

Полуянов В.П., Мороз В.В.
*Автомобильно-дорожный институт Государственного высшего учебного заведения
«Донецкий национальный технический университет»
г. Горловка, Украина*

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ В СВЯЗИ С НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬЮ РАБОТНИКОВ

Аннотация

В работе рассмотрен подход к построению модели оценки потерь предприятия по временной нетрудоспособности. Предложен алгоритм оценки изменения фонда заработной платы и прогнозирования сумм компенсации работнику потерь в связи с временной нетрудоспособностью.

У роботі розглянутий підхід до побудови моделі оцінки втрат підприємства за тимчасової непрацездатності. Запропонований алгоритм оцінки зміни фонду заробітної плати і прогнозування сум компенсації працівникові втрат у зв'язку з тимчасовою непрацездатністю.

Постановка проблемы. Украина на сегодняшний день достигла определенных успехов в построении рыночной экономики. В частности, об этом свидетельствует готовность мирового сообщества принять Украину равноправным членом в мировую организацию торговли (МОТ). Это, в свою очередь, требует глубокого научного осмысления изменений, происходящих в социальных процессах и социально – трудовых отношениях.

В научной литературе большое внимание уделяется основным направлениям социальной политики, которые нацелены на реформирование системы социального обеспечения и совершенствование трудовых отно-

шений. Однако недостаточная проработанность теоретической базы не позволяет эффективно управлять данными процессами. В этой связи актуальной является проблема выбора моделей и алгоритмов оценки потерь предприятия в связи с временной нетрудоспособностью его работников.

Анализ последних исследований и публикаций. Анализ публикаций по указанной проблеме показал, что они в основном посвящены либо анализу потерь рабочего времени в связи с заболеваемостью с временной утратой трудоспособности и соответствующего изменения оценки производительности труда [например, 2, 438-446; 3, 66-67; 6, 124-129], либо оценке эффективности мероприятий по совершенствованию условий труда [4; 5]. К немногим работам, в которых непосредственно рассматриваются соответствующие модели и алгоритмы следует отнести работу [1]. Однако модель, предложенная в указанной работе, нуждается в некотором уточнении и соответствующей корректировке. Это касается предложенного подхода к корректировке фонда оплаты труда в связи с временной нетрудоспособностью.

Цель работы. Обосновать алгоритм корректировки фонда оплаты труда в связи с временной нетрудоспособностью работников.

Изложение основного материала. В работе [1] предложена балансовая модель оценки потерь прибыли предприятия в связи с временной нетрудоспособностью его работников:

$$\text{ЧП}_б = (\text{ДП} - \text{З}_м - \text{З}_{\text{пост}} - (\text{ФЗП} - (\text{ПВН} * (1 - K_s))) * (1 + \frac{\text{ПСС}}{100})) * (1 - \frac{\text{НП}}{100}) - \text{ПВН} * K_s,$$

где: $\text{ЧП}_б$ – чистая прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после оплаты пособия во временной неработоспособности работников за отчетный период; ДП – доход предприятия за отчетный период; $\text{З}_м$ – переменные затраты на изготовление продукции; $\text{З}_{\text{пост}}$ – постоянные затраты на изготовление продукции; ФЗП – фонд заработной платы работнику в предприятия за отчетный период; ПВН – сумма начисленной за период помощи по временной неработоспособности работников; K_s – коэффициент, что учитывают удельный вес суммы пособий за первые 5 дней временной неработоспособности, выплаченных за счет средств предприятия; ПСС – средний процент отчислений в фонд социального страхования в связи с временной потерей работоспособности и расходами, связанными рождением и похоронами; НП – процентная ставка налога на прибыль предприятий.

В целом данная модель отражает реальные финансовые потоки, возникающие при выполнении на предприятии реализации социальных гарантий, установленных действующим законодательством. Однако в модели недостаточно корректно производится уменьшение фонда оплаты труда за текущий период на величину начисленного пособия по временной нетрудоспособности. Используемый при построении модели подход предпо-

лагает равенство оплаты труда и соответствующей компенсации за каждый день потери трудоспособности. Однако действующее в настоящий момент в Украине законодательство такое равенство предполагает лишь в исключительных случаях, которые возникают при одновременном соблюдении двух условий:

в течение последнего полугодия на предприятии отсутствуют какие-либо изменения, связанные с изменением средневзвешенной оплаты труда работников;

за этот же период времени все работники предприятия получают максимально возможную компенсацию по больничным листам.

Во всех остальных случаях модель будет давать определенную ошибку. Связано это с тем, что компенсация работникам начисляется исходя из средней заработной платы за предыдущие шесть месяцев. В связи с этим, любое изменение уровня оплаты труда, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения, приводит к несовпадению начисленного пособия и невыплаченной за время нетрудоспособности заработной платы (уменьшение фонда оплаты труда и соответствующее уменьшение фактической себестоимости продукции). В связи с этим предлагается ввести показатель удельного веса потерь по временной нетрудоспособности в фонде рабочего времени (УДВ). Данный показатель может быть рассчитан по данной форме №3-ПВ статистической отчетности предприятия, которая имеет все необходимые для расчета реквизиты. В результате рассматриваемая модель приобретает следующий вид:

$$ЧП_Б = (ДП - З_{зм} - З_{пост} - УДВ * ФЗП * (1 + \frac{ПСС}{100})) * (1 - \frac{ПВН}{100}) - ПВН * K_5$$

Кроме указанной корректировки модели следует уточнить алгоритм расчета показателя ПВН – суммы начисленного за период пособия по временной нетрудоспособности. При его расчете необходимо использовать не данные текущего периода, а средние суммы за предыдущие шесть месяцев.

Вывод. Предложенные корректировки повышают точность балансовой модели оценки финансовых потоков предприятия в связи с временной утратой трудоспособности. Это безусловно будет способствовать повышению уровня доверия к данной модели со стороны потенциальных пользователей, к которым относятся практически все предприятия экономики, независимо от их отраслевой принадлежности и форм собственности.

Литература

1. Андреева Л.М. Моделювання фінансових потоків у сфері загальнообов'язкового державного соціального страхування // Тези доповідей першої міжнар. наук.-практ. конф. "Соціально-психологічні, педагогічні, фізичні, юридичні та медичні проблеми підготовки фахівців в сучасних умовах" (м. Святогірськ, 10-12 жовт. 2006 р.) – Горлівка: Університет "Україна", 2006. – С. 202-204.
2. Економічний аналіз: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 7050106 "Облік і аудит". За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця. – Житомир: ПП "Рута", 2003 – 680 с.
3. Івахненко В.М. Курс економічного аналізу: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2000. – 207 с.
4. Корчагин В.А. Эффективность мероприятий по охране труда. – К.: Будівельник, 1985. – 80 с.
5. Методика визначення соціально-економічної ефективності заходів щодо поліпшення умов

охорони праці // Ткачук К.Н., Лисюк І.А., Водяник А.О. та інші / Міністерство праці та соціальної політики, Комітет по нагляду за охороною праці України, Національний науково-дослідний інститут охорони праці. – К.: ННДІОП, Основа, – 1999. – 95 с.

6. Савицкая Г.В. Экономический анализ: Учеб. / Г.В. Савицкая. – 10-е изд., испр. – М.: Новое знание, 2004. – 640 с.

Седенко В.И.

Ростовский государственный экономический университет «РИНХ»,
г. Ростов-на-Дону

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОЕ НЕРАВЕНСТВО ВЛОЖЕНИЯ

Основным результатом настоящей статьи является

Теорема. Пусть Ω – область в R^3 с границей, удовлетворяющей условиям, при которых определен универсальный ограниченный оператор продолжения функций $P: H_p^K(\Omega) \rightarrow H_p^K(R^3)$ (см. [1], с. 214 – 227). Тогда для функции $u \in H_2^2(\Omega)$ имеет место следующее неравенство

$$\|u\|_{L_\infty(\Omega)} \leq C \|u\|_{H_2^2(\Omega)}^{0.5} \|u\|_{H_2^2(\Omega)}^{0.5}, \quad (1)$$

где константа C зависит лишь от Ω .

Перед доказательством теоремы изложим сначала предварительную информацию в трех леммах.

Лемма 1. Пусть функция $u(x)$, определенная на R^3 , такова, что $|x|u \in L_2(R^3)$ и $|x|^2 u(x) \in L_2(R^3)$. Тогда $u \in L_1(R^3)$, причем выполняется следующая оценка

$$\|u\|_{L_1(R^3)} \leq C \left(\| |x|u \|_{L_2(R^3)} + \| |x|^2 u \|_{L_2(R^3)} \right), \quad (2)$$

где C – абсолютная постоянная.

Доказательство. Пусть K – шар в R^3 радиуса 1 с центром в начале координат. Применяя неравенство Коши-Буняковского, получаем

$$\|u\|_{L_1(K)} \leq \| |x|u \|_{L_2(K)} \| |x|^{-1} \|_{L_2(K)} \leq C_1 \| |x|u \|_{L_2(K)}, \quad (3)$$

$$\|u\|_{L_1(R^3 \setminus K)} \leq \| |x|^2 u \|_{L_2(R^3 \setminus K)} \| |x|^{-2} \|_{L_2(R^3 \setminus K)} \leq C_2 \| |x|^2 u \|_{L_2(R^3)}. \quad (4)$$

Из (3), (4) следует (2). Лемма доказана.

Лемма 2. Пусть $u \in H_2^2(R^3)$. Тогда имеет место следующая

оценка

$$\|u\|_{L_\infty(R^3)} \leq C \left(\|\nabla u\|_{L_2(R^3)} + \|\Delta u\|_{L_2(R^3)} \right), \quad (5)$$

где константа C абсолютна. Доказательство. Образ Фурье \hat{u} функции u удовлетворяет условиям

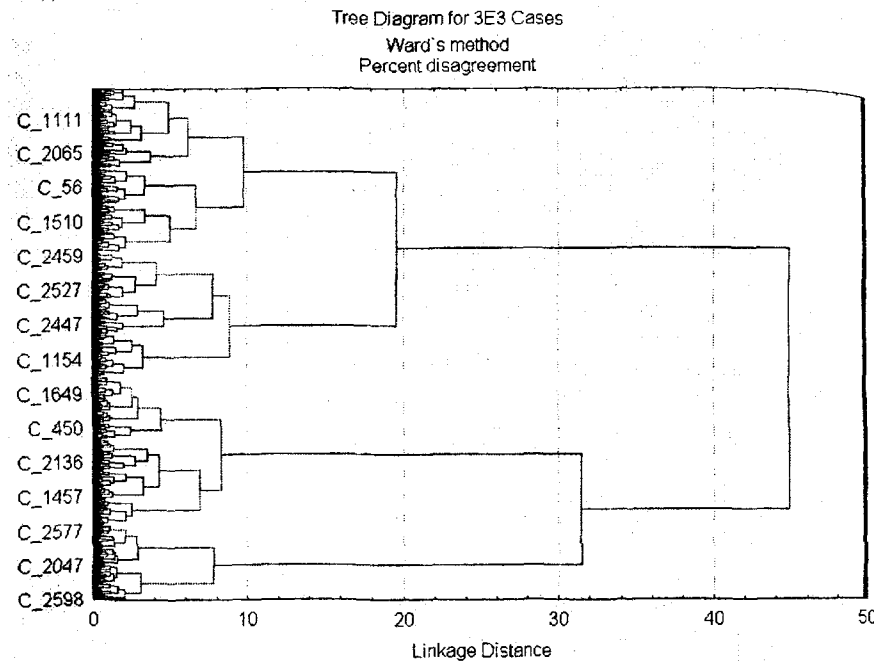


Рисунок 1 – Дендрограмма

Также анализ показал, что наиболее близкими по качественному содержанию являются вторая и четвертая группы, наиболее различны вторая с третьей и третья с четвертой. Самая многочисленная – третья группа, в нее попало 930 наблюдений, самая маленькая – третья, в ней 556 индивидов.

Естественно, что данное деление предельно обобщено, но все же позволяет выявить определенную тенденцию и сделать предположение о предпочтительности ориентирования на третью группу потенциальных клиентов как наиболее заинтересованных в добровольном медицинском страховании. Также подобный анализ позволяет страховой компании ориентироваться не на безликого потребителя, а на сформированный «условный образ страхователя» с определенными характеристиками и потребностями. Например, при создании страхового продукта для представителей второго кластера целесообразно уделить особое внимание профессиональным заболеваниям рабочих и, по возможности, увеличить их перечень в полисе, для четвертой группы страховой продукт должен обладать предельно простотой расчетов и наглядностью, чтобы вызвать доверие у людей, не имеющих даже базового экономического образования.

ЭКОНОМИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Материалы IX Международной
научно-практической конференции
г. Кисловодск,
19-23 декабря 2007 г.

Ответственный редактор Г.Н. Хубаев

Статьи публикуются в авторской редакции

Изд. № 305 / 1047. Подписано к печати 30.12.2008 г.
Печать офсетная. Бумага офсетная. Формат 60x84/16.
Объем 20,0 уч. изд. л. Заказ № 1417. Гарнитура «Таймс».
Тираж 200 экз.

344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, РИЦ РГЭУ «РИНХ».
Отпечатано в филиале РГЭУ «РИНХ» г. Кисловодска.