Поэтому его можно выразить в виде неравенства:

$$\bar{\Pi}_{\text{кпо}} \geq 0,2 \bar{W},$$

где  $\bar{W}$  — среднее значение ежемесячной заработной платы работника в период того отрезка его трудового стажа, когда предприятие осуществляет регулярные (ежемесячные) взносы на именной (пенсионный) счет работника в НПФ (период  $b$ ),  $\bar{\Pi}_{\text{кпо}}$  — средний размер пенсионной выплаты за период, по продолжительности равный периоду  $b$ . Это условие экономической целесообразности организации КПО для работника. Оно означает, что применение программы КПО экономически целесообразно, если коэффициент замещения составит не менее 40%, т. е. с учетом государственной пенсии средние накопления в системе КПО в текущих ценах составят не менее 20% от размера средней заработной платы. Все варианты программы КПО, в которых коэффициент замещения составит менее 40%, нецелесообразны с экономической точки зрения, поскольку они не удовлетворяют требованиям МОТ о минимальном размере коэффициента замещения.

Еще одно условие должно отвечать на вопрос, как организовать КПО, чтобы программа обладала экономическим эффектом. Поэтому последнее, третье условие можно сформулировать так:

$$\begin{cases} \Pi_i \geq 0,4 \bar{W}, \Pi_i \leq 0,55 \bar{W}, \Pi_i = \Pi_{\text{опс}_i} + \Pi_{\text{кпо}_i}, \\ i = \{5, 10\}_{\text{Мужчины, женщины}}, i \in N. \end{cases}$$

где  $i$  — период накоплений, равно соответствующий периоду выплат накопленного пенсионного дохода, но не менее 5 лет (согласно условиям пенсионной схемы).

Это условие экономической эффективности организации КПО. Оно означает, что организация программы КПО на предприятии обладает экономическим эффектом тогда, когда на весь плановый период пенсионных выплат сформируются накопления в необходимом и достаточном объеме<sup>1</sup>.

Чтобы определить, достаточно ли отчислений в объеме 12% размера ФЗП потенциальных участников программы КПО для выполнения всех трех условий организации КПО, нами были проведены модельные расчеты, допущения которых представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Допущения модельных расчетов по определению размера взносов на КПО**

Допущение*	Показатель	Значение
1	2	3
1	Период расчетов	31 год
2	Интервал расчетов для женщин	24–54 лет
3	Интервал расчетов для мужчин	29–59 лет
4	Продолжительность накопительного периода	10 лет
5	Стаж лояльности	2 года
6	Доля работников, постоянно участвующих в программе КПО	20% всех работников выбранных категорий
7	Доля ФЗП, приходящаяся на участников программы КПО	16% ФЗП предприятия
8	Средний возраст участников программы	39,5 лет**

<sup>1</sup> Условие необходимости выражено в том, что коэффициент замещения должен составить не менее 40%.

Условие достаточности выражено в том, что коэффициент замещения не должен превысить 55%. Ограничение на предельное значение коэффициента замещения было получено в исследованиях Эренберга, который пришел к выводу, что при коэффициенте замещения, превышающем 55%, многие работники предпочтут выходить на пенсию ранее положенного срока, что не всегда выгодно организации [Эренберг, 1996].

Условие о том, что период участия одного работника в программе КПО в среднем не может превышать 10 лет дополняет неравенство относительно коэффициента замещения. Этот временной интервал найден нами в результате проведения модельных расчетов. В данной работе они не приводятся.

Окончание табл. 2

1	2	3
9	Среднемесячная заработная плата	В зависимости от категории персонала***
10	Коэффициент замещения	Вычисляется в пропорции к заработной плате, включающей НДФЛ
11	ЕСН с ФЗП и взносов на КПО	ЕСН, уплачиваемый в федеральный бюджет, направлен на формирование пенсионного капитала работника (т. е. в модели исключен перераспределительный механизм)
12	Расходы на инфраструктуру программы КПО	25% от суммы инвестиционного дохода и 3% от стоимости активов НПФ на дату переоценки
13	Ставка дисконтирования	10%
14	Эффективная ставка инвестиционного дохода (очищенная от инфляции)	5%
15	Индекс инфляции	5%
16	Темп роста заработной платы	Соответствует индексу инфляции

Примечания:

\* Допущения 5 и 6 сформулированы на основе анализа штатной численности и структуры ФЗП предприятий выборки, использованной в ходе проведения эмпирического исследования.

\*\* Соответствует среднему возрасту экономически активного населения РФ, согласно данным Службы государственной статистики за первую половину 2007 г. [Распределение населения...].

\*\*\* Используются данные рынка труда Санкт-Петербурга за 2007 г. [Обзор заработных плат..., 2007].

При сделанных допущениях получено, что взносы на КПО в объеме 12% размера ФЗП достаточны для выполнения второго и третьего условий организации КПО. Кроме того, расходы на оплату услуг НПФ, по данным расчетов, составят 5,5% от объема взносов на КПО, либо 0,64% размера ФЗП участников программы КПО. Поэтому совокупный объем финансирования пенсионной программы на одного работника составит 12,64% размера ФЗП. Эти расходы будут списываться на затраты периода, уменьшающие налогооблагаемую прибыль предприятия. Формализуя, минимальное значение размера взноса составляет:  $R = 0,12 \bar{W}$ , где  $R$  — сумма взноса,

$\bar{W}$  — средняя заработная плата участника программы КПО за период участия в программе. Однако пенсионные взносы предприятия могут превышать 12% размера ФЗП, поэтому относительно параметра  $R$  целесообразно записать неравенство:  $R \geq 0,12 \bar{W}$ .

В дополнение к введенным трем условиям организации КПО, по мнению автора, необходимо также ввести два ограничения: первое ограничение на размер заработной платы участников программы КПО, второе ограничение на стоимость применения этой программы для предприятия.

Общие прямые расходы предприятия на одного работника, участвующего в программе КПО, составят:

$$C_{HR_i} = \bar{W}(1 + R)(1 + ECH) + \text{стимулирующие выплаты и доплаты}, \quad (9)$$

где  $R$  — размер взноса в предположении, что этот размер неизвестен (в общем случае он может быть равен или превышать 12% размера ФЗП).

Будущий совокупный дополнительный пенсионный доход работника составляет:

$$\Pi_E(R, m, r, i) = \frac{R\left(1 + \frac{i}{r}\right)^{mr} - 1}{i b c} r + D, \quad (10)$$

где  $D = A_{ECH}$ : 20% с взносов на КПО +  $B_{ECH}$ : 20% с заработной платы,  $A$  — сумма пенсионных накоплений работника в системе обязательного пенсионного страхования (ОПС), обусловленная отчислениями работодателя ЕСН с ФЗП;  $B$  — сумма пенсионных накоплений работника в системе ОПС, обусловленная отчислениями работодателя ЕСН с суммы взносов по пенсионной программе.

Обозначив суммы накоплений за счет ЕСН через  $D$  и учтя, что все значения совокупного будущего пенсионного дохода принадлежат области определения из интервала:  $0,4 \bar{W} \leq \Pi_E \leq 0,55 \bar{W}$ , можно записать двойное неравенство:

$$0,4 \bar{W} \leq \frac{R\left(1 + \frac{i}{r}\right)^{mr} - 1}{i b c} r + D \leq 0,55 \bar{W}. \quad (11)$$

Формулу приведенной стоимости экономической прибыли предприятия до применения пенсионной программы можно записать так:

$$PV_{EP_0} = EBIT(1 - t) - A \cdot TC^2. \quad (12)$$

---

<sup>2</sup> Показатель операционной прибыли (*Earnings before Interest and Tax, EBIT*), очищенной от налога на прибыль, включает проценты и сумму амортизации, т. е.

В этой формуле важен параметр прибыли, очищенной от налога. Как только начинает применяться программа с периодическими взносами  $R$ , значение прибыли изменится, она будет вычисляться по формуле:  $EBIT = V - R(1 + ECH)$ , где  $V$  — это валовая прибыль, которая определяется разностью выручки и производственной себестоимости,  $V = TR - TC$ . В данном случае величинами коммерческих и административных расходов, за исключением расходов на оплату услуг НПФ, можно пренебречь, поскольку для модели они не важны.

Расходы на оплату услуг НПФ (в расчете на одного участника программы) можно выразить формулой:

$$Costs_{\text{НПФ}} = R(i r_1 + r_2),$$

где  $R$  — размер периодического взноса,  $i$  — ставка инвестиционного дохода,  $r_1, r_2$  — ставки отчислений на оплату услуг управляющей компании и специализированного депозитария, являющихся институциональными участниками системы корпоративного пенсионного обеспечения. Выражение для определения  $PV_{EP_1}$  будет выглядеть так:

$$PV_{EP_1} = (V - R(1 + ECH) - Costs_{\text{НПФ}})(1 - t) - A \cdot TC. \quad (13)$$

В прогнозном периоде  $n$  ожидается снижение экономической прибыли такое, что  $PV_{EP_1} < PV_{EP_0}$ . В горизонте периода расчетов  $p$  ожидается выявление косвенной и прямой экономии, которая обусловит новое неравенство:  $PV_{EP_1} < PV_{EP_0} < PV_{EP_2}$ . Экономия можно выразить системой двух неравенств:

$$\begin{cases} TR_2 > TR; \\ TC_2 < TC, \end{cases}$$

что дает разность: Экономия =  $V_2 - V$ . Выражение для  $PV_{EP_2}$  будет выглядеть аналогично выражению для  $PV_{EP_1}$ , но содержать новый параметр  $V_2$ :

$$PV_{EP_2} = (V_2 - R(1 + ECH) - Costs_{\text{НПФ}})(1 - t) - A \cdot TC. \quad (14)$$

Можно записать систему неравенств, содержащую все три условия организации КПО, и на ее основе вывести формулу ограничения для параметра заработной платы. Система неравенств, содержащая все три условия организации КПО, выглядит так:

---

величины, которые исключаются при вычислении показателя  $NOPAT$ . Тем не менее использование показателя  $EBIT$  в данном случае правомочно, поскольку проценты и амортизация не оказывают влияния на показатель прибыли, уменьшенной на сумму взносов на КПО.

$$\begin{cases} 0,4 \bar{W} \leq \frac{R \left(1 + \frac{i}{r}\right)^{mr} - 1}{i b c} r + D \leq 0,55 \bar{W}; \\ PV_{EP_2} > PV_{EP_0}; \\ \text{Экономия} = V_2 - V. \end{cases} \quad (15)$$

После вычленения  $R$  из системы (15) можно получить:

$$\begin{cases} \frac{(0,4 \bar{W} - D) i b}{r \left[ \left(1 + \frac{i}{r}\right)^{mr} - 1 \right]} \leq R \leq \frac{(0,55 \bar{W} - D) i b}{r \left[ \left(1 + \frac{i}{r}\right) - 1 \right]}; \\ R < \frac{V_2 - EBIT - Costs_{НПФ}}{1 + ECH}. \end{cases} \quad (16)$$

Для решения системы неравенств (16) относительно параметра  $\bar{W}$  необходимо добавить в нее еще одно ограничение, а именно  $\bar{W} \geq W_{marketaverage}$  которое означает, что уровень заработной платы на предприятии по конкретной должности участника программы КПО не должен быть ниже среднерыночного в регионе деятельности предприятия. Разрешая неравенство (16) относительно параметра  $\bar{W}$ , можно получить:

$$\begin{cases} \bar{W} < \frac{(V_2 - EBIT - Costs_{НПФ}) r \left[ \left(1 + \frac{i}{r}\right) - 1 \right]}{0,4 i b (1 + ECH)} + \frac{D}{0,4}; \\ \bar{W} \geq W_{marketaverage}. \end{cases} \quad (17)$$

Участниками программы КПО могут быть работники, размер заработной платы которых удовлетворяет решениям системы неравенств (17).

При применении программы КПО у предприятия возникают две группы затрат: затраты на организацию (оплата услуг НПФ, УК и других институциональных участников программы) и расходы на пенсионные взносы. Получая данные о расходах и потенциальных доходах (экономии), возникающих при применении программы КПО, можно будет определить стоимость применения программы и сравнить ее со средневзвешенной стоимостью капитала предприятия ( $WACC$ ). Если выяснится, что стоимость применения программы выше значения  $WACC$ , то программу, скорее всего, придется отменить. Например, если  $WACC$  равна  $a\%$ , а экономия, обусловленная применением КПО, составит  $b\%$ , причем так, что  $b > a$ , то очевидно, что, финансируя программу, предприятие, по крайней мере, не понесет



убытков от инвестиций, заведомо приносящих меньший доход, чем их стоимость. Если же  $b$  принимает отрицательное значение ( $b < 0$ ) либо  $b < a$ , то стоимость финансирования программы выше  $WACC$ . Формализуя, можно записать:

$$\frac{\text{Экономия}_{\text{применение КПО}}}{\text{Costs}_{\text{НПФ}}} > c. \quad (18)$$

Неравенство (18) означает, что применение программы КПО экономически оправдано, так как ее «доходность» превышает  $WACC$  капитала, из которого финансируется программа. Соответственно:

$$\frac{\text{Экономия}_{\text{применение КПО}}}{\text{Costs}_{\text{НПФ}}} < c. \quad (19)$$

Неравенство (19) означает, что применение программы КПО экономически не оправдано, так как «доходность» программы ниже  $WACC$  капитала, из которого она финансируется.

Таким образом, для того чтобы программа корпоративного пенсионного обеспечения на предприятии содействовала разрешению конфликта ценностных и социальных целей предприятия, при ее организации необходимо учитывать следующие условия и ограничения:

- ♦  $PV_{EP \text{ с КПО}} > PV_{EP \text{ без КПО}}$ ;
- ♦  $\bar{\Pi}_{x_i} \geq 0,2 \bar{W}_i$  (второе условие организации КПО);  $i = 1, 2, \dots, m, m \in N$  — множество участников программы КПО;
- ♦  $R_i \geq 0,12 \bar{W}_i$ , т. е. размер пенсионного взноса за одного участника КПО должен составлять не менее 12% от размера заработной платы этого участника;
- ♦  $\bar{W}_i < \frac{(V - EBIT - \text{Costs}_{\text{НПФ}}) r \left[ \left(1 + \frac{i}{r}\right) - 1 \right]}{0,4 i b (1 + ECH)}$ ,  $V$  — валовая прибыль при применении КПО;
- ♦  $\bar{W}_i \geq \bar{W}_{\text{marketaverage}}$ ;
- ♦  $\frac{\text{Экономия}_{\text{применение КПО}}}{\text{Costs}_{\text{НПФ}}} < c, c = WACC$ ;
- ♦  $C_{MV \text{ с КПО}} > C_{MV \text{ без КПО}}$ , т. е. рыночная добавленная ценность предприятия при применении КПО должна быть больше ее самой без применения КПО. Это неравенство вытекает из первого условия организации КПО, однако, по мнению автора, его имеет смысл выделить отдельно, чтобы подчеркнуть, что организация программы КПО происходит в конечном итоге в целях роста ценности предприятия.

Обозначение через  $\Pi_{x_i} = (\Pi_1, \Pi_2, \dots, \Pi_n)$  множества решений задачи поиска параметров программы КПО и введение трех условий и дополни-

тельных ограничений на организацию КПО позволили записать модель организации КПО в форме системы неравенств:

$$\left\{ \begin{array}{l} \Pi_{x_i} = (\Pi_1, \Pi_2, \dots, \Pi_n); \\ C_{MV \text{ с КПО}} > C_{MV \text{ без КПО}}; \\ PV_{EP \text{ с КПО}} > PV_{EP \text{ без КПО}}; \\ \bar{\Pi}_{x_i} \geq 0,2 \bar{W}_i, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad m \in N; \\ R_i \geq 0,12 \bar{W}_i; \\ \bar{W}_i < \frac{(V - EBIT - Costs_{\text{НПФ}}) r \left[ \left(1 + \frac{i}{r}\right) - 1 \right]}{0,4 i b (1 + ECH)}; \\ \bar{W}_i \geq \bar{W}_{\text{marketaverage}}; \\ \frac{\text{ЭКОНОМИЯ}_{\text{применение КПО}}}{Costs_{\text{НПФ}}} < c \cdot TC. \end{array} \right. \quad (20)$$

Проверка применимости модели показала, что многие решения системы неравенств не удовлетворяют ограничению на размер заработной платы, а значит, не могут быть использованы для организации КПО, что согласуется с результатами, полученными В. Евсеевым и А. Поздняковой [Евсеев, Позднякова].

Таким образом, на теоретическом уровне установлено: организация программы КПО допустима, экономически целесообразна и при определенных условиях эффективна, что требует эмпирической проверки.

**Гипотеза исследования.** Организация корпоративного пенсионного обеспечения экономически эффективна. Иными словами, несмотря на первоначальное снижение экономической прибыли предприятия в результате увеличения расходов на персонал, существует потенциал того, что, достигнув некоторого минимального значения, экономическая прибыль начнет постепенно возрастать и в определенный момент времени превысит экономическую прибыль предприятия, которую оно получило бы, если бы программа КПО не была организована.

#### ФОРМУЛИРОВКА МОДЕЛЕЙ ИССЛЕДОВАНИЯ

По условию гипотезы исследования, необходимо проверить влияние оценки работниками стимулирующего воздействия программы КПО на их работоспособность в случае применения такой программы на промышленном предприятии. Для этого автор предлагает использовать три показателя: производительность труда на предприятии, лояльность персонала и теку-

честь кадров. Для измерения производительности труда и текучести кадров существуют формулы расчета; для измерения лояльности персонала такие формулы отсутствуют, нет также числовых значений. Чтобы сформировать числовые значения этого показателя, автором проведен факторный анализ.

Выявить существование экономического эффекта организации КПО можно по динамике двух показателей: производительности труда (она должна повыситься) и накладных расходов (они должны снизиться). Показатель накладных расходов предприятия автор предлагает использовать в качестве индикатора изменения текучести и лояльности персонала в результате организации и применения программы КПО.

Таким образом, для проверки гипотезы исследования необходимо проанализировать зависимость текучести кадров, накладных расходов и производительности труда от ряда влияющих на них факторов. Для анализа использован метод множественной регрессии. Основная цель множественной регрессии — построение модели зависимости результативного показателя от ряда факторов с определением при этом статистически значимых корреляционных взаимосвязей всех факторов с исследуемым показателем, и каждого из них в отдельности. Полученные статистические оценки носят прогностический характер. Схематически модель множественной регрессии записывается в виде:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p + \varepsilon,$$

где  $y$  — результативный экономический показатель,  $x_1, x_2, \dots, x_p$  — показатели-факторы.

#### СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Для формирования статистических данных было отобрано 70 предприятий Северо-Западного Федерального округа (СЗФО), вошедших в рейтинг «250 крупнейших предприятий СЗФО», подготовленный информационно-аналитическим центром «Эксперт-РА» в октябре 2007 г. Данные публичной отчетности за 2004, 2005 и 2006 гг. удалось собрать по 34 из них. Также использованы результаты анонимного анкетированного опроса части работников этих 34 предприятий. Таким образом, в итоговую выборку вошло 34 промышленных предприятия и 196 анкет (из разосланных 782 штук), пригодных для обработки. Получены данные за три периода. Обработка данных проводилась с использованием пакета SPSS 16.0.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В процессе факторного анализа было сформировано 25 переменных, для измерения которых можно было использовать, в зависимости от вопроса и вариантов ответа, номинальную, порядковую, интервальную,

а в ряде случаев — относительную шкалу (где существует количественная оценка и «естественный ноль»)<sup>3</sup>. Для дальнейшего анализа эти переменные необходимо было сгруппировать в факторы, для чего были использованы 22 переменные. Некоторые переменные признаны не существенными для исследования лояльности персонала и выяснения того, будет ли участие в программе КПО являться стимулом большей приверженности. Собранные данные были пригодны для проведения факторного анализа, что подтвердили результаты проведенных дополнительных тестов (тест КМО, тест Бартлетта) [Моосмюллер, Ребик, 2007]. При проведении теста КМО переменные исходного массива данных объединены в группирующие факторы (компоненты факторной модели). Для определения числа факторов применялся расчет характеристических чисел. Значение характеристических чисел было установлено на уровне больше 2. Получено, что оптимальное число факторов достигло в модели 4. Факторная модель, состоящая из 4 факторов, позволила сохранить 54,45% исходной информации. Это не очень хороший показатель, однако, учитывая, что в ходе факторного анализа число переменных сокращается в 5,5 раза, а потеря информации составит менее 50%, применение построенной факторной модели допустимо [Моосмюллер, Ребик, 2007]. Ротированная матрица компонентов факторной модели представлена в табл. 4.

Таблица 4

**Ротированная матрица компонентов факторной модели**

Название фактора	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4
1	2	3	4	5
Возраст	0,94156	0,02998	-0,08279	-0,04794
Трудовой стаж	0,67633	0,04211	0,07377	-0,31677
Должность	-0,23618	0,46372	0,26995	0,14860
Пол	-0,14778	0,15315	0,11739	0,29845
Время в пути	-0,10778	0,21015	0,02257	0,68263
Образование	0,17387	0,45721	0,27320	0,10522
Семейный статус	-0,52015	0,18002	0,13152	-0,23032
Количество членов семьи	0,27281	0,29018	-0,36387	-0,04248
Доход на 1 члена семьи	-0,18716	-0,24422	0,12713	0,02161
Источники пенсии	-0,00569	-0,01032	-0,35550	0,06703
Сбережения	-0,22107	0,28045	0,24815	0,20273

<sup>3</sup> Формирование переменных производилось в том числе на основе анализа монографий таких специалистов по вознаграждениям, как Дж. Милкович, Р. Хендерсон, П. Чингос [Милкович, 2005; Хендерсон, 2004; Чингос, 2004].

Окончание табл. 4

1	2	3	4	5
Коэффициент замещения	-0,64688	0,10351	0,19461	0,34496
Коэффициент сбережений	0,10218	-0,09992	-0,41189	0,31161
Участие в КПО как стимул работать	0,66226	0,25202	0,03886	-0,23013
Варианты участия в КПО	0,29553	-0,65868	0,23243	-0,01163
Влияние КПО на заинтересованность в долгосрочном развитии предприятия	0,44511	0,53766	0,15090	-0,28642
Результаты труда при участии в КПО	0,65345	0,45598	-0,10803	-0,01924
Оптимальный стаж работы в 1 организации	0,72714	0,52313	-0,17316	0,24179
Отношения с руководством	0,17116	-0,22490	-0,43671	-0,06791
Отношения с коллегами	0,06980	0,29992	-0,29989	-0,17717
Уважение	-0,10484	0,32661	0,38502	0,11303
Самостоятельность	0,20173	-0,29005	-0,21300	-0,40990
Заинтересованность в долгосрочном развитии	-0,04488	-0,16613	-0,51619	0,44527
Работа по специальности	-0,13352	0,52313	0,33489	-0,21235
Престиж	-0,79683	-0,00567	0,13842	-0,03228
Продвижение	-0,88881	0,02619	-0,02447	0,12385
Самореализация	-0,90767	-0,10194	-0,03193	0,07948
Повышение квалификации	-0,89136	0,07839	-0,15609	-0,14099
Материальная ответственность	0,18229	0,50681	-0,29659	0,05251
Бытовые условия	0,25870	0,04163	-0,61633	-0,13286
Медицинское обслуживание	0,54865	-0,03654	0,58996	-0,02550
Дополнительные услуги	0,38825	0,14364	0,23720	0,47273
Совмещение должностей	-0,38530	0,13598	-0,52424	0,41082
ДМС	0,63742	-0,19630	0,16722	0,41354
Повышение зарплаты	-0,46939	-0,09454	0,17548	-0,27633
Бонусы	-0,24150	-0,51045	0,25218	-0,41230
Премии	0,40518	-0,29989	0,32252	0,29002
Отложенные выплаты	0,40103	-0,40294	0,33421	0,47484

В табл. 4 выделены максимальные значения коэффициентов корреляции, свидетельствующие о наиболее тесной взаимосвязи переменных исходного массива с компонентами факторной модели [Моосмюллер, Ребик, 2007]. На основе этих данных производится группировка переменных исходного массива данных (табл. 5).

Таблица 5

## Группировка переменных исходного массива данных

Компоненты факторной модели	Переменные исходного массива данных	Коэффициенты корреляции
Фактор 1 ( $x_1$ )	Возраст респондента	0,941
	Оптимальный трудовой стаж в одной организации (мнение)	0,727
	Трудовой стаж на данном предприятии	0,676
	Участие в программе КПО — стимул дальше работать на предприятии	0,662
	Участие в программе КПО влияет на результаты труда	0,653
	Дополнительные услуги (автомобиль, питание, путевки в санаторий)	0,637
	Медицинское обслуживание	0,548
	Участие в программе КПО повышает интерес к долгосрочному развитию организации	0,445
	Регулярные премии	0,405
	Отложенные выплаты	0,401
Фактор 2 ( $x_2$ )	Участие в программе КПО повышает интерес к долгосрочному развитию организации	0,537
	Работа по специальности	0,523
	Наличие материальной ответственности	0,506
	Занимаемая должность	0,463
	Образование	0,457
Участие в программе КПО влияет на результаты труда	0,455	
Фактор 3 ( $x_3$ )	Медицинское обслуживание	0,589
	Завоевание уважения в трудовом коллективе	0,385
	Работа по специальности	0,334
Фактор 4 ( $x_4$ )	Время на проезд до работы	0,682
	Отложенные выплаты	0,474
	Дополнительные услуги (автомобиль, питание, путевки в санаторий)	0,472
	Заинтересованность в долгосрочном развитии предприятия	0,445
	Наличие дополнительных льгот (ДМС)	0,413
	Возможность совмещения работы	0,410

Анализ переменных, сгруппированных в факторы, приводит к следующим выводам. Фактору 1 логично присвоить название «роль вознаграждений» ( $x_1$ ), фактору 2 — «ценность должностной позиции» ( $x_2$ ), фактору 3 — «удовлетворенность работой» ( $x_3$ ). Фактор 4 следует назвать «лояльность» ( $x_4$ ), поскольку именно в группировке переменных этого фактора встречается фактор «заинтересованность в долгосрочном развитии предприятия» и он удачно совмещается с факторами «отложенные выплаты», «дополнительные услуги», «дополнительные льготы». Включение компоненты «возможность совмещения работы» в фактор лояльности, по мнению автора, подчеркивает, что лояльность персонала по отношению к работодателю зависит в том числе и от возможности совмещения нескольких должностных позиций в разных организациях, что определяется исключительно волей, желанием и способностями индивида.

На следующем этапе анализа установлена взаимосвязь четвертого фактора («лояльность») с рядом влияющих на него факторов. Переменная «лояльность» обладает метрической шкалой измерения, а независимые переменные — порядковыми шкалами. Поэтому использован однофакторный дисперсионный анализ. При проведении анализа проверялась гипотеза о равенстве средних значений зависимой переменной в сравниваемых группах. Иными словами, тестировалось отсутствие взаимосвязи между зависимой переменной и независимыми переменными. Равенство дисперсий проверялось с помощью теста Ливина. Если гипотеза отклонялась, это означало, что взаимосвязь существует, и необходимо выявить, каким образом группы (независимые переменные) обуславливают данную взаимосвязь. Это осуществлялось с использованием апостериорных тестов «Sheffe» и «Tamhane». В результате анализа выявлена тесная положительная взаимосвязь между зависимой переменной («лояльность») и следующими переменными:

- ♦ «заинтересованность в долгосрочном развитии предприятия» (оценка значимости для работника совпадения целей работодателя и наемного работника);
- ♦ «дополнительные услуги» (автомобиль, бесплатное питание и т. п.);
- ♦ «наличие добровольного медицинского страхования»;
- ♦ «регулярное повышение заработной платы»;
- ♦ «отложенные выплаты» (ошибка отклонения гипотезы составляет 37,2% при 95%-м уровне значимости).

Опрос персонала предприятий выборки показал, что участие в программе КПО не является для них фактором большей лояльности руководству. Возможно, это связано с тем, что большинство участников опроса не имели реального опыта участия в такой программе и своим ответам на эти вопросы они не придавали серьезного значения. Как видно, для работников более важ-

но наличие дополнительных услуг, добровольного медицинского страхования, регулярного повышения заработной платы. Предложение отложенных выплат также нельзя со 100%-й уверенностью отнести к факторам повышения лояльности. Поскольку заинтересованность в долгосрочном развитии предприятия серьезно влияет на повышение лояльности, а программа КПО — это элемент долгосрочного вознаграждения, применяемый для работников-«долгожителей», то можно предположить, что применение программы КПО все же окажет положительное влияние на повышение лояльности тех работников, которые станут реальными участниками такой программы. В силу того что лояльность влияет на уровень текучести кадров, можно утверждать, что текучесть кадров косвенно зависит от факторов, влияющих на лояльность. Для проверки существования этой зависимости на следующем шаге анализа построено статистическое уравнение текучести:

$$\text{Текучесть} = 0,165 - 0,0265x_2 - 0,158x_4 - 0,057x_5,$$

где  $x_5$  — фиктивная переменная «применение программы КПО» — равна 0, если программа не используется, и 1 — если используется.

Уравнение статистически значимо:  $R^2 = 19,55\%$ ,  $F(3,192) = 15,95 > F_{\text{табл.}} = 2,65$ , исследуемый признак зависит от трех факторов.

Уравнение показывает, что на изменение текучести отрицательное влияние оказывают все три фактора уравнения. Рост ценности должностной позиции на 1% приводит к снижению текучести на 0,03%, повышение лояльности на 1% — к снижению текучести на 0,16%. Увеличение коэффициента при переменной «применение программы КПО» на 1% дает снижение текучести на 0,06%. Повышение лояльности и применение программы КПО приводят к снижению текучести кадров.

На следующем шаге анализа проверялось, как применение КПО влияет на динамику накладных расходов. Построено несколько уравнений. Включение в уравнения переменных «текучесть» и «лояльность» не дало статистически значимых результатов. Был сделан вывод о том, что эти факторы практически не оказывают влияния на динамику накладных расходов, вопреки первоначальным предположениям. Уравнение, не включающее ни один из этих факторов, имеет вид:

$$\Delta \text{Накладные расходы}_i = -0,016 - 0,037x_5 + 0,086\Delta x_6,$$

где  $x_6$  — переменная для показателя «основные средства».

Уравнение статистически значимо:  $R^2 = 58,8\%$ ,  $F(2,193) = 20,54 > F_{\text{табл.}} = 3,04$ , все коэффициенты при переменных значимы ( $\text{Sig.} = 0,000$ ). Уравнение показывает, что увеличение участников программы КПО на 1% приводит к



снижению накладных расходов на 0,037%, т. е. применение КПО оказывает влияние на снижение накладных расходов.

На следующем шаге анализа проверялось, как применение КПО влияет на динамику производительности труда посредством переменных «лояльность» и «текучесть». Было построено два статистически значимых уравнения:

$$\Delta ПТ_i = 0,422 + 0,304 \Delta x_{6i} - 1,551x_7,$$

где  $x_7$  — переменная для показателя «текучесть кадров», и уравнение, в котором отсутствует фактор «текучесть кадров»

$$\Delta ПТ_i = 0,184 + 0,147x_3 + 0,125x_4 + 0,355\Delta x_{6i}.$$

Несмотря на невысокую статистическую значимость первого уравнения ( $R_2 = 15,4\%$ ,  $F(2,193) = 17,5 (> F_{\text{табл.}} = 3,04)$ ), был сделан вывод о том, что снижение текучести на 1% приводит к росту производительности труда на 1,55%.

Статистическая значимость второго уравнения ( $R_2 = 17,8\%$ ,  $F(3,192) = 13,88 > F_{\text{табл.}} = 2,65$ ) также была невысока, поэтому пришли к выводу, что повышение лояльности на 1% приводит к росту производительности труда на 0,125%.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что применение КПО положительно влияет на производительность труда, поскольку способствует снижению текучести и повышению лояльности.

Полученные статистически значимые взаимосвязи позволяют принять гипотезу исследования. Установлено, что, во-первых, применение КПО приводит к повышению производительности труда; во-вторых, использование программы КПО содействует снижению накладных расходов, обусловленных высокой текучестью кадров и нелояльным отношением работников к организации. Полученные результаты эмпирического исследования приводят к выводу, что организация и применение КПО обладают положительным экономическим эффектом, а значит, положительно влияют на стоимость предприятия.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Корпоративное пенсионное обеспечение является элементом долгосрочного вознаграждения персонала и предполагает дополнительные расходы на персонал, что приводит к получению меньшей экономической прибыли в каждый период применения программы КПО на предприятии. При чрезмерно высоких расходах на пенсионные взносы по программе КПО экономическая прибыль предприятия может стать отрицательной, при недостаточных расходах — пенсионные накопления работников не смогут

стать достойной прибавкой к трудовой пенсии по старости, коэффициент замещения не достигнет 40%, что делает нецелесообразной идею организации КПО на предприятии. В этой связи в данной работе предложен подход к исследованию организации КПО на промышленных предприятиях с позиции поиска баланса экономических интересов работодателя и работника.

В статье представлены результаты теоретического исследования выбора результативных показателей, позволяющих оценить экономические последствия организации и применения КПО на предприятии, а также описана логика моделирования системы неравенств, позволяющей определить такие параметры КПО, с которыми эта программа:

- ♦ во-первых, допустима для применения на предприятии, т. е. ее использование не приводит к снижению его стоимости;
- ♦ во-вторых, экономически целесообразна для работника, т. е. участие в ней позволит накопить прибавку к пенсии так, что коэффициент замещения составит не менее 40% в период, равный по продолжительности периоду участия в программе;
- ♦ в-третьих, экономически эффективна с точки зрения организации, т. е. пенсионные накопления работника, участвующего в программе КПО, сформируются в необходимом и достаточном объеме, при прогнозной продолжительности участия в программе в течение 10 лет.

В результате теоретического исследования была сформулирована гипотеза, для проверки которой проводилось эмпирическое исследование на выборке из 34 промышленных предприятий и 196 анкет респондентов. Анализ показал, что применение КПО обладает положительным экономическим эффектом, а следовательно, положительно влияет на стоимость предприятия. Экономический эффект программы КПО заключается в следующем:

- ♦ во-первых, организация и применение программы КПО приводят к увеличению производительности труда работников, а следовательно, выручке от реализации, при допущении, что у предприятия есть возможность увеличить объем сбыта готовой продукции. На увеличение производительности труда положительное влияние оказывает снижение текучести кадров и повышение их лояльности, проявляющиеся при применении КПО. Эти результаты согласуются с данными эмпирического исследования А. Густмана и Т. Штайнмайера, которые сделали вывод, что пенсионные планы для работников лежат в основе программ сокращения текучести, повышения лояльности, увеличения продолжительности трудового стажа в организации и регулирования поведения выходящих на пенсию работников [Gustman, Steinmeier, Kalamazoo, 1995];
- ♦ во-вторых, организация и применение программы КПО приводят к снижению накладных расходов, а значит, себестоимости продук-

ции, тем самым применение КПО положительно воздействует на показатель *NOPAT*, а следовательно, и на показатель экономической добавленной стоимости (или экономической прибыли).

Таким образом, эмпирически обосновано, что в процессе применения программы КПО стоимость предприятия увеличивается. Это означает, что в случае нахождения параметров программы КПО, удовлетворяющих всем условиям и ограничениям предложенной теоретической модели организации КПО, программа будет обладать положительным экономическим эффектом и может быть применена на предприятии.

### Литература

- Волков Д. Л. Показатели результатов деятельности: использование в управлении стоимостью компании // Российский журнал менеджмента. 2005. Т. 3. № 2. С. 3–42.
- Дымышаков А. Экономическая прибыль и мотивация персонала // Управление компанией. 2005. № 2. С. 13–31.
- Евсеев В. А., Позднякова А. Н. Эффективное корпоративное управление пенсионными средствами: достойная пенсия без лишней финансовой нагрузки на компанию // Аналитические материалы АМР [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.amr.ru/research/analit/detail.php?ID=3296>
- Ивашковская И. В. Управление стоимостью компании: вызовы российскому менеджменту // Российский журнал менеджмента. 2004. Т. 2. № 4. С. 113–132.
- Катькало В. С. Эволюция теории стратегического управления: Монография. СПб.: Издат. дом С.-Петербур. гос. ун-та, 2006.
- Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Д. Стоимость компаний. 3-е изд. перераб. и доп. М.: Олимп-Бизнес, 2005.
- Моосмюллер Г., Ребик Н. Н. Маркетинговые исследования с SPSS: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2007.
- Милкович Дж. Т. Система вознаграждений и методы стимулирования персонала / Пер. с англ. М.: Вершина, 2005.
- Обзор заработных плат с участием компаний и соискателей работы. Москва. М.: Авенир, 2007 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://marketing.rbc.ru/rev\\_short/31693827.shtml](http://marketing.rbc.ru/rev_short/31693827.shtml).
- Распределение населения по возрастным группам [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b08\\_11/IssWWW.exe/Stg/d01/05-02.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_11/IssWWW.exe/Stg/d01/05-02.htm)
- Стерн Дж., Стюарт Дж. Революция EVA // Российский журнал менеджмента. 2005. Т. 3. № 4. С. 77–100.
- Хабаров М. Управление компанией с помощью EVA // Финансовый директор. 2004. № 2 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.fd.ru/article/7315.html>
- Хан Д., Хунгенберг Х. ПИК. Стоимостно-ориентированные концепции контроллинга. М.: Финансы и статистика, 2005.
- Хендерсон Р. И. Компенсационный менеджмент. Стратегия и тактика формирования заработной платы и других выплат. СПб.: Питер, 2004.

- Чингос П. С. Оплата по результату. Из опыта оплаты труда персонала в США. М.: Диалектика, 2004.
- Шеннон П. П. Стоимость капитала. Расчет и применение / Пер. с англ. 2-е изд. М.: Квинто-консалтинг, 2006.
- Эренберг Р. Дж. Современная экономика труда: Теория и государственная политика. М.: МГУ, 1996.
- Aglietta M., Chateau J. Pension Reforms in Europe: An Investigation with a Computable OLG World Model // *Economic Modelling*. 2007. Vol. 24. N 3. P. 481–505.
- Allen S. G., Clark R. I., McDermed A. A. Postretirement Benefit Increases in the 1980s. // *Trends in Pensions* / Eds. J. A. Turner, D. J. Beller. Washington, D.C., 1992. P. 319–340.
- Bader L. N. Treatment of Pension Plans in a Corporate Valuation // *Financial Analysts Journal*. 2003. Vol. 59. N 3. P. 19–24.
- Blankley A., Cottell Ph., McClure R. A Simulation of the Future Economic Impact of Pension Rate Reductions // *Mid-American Journal of Business*. 2004. Vol. 19. N 2 [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.bsu.edu/mcobwin/majb/>
- Corporate Pension Plan Management: Within the Capital Structure. Capital Market Strategies. Issue perspectives // Goldman Sachs. 2003. August.
- Even W. E., Macpherson D. A. Employer Size and Labor Turnover: The Role of Pensions // *Industrial and Labor Relations Review*. 1996. Vol. 49. N 4. P. 707–729.
- Global Retirement: Perspective // Mercer Consulting. 2007. N 11.
- Gustman A. L., Mitchell O. S. The Role of Pensions in Labor Market: A Survey of the Literature // *Industrial and Labor Relations*. 1994. Vol. 47. N 3. P. 417–438.
- Gustman A. L., Steinmeier Th. L., Kalamazoo M. Pension Incentives and Job Mobility. W. E.: Upjohn Institute for Employment Research, 1995.
- Heyma A. O. J. Dynamic Models of Labor Force Retirement. An Empirical Analysis of Early Exit in the Netherlands. Amsterdam, Tinbergen Institute, 2001.
- Ippolito R. A. Selecting Out High Discounters: A Theory of Defined Contribution Pensions. Washington, D.C.: Pension Benefit Guarantee Corporation, 1992.
- Ippolito R. A. Pension Plans and Employee Performance: Evidence, Analysis and Policy. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1997.
- Managing Pension and Other Long-Term Liabilities // *Journal of Applied Corporate Finance*. 2006. Vol. 18. Winter. N 1 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.morganstanley.com/jacf/winter2006.html>
- Newell G., Kreuze J., Hurtt D. Corporate Pension Plans: How Consistent are the Assumptions in Determining Pension Funding Status? // *MID-American Journal*. 2002. Vol. 17. N 2 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.bsu.edu/mcobwin/majb/?p=201>.
- Palacios R., Kane Ch. The Implicit Pension Debt // *The World's Bank Discussion Paper*. 1996 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://worldbank.org>
- Stefanesku I. Capital Structure Decisions and Corporate Pension Plans. Chapel Hill: University of North Carolina, 2006.

Статья поступила в редакцию 26 апреля 2008 г.