**Моделирование и расчет корпоративной пенсионной программы**

Андрей Михайлов, доктор экономических наук, профессор, Александр Ткач, кандидат технических наук, доцент ООО "Пенсионно-актуарный консультант",

Разработка и совершенствование корпоративной пенсионной программы (КПП) заключается в достижении баланса между сегодняшними возможностями предприятия-вкладчика негосударственного пенсионного фонда (НПФ) и будущими потребностями работников (участников фонда) в пенсионном обеспечении.

Разработка корпоративной пенсионной программы (КПП) осуществляется пенсионно-актуарным консультантом на всех этапах реализации КПП, в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности IAS-19,-26.

**Актуарные допущения**

Исходные данные для выполнения актуарных расчетов КПП включают в себя информацию о Компании (группе предприятий) и актуарные предположения (допущения).

Информация о Компании (группе предприятий) может быть получена в ходе анализа демографических анкет по структурным подразделениям и обязательств работодателя перед работниками при наступлении пенсионных оснований, предусмотренных коллективным договором

Актуарные предположения (допущения) включают:

а) демографические предположения относительно будущих характеристик занятых в настоящее время и бывших работников (и их иждивенцев), имеющих право на вознаграждения;

б) финансовые допущения.

Демографические предположения рассматривают следующие аспекты:

1) смертность во время периода занятости работников и по окончании трудовой деятельности;

2) уровень текучести кадров, инвалидности и досрочного увольнения;

3) доля участников схемы с иждивенцами, имеющими права на вознаграждения.

Финансовые допущения касаются следующих параметров:

1) ставка дисконта;

2) уровни будущей заработной платы и вознаграждения;

3) ожидаемая ставка дохода на активы пенсионной программы.

Актуарные предположения — наилучшая оценка переменных, которые будут определять окончательные затраты работодателя на обеспечение вознаграждения работникам (пенсий) по окончании трудовой деятельности.

Актуарные предположения являются взаимно совместимыми, если они отражают экономические отношения между такими факторами, как инфляция, темпы роста заработной платы, дохода на активы фонда и ставки дисконта.

Например, все предположения, которые зависят от уровня инфляции (например, допущения относительно ставок процента и увеличения заработной платы и вознаграждений), на любой будущий период времени предполагают одинаковый уровень инфляции.

Поэтому для формирования системы актуарных допущений используют не только социально-экономические данные по каждому конкретному вкладчику, но также макроэкономические и демографические индикаторы страны нахождения предприятия-вкладчика НПФ.

**Возможные сценарии**

При разработке сценариев моделирования КПП предполагается, что общая оценка эффективности программы проводится с точки зрения затрат (взносов) вкладчиков для достижения поставленной социальной цели: назначение заданного размера пенсии участникам при заданных требованиях. При этом не имеет значения, какая пенсионная схема используется НПФ: с установленным размером пенсионных взносов (defined contribution — DC) и с установленными выплатами (defined benefit — DB).

Расчеты параметров КПП необходимо выполнять решением общей актуарной задачи двумя способами

1. Какой совокупный взнос должны делать работник и работодатель в процентах от фонда оплаты труда (ФОТ) работника для обеспечения требуемого (желаемого) коэффициента замещения зарплаты работника негосударственной пенсией (например, 40% зарплаты за № п/п 30 лет участия в программе, уплачивая взносы)?

2. Какой коэффициент замещения можно получить при максимальном использовании налоговых преференций, определенных действующим законодательством для вкладчиков и участников НПФ?

Следует выделить три базовых сценария моделирования КПП (табл. 1):

1) уплата взносов только работником;

2) уплата взносов только работодателем с дифференциацией от возраста и/или стажа работника;

3) уплата взносов работником и работодателем

Табл.1.Варианты формирования пенсионных накоплений (возможные сценарии)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Условия уплаты пенсионных взносов | Возможный размер пенсионных взносов, % ФОТ работника |
| 1 | Только работник | До 15 |
| 2 | Только работодатель | До 15 |
| 2.1 | Размер тарифа пенсионного взноса работодателя одинаков для всех работников | 2,5; 5; 10; 15 |
| 2.2 | 2.2. Тариф пенсионного взноса работодателя зависит от стажа и/или возраста работника | До 15 |
| 3. | Паритетная (долевая) система уплаты пенсионных взносов работником и работодателем | Работодатель до 7,5; работник до 7,5 |

**«Тот самый реализм»**

В качестве исходных данных была взята информация по одному из открытых акционерных обществ нефтегазового комплекса Украины. Анализ демографических анкет и коллективного договора группы предприятий, входящих в ОАО, а также макроэкономических индикаторов и демографических прогнозов позволил сформировать исходные данные для актуарных допущений в расчетах КПП (табл. 2).

Табл.2. Исходные данные для актуарных допущений в расчетах КПП

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметр | Единица измерения | Величина |
| Численность участников КПП | человек | 6 633 |
| Доля работающих мужчин | % | 74,6 |
| Доля работающих женщин | % | 25,4 |
| Количество выходящих на пенсию в ближайшие 5 лет по возрасту | человек | 817 |
| Количество выходящих на пенсию в ближайшие 5 лет по Спискам „ 1, 2 | человек | 46 |
| Количество выходящих на пенсию в ближайшие 20 лет | % | 50 |
| Средняя заработная плата (на 01.01.2006 г.) | грн | 2 196 |
| Реальная зарплата | % к 2005 г | 7,7 |
| Коэффициент инфляции (Inflation Component) | % | 7 |
| Коэффициент производительности (Productivity Component) | % в год | 0,5 |
| Коэффициент продвижения (Promotional Component) | % в год | 0,2 |
| Максимальный взнос в пользу участника НПФ | % зарплаты | 15 |
| Ограничения суммы взноса в пользу работника | грн | 670 |
| Официальный прожиточный минимум пенсионера | грн | 350 |
| Административные расходы | % взносов | до 5 |
| Комиссионные вознаграждения | % взносов | до 4,7 |
| Ожидаемая реальная ставка доходности на активы КПП | % годовых | 4 |

Периоды дожития бывших работников при возникновении пенсионных оснований принимались отдельно для мужчин и женщин по возрасту и Спискам № 1, 2. При моделировании параметров КПП принимались допущения, основанные на правовых и экономических реалиях предприятия-вкладчика НПФ и страны его местонахождения:

численность работающих не меняется;

выбывшие пенсионеры замещаются молодыми специалистами с соответствующей ротацией должностей и окладов на уровне 2%;

выбытие по инвалидности и смерти работников не учитывается;

при увольнении до пенсионных оснований работник переводит свои накопления в другой НПФ;

пенсия назначается на срок выплат не менее 10 лет;

если суммы накоплений при наступлении пенсионных оснований не хватает, чтобы платить 50% от прожиточного минимума в течение 10 лет (итого 175 грн. в месяц), то участник НПФ получает одноразовую выплату;

инфляция и текущая индексация заработной платы не учитываются;

принимается консервативная ставка доходности инвестиций 4% годовых.

Сценарий модели DC (для добровольной корпоративной пенсионной системы)

Исходя из возможных сценариев моделирования, на первом этапе была определена динамика роста пенсионных накоплений при заданном уровне пенсионных взносов (2,5, 5, 7,5, 10 и 15% от заработка), и оценивался уровень коэффициента замещения, который может быть достигнут через 30 лет формирования накоплений для срочных (минимум, 10-летних выплат) и пожизненных пенсий.

Далее оценивались общие затраты работников и работодателя на реализацию сценария, обеспечивающего заданный уровень пенсии.

Были рассмотрены варианты применения одинакового размера тарифа пенсионного взноса в пользу всех работников и варианты с дифференциацией пенсионных взносов от возраста и стажа работника.

Затем нужно выбирать сценарий, оптимальный по затратам для работодателя.

Сценарий модели DB (для обязательной профессиональной пенсионной системы)

В общем случае, предполагается, что профессиональные пенсионные системы (ППС) по особым условиям труда формируются только взносами работодателя. На этом этапе, исходя из прогноза численности пенсионеров по особым условиям труда, оцениваются общие затраты работодателя на учреждение и формирование ППС.

При моделировании применяется схема пенсионных взносов работодателя в пользу работников различных возрастных групп и стажа, реализующая требования по минимальному коэффициенту замещения и законодательно установленному уровню пенсии.

Смешанный сценарий (DC и DB)

При смешанном сценарии пенсионных взносов предполагается, что работодатель обеспечивает минимальные накопления для реализации заданного (рекомендованного) коэффициента замещения, а работники добровольно присоединяются к КПП собственными взносами. В идеальном случае взносы работников становятся равными взносам работодателя (или максимально «выбирающими» налоговые льготы).

КАЖДЫЙ ЗА СЕБЯ?

В качестве примера моделирования и расчетов КПП рассмотрим сценарий модели с установленными взносами (DC) для добровольной корпоративной пенсионной системы.

В таблицах 3 и 4 показана динамика пенсионных взносов и выплат только при изменении уровня добровольных взносов работников в процентах от их заработка.

Таб.3. Коэффициент замещения при различном уровне пенсионных взносов, % от зарплаты (ЗП)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Размер взноса , % ЗП | Коэффициент замещения ЗП пенсией из НПФ в году , % | | | | | | | | | |
| 2007 г | 2008 г | 2009 г | 2010 г | 2011 г | 2012 г | 2013 г | 2014 г | 2015 г | 2016 г |
| 2,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 |
| 6,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 7,5 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 |
| 15 | 3 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 21 |

Необходимо учитывать психологический фактор: взнос до 5% заработка не «чувствителен» для бюджета семьи.

Таб.4. Коэффициент замещения через 30 лет при различном уровне пенсионных взносов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Размер взноса | | Коэффициент замещения через 30 лет накоплений ,% |
| % зарплаты | % грн. в месяц |
| 2,5 | 54,2 | 15 |
| 5 | 108,5 | 30 |
| 6,5 | 141 | 40 |
| 7,5 | 162,7 | 45 |
| 10 | 216,8 | 60 |
| 15 | 325,4 | 90 |

Мировая практика показывает, что пенсионные взносы в размере более 5% от заработка, даже при наличии налоговых льгот, делают не более 10-15% работников. В первую очередь, это касается «молодых» (20-35 лет) возрастных групп. Более крупные взносы делают, главным образом, высокооплачиваемые работники, которым до пенсии остается 5-10 лет.

Для выполнения рекомендаций МОТ и ЕС для пенсий по старости (коэффициент замещения зарплаты пенсией 40% при 30-ти летнем стаже) размер пенсионного взноса в пользу работника должен быть на уровне 6,5% от ФОТ (141 грн. при средней заработной плате в 2169 гривень).

В табл. 5 приведен расчет прогноза развития НПФ при накоплениях только работниками для максимального размера взносов, при котором возникает право на налоговый кредит (15% зарплаты).

Таб.5. Прогноз развития НПФ при формировании накоплений только работниками (размер ежемесячного взноса 325,4 грн.= 15% ФОТ «среднего работника»)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель, единица измерения | Прогноз изменения показателей по годам | | | | | | | | | | |
| 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 20112 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
| Количество пенсионеров , чел . | 172 | 341 | 504 | 656 | 796 | 928 | 1 054 | 1 174 | 1 288 | 1 396 | 1 499 |
| Пенсионные накопления работников , млн грн . | 26,4 | 54,9 | 84,6 | 115,5 | 147,6 | 180,9 | 215,6 | 251,7 | 289,3 | 328,3 | 368,9 |
| Накопления одного работника , грн . | 3 982 | 8 124 | 12 431 | 16 911 | 21 569 | 26 414 | 31 453 | 36 694 | 42 144 | 47 812 | 53 706 |
| Средняя месячная пенсия , грн . | 0 | 68 | 104 | 141 | 180 | 220 | 262 | 306 | 351 | 398 | 448 |
| Коэффициент замещения , % |  | 3 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 21 |
| Выплата пенсий в год , млн . грн . | 0 | 0,028 | 0,063 | 0,111 | 0,172 | 0,245 | 0,332 | 0,431 | 0,543 | 0,667 | 0,805 |
| Обязательства по выплатам пенсий , млн . грн . | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 33 | 43 | 54 | 67 | 80 |
| Суммы выплат при переходе в другой НПФ , млн . грн . | 1,3 | 2,7 | 4,2 | 5,8 | 7,4 | 9,0 | 10,8 | 12,6 | 14,5 | 16,4 | 18,4 |
| Пенсионные активы ( резервы ), млн . грн . | 25.1 | 52.2 | 80.3 | 109.6 | 140.0 | 171.6 | 204.5 | 238.7 | 274.3 | 311.2 | 349.7 |

Как видно, в течение первых 5 лет действия КПП, средняя пенсия не достигает законодательно установленного минимального уровня. Работники, которым осталось до пенсии менее 5 лет, самостоятельно сформировать достаточные пенсионные накопления не смогут.

В табл. 6 приведены коэффициенты замещения при таких же условиях уплаты взносов (325,4 грн. в месяц) для последующего получения пожизненной пенсии (приобретение аннуитета в одной из страховых компаний).

Таб.6. Коэффициент замещения зарплаты пенсией из страховой компании при аналогичных условиях

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год накоплений | Коэффициент замещения зарплаты пенсией для различных категорий работников | | | | | |
| По старости, % | | Льготные по списку 1, % | | Льготные по списку 2, % | |
| жен. | муж. | жен. | муж. | жен. | муж. |
| 1 | 0,65 | 1,02 | 0,48 | 0,73 | 0,42 | 0,61 |
| 2 | 1,29 | 2,03 | 0,97 | 1,46 | 0,83 | 1,22 |
| 3 | 1,94 | 3,05 | 1,46 | 2,19 | 1,25 | 1,84 |
| 4 | 2,59 | 4,07 | 1,94 | 2,92 | 1,67 | 2,45 |
| 5 | 3,24 | 5,09 | 2,43 | 3,65 | 2,08 | 3,06 |
| 6 | 3,89 | 6,11 | 2,91 | 4,38 | 2,50 | 3,67 |
| 7 | 4,54 | 7,12 | 3,40 | 5,11 | 2,92 | 4,29 |
| 8 | 5,19 | 8,14 | 3,89 | 5,84 | 3,33 | 4,90 |
| 9 | 5,84 | 9,16 | 4,38 | 6,57 | 3,75 | 5,51 |
| 10 | 6,49 | 10,18 | 4,86 | 7,30 | 4,17 | 6,13 |
| 11 | 7,14 | 11,21 | 5,35 | 8,04 | 4,59 | 6,74 |
| 12 | 7,79 | 12,23 | 5,84 | 8,77 | 5,01 | 7,36 |
| 13 | 8,44 | 13,25 | 6,33 | 9,50 | 5,42 | 7,97 |
| 14 | 9,09 | 14,27 | 6,81 | 10,24 | 5,84 | 8,59 |
| 15 | 9,74 | 15,30 | 7,30 | 10,97 | 6,26 | 9,21 |
| 16 | 10,40 | 16,32 | 7,79 | 11,70 | 6,68 | 9,82 |
| 17 | 11,05 | 17,35 | 8,28 | 12,44 | 7,10 | 10,44 |
| 18 | 11,70 | 18,37 | 8,77 | 13,18 | 7,52 | 11,06 |
| 19 | 12,36 | 19,40 | 9,26 | 13,91 | 7,94 | 11,67 |
| 20 | 13,01 | 20,43 | 9,75 | 14,65 | 8,36 | 12,29 |
| 21 | 13,67 | 21,46 | 10,24 | 15,39 | 8,78 | 12,91 |
| 22 | 14,32 | 22,49 | 10,74 | 16,13 | 9,21 | 13,53 |
| 23 | 14,98 | 23,52 | 11,23 | 16,87 | 9,63 | 14,15 |
| 24 | 15,64 | 24,55 | 11,72 | 17,61 | 10,05 | 14,78 |
| 25 | 16,30 | 25,59 | 12,22 | 18,35 | 10,47 | 15,40 |
| 26 | 16,96 | 26,62 | 12,71 | 19,09 | 10,90 | 16,02 |
| 27 | 17,62 | 27,66 | 13,21 | 19,84 | 11,32 | 16,65 |
| 28 | 18,28 | 28,70 | 13,70 | 20,58 | 11,75 | 17,27 |
| 29 | 18,94 | 29,74 | 14,20 | 21,33 | 12,17 | 17,90 |
| 30 | 19,60 | 30,78 | 14,70 | 22,07 | 12,60 | 18,52 |

Для варианта пожизненных пенсий при пенсионных взносах в размере 15% от ФОТ в страховую компанию требуемый коэффициент замещения в 40% за 30 лет формирования накоплений не достигается.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Работники, которым до пенсии осталось менее 5 лет, сами пенсионных накоплений обеспечить не смогут даже при взносах в 15% от ФОТ.

2. При схемах с пожизненными выплатами через страховую компанию заданный коэффициент замещения за 30 лет накоплений при пенсионных взносах на уровне 15% ФОТ не достигается.

3. Заданный коэффициент замещения (40% от последней заработной платы) достигается за 30 лет накоплений на уровне пенсионных взносов в размере 6,5% от ФОТ.

4. Мало вероятно, что такая пенсионная схема будет популярна среди массы работников.

**Только вместе!**

В мировой практике наиболее популярны в настоящее время паритетные схемы уплаты пенсионных взносов: 50% накоплений обеспечивает работодатель, 50% — работник делает сам. Как видно из таблиц 3, 4, заданный коэффициент замещения (40% зарплаты за 30 лет стажа) достигается при уровне пенсионных взносов в размере 6,5% от ФОТ.

Расчет параметров КПП для различных вариантов тарифов пенсионных взносов в НПФ с участием работодателя и соответствующих им затрат приведен в табл. 7.

Таб.7. Параметры КПП для различных вариантов пенсионных схем с участием работодателя

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Взнос работодателя | | Статьи расходов работодателя, млн. грн. в год | | |
| Варианты уплаты (№ и название) | Средний размер % от ФОТ | Пенсионные взносы в НПФ | Администрирование КПП | Общие |
| 1. В пользу всех без дифференциации | 3.30 | 5.70 | 0.27 | 5.97 |
| 2. 15% от ФОТ работникам предпенсионного возраста (5 и менее лет до пенсии) | 4.70 | 8.1 | 0.39 | 8.49 |
| 3. С дифференциацией пенсионных взносов работодателя от возраста и стажа работника \* | 7.90 | 13.6 | 0.65 | 14.25 |

Выводы по сценарию:

1. Наиболее «дешевым» по расходам на реализацию КПП является вариант с одинаковым размером пенсионных взносов работодателя в пользу всех работников. Однако при этом варианте работники предпенсионного возраста адекватной пенсии не получат.

2. Наиболее социально справедливой является схема № 3 (с дифференциацией пенсионных взносов работодателя от возраста и стажа работника — табл. 8). Но данная схема является самой ресурсоемкой для работодателя, как по размеру пенсионных взносов, так и по затратам на администрирование КПП.

3. Если третий вариант будет принят как базовый, и работникам будет предложено в добровольном порядке делать собственные пенсионные взносы в свою пользу в таком же размере, как и работодатель (с учетом ограничения совокупной налоговой льготы в 15% от ФОТ работника), данная КПП будет пользоваться популярностью среди работников.

4. В качестве «пилотного проекта» КПП на первые два года (2006 и 2007) может быть предложен вариант пенсионных взносов работодателя по варианту 2: работодатель берет на себя обязательства делать пенсионные взносы в размере 15% от ФОТ в пользу работников, которым до пенсии осталось менее 5 лет, и в пользу всех остальных — 3,3% от ФОТ. Работникам предлагается добровольно делать пенсионные взносы в размере от 3,3 до 7,5% от ФОТ. По результатам первого года действия КПП, всем работникам, которые сделали пенсионные взносы более 3,3% от ФОТ, работодатель в следующем году увеличивает пенсионный взнос до размера взноса работника.

Данный вариант наиболее сложен в администрировании, но может произвести максимальный эффект в связи с привлечением работников к участию в пенсионной программе собственными средствами, тем более в рамках налоговых преференций. В первом приближении можно принять тариф 7,5%, при этом коэффициент замещения изменится незначительно.

Таб.8. Рекомендуемый тариф пенсионного взноса работодателя в зависимости от возраста и стажа работника, % ФОТ работника

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст, лет | Размер пенсионного взноса для стажа , лет | | | | | |
| до 5 | 6-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 | более 25 |
| До 30 | 3,5 | 4 | 5 | 7,5 | - | - |
| От 31 до 40 | 4 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | - |
| От 41 до 50 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 15 | - |
| От 51 до 55 | 7,5 | 10 | 12,5 | 15 | 15 | 15 |
| Более 55 | 7,5 | 10 | 12,5 | 15 | 15 | 15 |

ЧТО ДАЛЬШЕ?

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы: 1. Для работников, достигающих пенсионных оснований по возрасту и выслуге лет до 31.12.2010 года необходимо реализовать Компенсационную пенсионную программу в соответствии с параметрами, указанными в табл. 3. При этом уплата взносов данными работниками желательна, но необязательна.

2. Для остальных категорий следует реализовать Накопительно-сберегательную пенсионную программу на принципах долевого участия. Для этого целесообразно в первые два года (2006 и 2007) применять схему № 2 (табл. 3). Работодатель берет на себя обязательства делать пенсионные взносы в размере 15% от ФОТ в пользу работников, которым до пенсии осталось менее 5 лет, и в пользу всех остальных — 3,3% от ФОТ. При этом работникам предлагается добровольно делать пенсионные взносы в размере от 3,3 до 7,5% от ФОТ.

3. Для вновь поступающих на работу сотрудников принцип долевого участия в КПП должен принять доминирующий характер.

В заключение следует отметить, что актуарное оценивание КПП, реализуемой на базе НПФ, имеет две главные функции:

1) оценка эффективности и стоимости пенсионной программы при ее учреждении;

2) оценка баланса пенсионной программы на заданный (отчетный) период времени.

Реализация пенсионной программы должна предполагать постоянную, возможно ежегодную, ее корректировку в зависимости от условий и результатов работы предприятия. Если кто-то приходит к работодателю с предложением участвовать в НПФ в последующие десятилетия, то он должен предоставить и все необходимые для этого актуарные расчеты корпоративной пенсионной программы. В противном случае, ни предприятие, ни НПФ, ни его участники не будут иметь четкой пенсионной перспективы, основанной на реальном финансовом обеспечении будущих накоплений и выплат.