

УДК 519.865:339.37

ДОВГАЛЬ Андрій, здобувач кафедри економіки підприємництва КНТЕУ

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

Розкрито методичні підходи до формування цільового рівня конкурентоспроможності на основі підвищення вартості людського капіталу в системі соціального партнерства, відповідно до специфіки функціонування торговельного підприємства, підвищення якості ресурсного потенціалу в цілому.

Ключові слова: конкурентоспроможність торговельного підприємства, людський капітал, соціальне партнерство, інвестиції в освіту персоналу.

Виживання підприємства в умовах ринку залежить від обраних ним методів конкурентної боротьби [1, с. 67]. Саме тому важливим напрямом стратегічного менеджменту є створення конкурентних переваг для підприємства через формування чинників, спрямованих на зниження собівартості продукції, впровадження інноваційних механізмів підвищення продуктивності праці, ролі кваліфікаційних і технологічних детермінант, а також удосконалення продукції і методів управління. Поєднання конкурентних переваг підприємства в єдиному комплексі формує конкурентоспроможність підприємства.

В економічній літературі існує безліч визначень цього поняття [2, с. 261; 3, с. 18; 4, с. 24]. Однак у контексті дослідження найбільш прийнятним вбачається підхід Л. Калашникової [5]. Вона вважає конкурентоспроможність комплексним поняттям, обумовленим системою та якістю управління, якістю продукції, широтою та глибиною асортименту, потрібного суспільству чи окремим його членам, стабільним фінансовим станом, здатністю до інновацій, ефективним використанням ресурсів, цілеспрямованою роботою з персоналом, рівнем системи товароруку та сервісу, іміджем фірми.

© Довгаль А., 2011

Узагальнюючи сутнісні характеристики та беручи до уваги специфіку торговельного підприємства, можна визначити його конкурентоспроможність як оцінену суб'єктами навколишнього соціально-економічного середовища перевагу над іншими торговельними підприємствами, що полягає в формуванні та використанні потенціалу підприємства з метою досягнення його місії.

Кризові явища суттєво стримують можливості нарощування потенціалу конкурентоспроможності торговельного підприємства – як товарного, так і фінансового. Реальним резервом лишається людський капітал, підвищення ефективності його використання випереджаючими, порівняно зі зростанням його вартості, темпами. Західні вчені, зокрема Г. Беккер, М. Блаунг, У. Боуен, С. Булс, Й. Бен-Порет, Б. Вейсборд, Дж. Гейсон, Е. Деніон, Е. Дженісон, Дж. Кендрік, Р. Огеярд, Дж. Мінцер, Ф. Уелг, Л. Хайсон, Б. Увік, Т. Шульц внесли значний вклад у розвиток науки про працю, ринки праці, створивши теорію "людського капіталу", яка одержала своє визнання присудженням Нобелівської премії з економіки Теодору В. Шульцу (1979 р.) і Гері Беккеру (1992 р.).

Існує певна кількість визначень людського капіталу з урахуванням різних чинників [6, с. 83; 7, с. 66; 8, с. 4; 9, с. 14]. Однак виокремлення компонентів людського капіталу ґрунтується переважно на якісних оцінках, а головним змістом теорії людського капіталу є обґрунтування та визнання людини як об'єкта економічної діяльності, як об'єкта капітальних вкладень.

Можна підтримати думку В. Шедякова [10, с. 57], Д. Богині [11, с. 321–322], О. Москвіної [12, с. 21], Б. Котляра та О. Медведєва [13, с. 18–19], що актуальним методом підтримання високої конкурентоспроможності людського капіталу як однієї з найважливіших умов забезпечення конкурентоспроможності економіки є *соціальне партнерство*. Це поняття має декілька трактувань. А. Колот пропонує розглядати соціальне партнерство як систему принципів, структур, процедур, правових і організаційних норм, спрямованих на забезпечення взаємодії між основними соціальними силами на виробничому, регіональному, галузевому та національному рівнях [14, с. 101]. На думку Н. Тарнавської, соціальне партнерство є специфічною формою соціальних відносин по відношенню до трьох суб'єктів соціально орієнтованої ринкової економіки – держави, найманих працівників і підприємців (система трипартизму) [15, с. 699]. Ю. Зайцев вважає, що соціальне партнерство є цілеспрямованою системою соціальних зв'язків, які виникають на рівнях окремого підприємства та суспільства в цілому і забезпечують таку соціальну організацію взаємовідносин між основними суб'єктами господарської діяльності, основу якої становлять взаємодія, довіра,

співробітництво, прозорість і надійність у відносинах, тобто є одною з основних форм існування соціального капіталу [16, с. 72].

Загальною є думка, що соціальне партнерство – це особливий інститут громадянського суспільства, що ґрунтується на визнанні права всіх соціальних груп на відстоювання та реалізацію своїх інтересів, незалежно від соціального статусу або чисельності. Розбіжність у визначеннях соціального партнерства як явища пояснюється його різноплановістю, хоча наведені наукові позиції об'єднують те, що під соціальним партнерством розуміють системну конструкцію соціально-економічних суспільних відносин, спрямованих на досягнення певного результату, вигід, визначення яких залежить від галузевої (предметної) сфери діяльності суб'єктів.

Серед інших видів продуктивної діяльності роздрібна торгівля має певну специфіку, пов'язану із завершенням циклу товарного виробництва, акумуляцією готівкових грошових коштів, з необхідністю організації суворого контролю дотримання чинних норм і правил організації наявно-грошового обігу, високою адаптивною здатністю і рівнем оборотності капіталу, а також особистої відповідальності працівників торгових організацій за збереження матеріальних і фінансових ресурсів. Отже, соціальне партнерство на торговельному підприємстві можна визначити як цілісну систему форм і методів взаємодії власників, адміністрації торговельного підприємства та професійних спілок як узагальненого працівника під контролем держави, що призначені для досягнення компромісів у процесі реалізації місії торговельного підприємства та довгострокового зростання його ринкової вартості. Уся ця система потребує певних витрат, але методологічні питання фінансування соціального партнерства вивчені недостатньо.

Метою роботи є обґрунтування методологічного підходу до визначення необхідного обсягу інвестицій у людський капітал торговельного підприємства для підвищення його конкурентоспроможності.

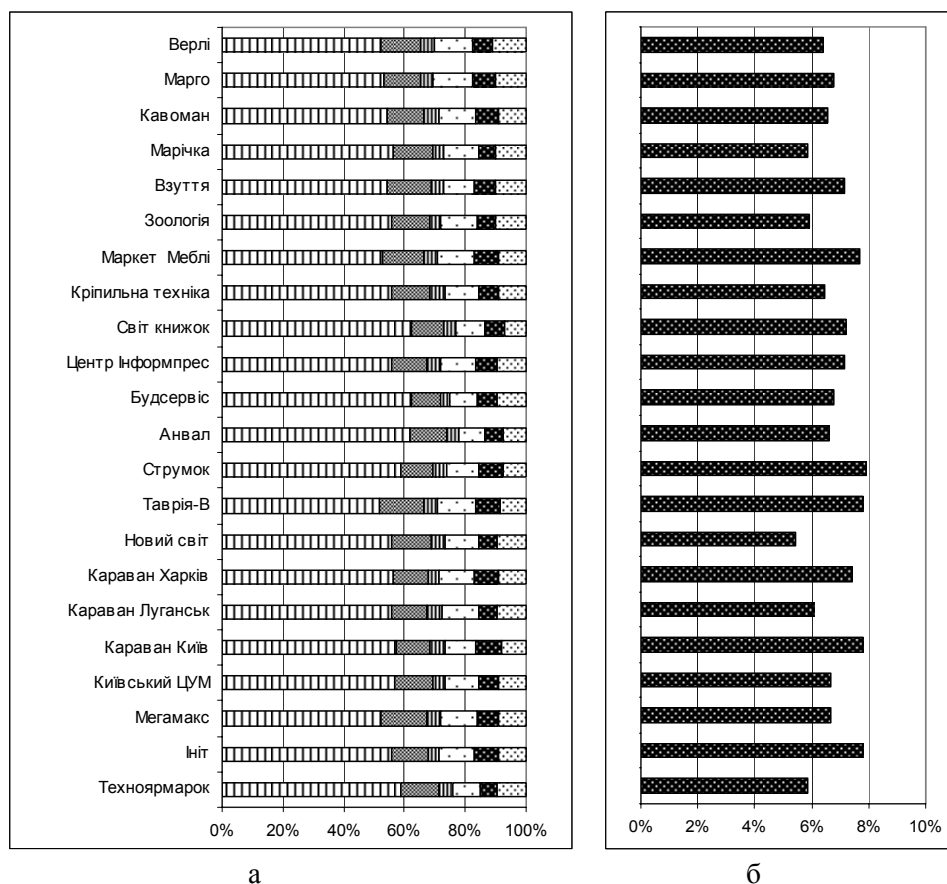
Відомі три основні підходи до фінансування соціальної сфери підприємства, обумовлені синтетичною природою цього явища та міждисциплінарною його локалізацією: звільнення підприємства від соціальних витрат, державна підтримка та регулювання розвитку соціальної сфери, а також відновлювальний підхід. У сучасних умовах найбільш прийнятний третій підхід, відповідно до якого елементи соціальної сфери та джерела фінансування соціального партнерства випливають із фінансово-господарської діяльності торговельного підприємства. При цьому на розвиток соціального партнерства впливають дві основні групи факторів: господарсько-організаційні, спрямовані на капіталізацію підприємства та інвестування в соціальні програми, і

соціально-комунікаційні, спрямовані на забезпечення ефективних стосунків у колективі та підготовку стратегічно важливих елементів людського капіталу.

Оскільки традиційно розвинена в нашій країні організаційна модель розв'язання соціальних проблем опирається на наявність об'єктивних передумов ефективного зростання економіки та підприємств, то незадовільні результати фінансово-господарської діяльності, відсутність фінансових ресурсів на поточне споживання, виплату заробітної плати примушують торговельні підприємства згортати соціальні програми. Подібна практика призводить до ланцюгової реакції підриву основ соціально-мотиваційного управління, колективістської психології, партнерських стосунків у трудовому колективі, соціального захисту колективу в умовах ринку, нарощує труднощі формування кадрового потенціалу і, як наслідок, створює передумови для банкрутства.

Автором статті проведено анкетування низки торговельних підприємств України. Основними блоками опитувальника стали: загальні дані по торговельному підприємству, річні кількісні та якісні показники персоналу, соціальні та економічні показники за 2010 р. з усіх видів діяльності, основні дані щодо респондента. У дослідженні взяли участь 22 підприємства з різних регіонів України, із них 45.3 % підприємств були середніми за розміром (чисельність персоналу від 70 до 500 осіб), а решта (54.7 %) – великими із чисельністю персоналу понад 500 осіб. Обсяг роздрібного товарообороту протягом року становив від 20 до 60 млн грн для 60 % підприємств та понад 60 млн грн для решти. Організаційно-правова форма охоплювала переважно товариства з обмеженою відповідальністю (близько 50 %) та закриті акціонерні товариства (понад 30 %). Відносний розподіл бюджетів витрат торговельних підприємств України у 2010 р. наведено на *рисунку*.

Очевидно, що бюджет оплати праці (найістотніша частина витрат, які традиційно обумовлюються в колективних договорах) для підприємств вибірки становить від 5.5 до 7.9 % від загальних бюджетів витрат. Таким чином, витрати на підтримку системи соціального партнерства на торговельному підприємстві складають незначну частку загальної суми витрат. Вони не визначають економічний статус торговельного підприємства, а економія на них не може розглядатись як резерв його підвищення. Однак набуває актуальності питання раціонального перерозподілу коштів з метою збільшення вартості людського капіталу, отже, підвищення конкурентоспроможності торговельного підприємства.



**Відносний розподіл бюджетів витрат (а)
та відносний бюджет оплати праці (б)
деяких українських торговельних підприємств у 2010 р.**

Найбільш важливим аспектом процесу формування людського капіталу є навчання персоналу. При цьому зростають витрати на навчання персоналу і, певною мірою, втрати робочого часу. Однак практики стверджують, що ці додаткові витрати компенсуються подальшим зростанням продуктивності праці та зниженням питомих операційних витрат. За результатами анкетування, має місце 30–50 % зниження, ніж при традиційному підході в оплаті праці, що створює можливість 10–15 % робочого часу витратити на перепідготовку працівників (при звичайній системі лише 3–4 %). При цьому працівник свідомо оцінює свій вклад у результативність виробничого процесу, збільшується рівень відповідальності, поліпшується мотивація та задоволення працею. Дж. Мінцер довів [17], що внутрішню норму при-

бутковості від інвестицій в освіту k -го працівника можна розрахувати, використовуючи просте рівняння:

$$\log(WP_k) = \log(WP^{\min}) + ROI_k \cdot K_k + \sum_j \delta_j C_{kj}, \quad (1)$$

де WP_k – заробітна плата k -го працівника;

WP^{\min} – середня заробітна плата за умови відсутності освіти, досвіду роботи та виконання малокваліфікованої роботи;

ROI_k – відносний прибуток на капітал (K_k), інвестований протягом розрахункового періоду в освіту k -го працівника;

C_{kj} – інші змінні, які вважаються незалежними від ROI_k та K_k і впливають на рівень заробітку з коефіцієнтом вагомості δ_j .

Якщо прямі витрати на освіту незначні, то коефіцієнт при змінній освіти r дорівнюватиме внутрішній нормі ефекту від освіти. Таким чином, очікуване значення логарифму зарплати визначається як зважена сума факторів, у тому числі індивідуальних інвестиційних характеристик працівника. Коефіцієнти вагомості визначаються на певній вибірці за допомогою методів регресійного аналізу.

Згідно з рівнянням Мінцера (1), заробітна плата персоналу тим більша, чим вищий рівень його спеціальної освіти. Логічно припустити, що WP_k є рівнем продуктивності праці k -го працівника. Він, як правило, зростає при підвищенні працівника за посадою (розширенні обсягів повноважень, що корелює з більш високим рівнем теоретичної освіти) та збільшенні стажу роботи (що пов'язано зі збільшенням досвіду практичної освіти). З цього випливає, що зі збільшенням WP_k працівника має зростати і ефективність інвестицій у його освіту. Об'єднавши персонал підприємства в групи за розміром WP_k , можна об'єктивно підійти до розподілу інвестицій у його розвиток.

Виникає питання: як розподілити інвестиції в освіту персоналу, щоб максимізувати величину людського капіталу та, відповідно, конкурентоспроможність торговельного підприємства?

Позначимо $i = 1, 2, \dots, n$ – порядковий номер групи персоналу з доходом $[WP_i^l, WP_i^h]$, де WP_i^l – нижнє, WP_i^h – верхнє значення доходу в i -й групі, N_i – чисельність персоналу, дохід якого перебуває в i -й групі. Очевидно, WP_i (частка фонду заробітної плати, яка потрапляє в i -ту групу), може бути розрахована за формулою:

$$WP_i = \sum_{k=1}^{N_i} WP_k \approx N_i \cdot \left((WP_i^l + WP_i^h) / 2 \right).$$

При цьому :

$$WP = \sum_{i=1}^n WP_i = Wc \sum_{i=1}^n N_i = Wc \cdot N ,$$

де WP – загальний фонд зарплати персоналу;

Wc – середня зарплата на підприємстві;

N – середньооблікова чисельність персоналу на торговельному підприємстві.

Визначимо величину прибутку на інвестований протягом розрахункового періоду в освіту персоналу капітал. Згідно з (1), загальний фонд заробітної плати на початок періоду становитиме:

$$WP = \sum_{k=1}^N WP_k = WP^{\min} \sum_{k=1}^N \prod_j \exp(\delta_k C_{kj}) \approx \sum_{i=1}^n WP_i ,$$

а на кінець періоду, за умови стабільності кадрового складу, має дорівнювати:

$$WP' = \sum_{k=1}^N WP'_k = WP^{\min} \sum_{k=1}^N \prod_j \exp(\delta_k C_{kj}) \cdot \exp(ROI_k \cdot K_k) \approx \sum_{i=1}^n WP_i \cdot \exp(ROI_i \cdot K_i) .$$

Прибуток, отриманий внаслідок вкладення інвестицій, за умови збереження рівня середньої заробітної плати:

$$\begin{aligned} \Delta P &= CI(WP' - WP) = CI\left(\sum_{i=1}^n WP_i \cdot \exp(ROI_i \cdot K_i) - \sum_{i=1}^n WP_i\right) = \\ &= CI\left(\sum_{i=1}^n (\exp(ROI_i \cdot K_i) - 1)\right) \approx CI \sum_{i=1}^n ROI_i \cdot K_i \end{aligned} \quad (2)$$

де CI – відношення суми інвестицій в освіту персоналу до загального фонду заробітної плати.

При розрахунку за формулою (2) має виконуватись граничне співвідношення:

$$\Delta P \geq \sum_{i=1}^n K_i . \quad (3)$$

Відповідно до сформульованого вище тлумачення соціального партнерства на торговельному підприємстві, в колективному договорі мають бути визначені пропорції розподілу інвестицій в освіту персоналу підприємства за групами його доходу при природних обмеженнях:

$$K_i \geq 0 . \quad (4)$$

Додатковим обмеженням може слугувати певне значення показника нерівності доходів – коефіцієнта Джині, який розраховується за формулою:

$$J = 1 - \sum_{i=1}^n \left(\left(\frac{N_i}{N} \right) \sum_{k=1}^i \frac{WP_k}{WP} \right) |. \quad (5)$$

Дотримання розумних обмежень на значення коефіцієнта Джині:

$$J \cong 0.4, \quad (6)$$

дозволить стримувати соціальну напруженість у колективі. Однак довільний підбір значень K_i шляхом оптимізаційних процедур навіть за умов суворої рівності в (3) та (6) призведе до того, що весь обсяг інвестицій буде спрямований у групи з максимальними та мінімальними значеннями ROI_i . При цьому основна кількість інвестицій буде розташована в групі з максимальним значенням ROI (фактично в групі, де за умовами моделі дохід є максимальним), а в групу з мінімальним ROI (мінімальним доходом) потраплять залишки інвестицій відповідно до коефіцієнта Джині (5) та виконання рівняння (6). З позицій соціального партнерства, такий розподіл не можна вважати прийнятним, оскільки він обмежує можливості професійної підготовки основного персоналу. На підбір K_i необхідно накласти додаткові, крім (3) та (4), обмеження.

Для формування необхідних обмежень пропонується використати відомий принцип Парето, згідно з яким вкладені в 20 % персоналу інвестиції можуть давати 80 % від зростання віддачі, впливу на підвищення конкурентоспроможності торговельного підприємства. Логічно припустити, що до числа цих 20 % мають увійти групи персоналу з найбільшими WP_i . Відповідно інвестиції в решту 80 % персоналу забезпечують всього 20 % від зростання віддачі.

Виникає питання щодо співвідношення часток інвестицій, які слід вкласти у зазначені групи працівників. Якщо позначити через CI^{80} частку інвестицій, які слід вкласти в групи персоналу з 80 % приростом прибутку, то частка інвестицій, яку слід вкласти в групу персоналу з 20 % приростом прибутку, дорівнюватиме $1 - CI^{80}$, а загальний приріст віддачі – прибутку ΔP можна визначити за формулою:

$$\Delta P = CI^{80} \sum_{i=1}^{N^{80}} ROI_i \cdot K_i + (1 - CI^{80}) \cdot \sum_{i=N^{80}+1}^N ROI_i \cdot K_i, \quad (6)$$

де N^{80} – кількість груп персоналу з 80 % приростом прибутку.

Підставивши (3) в (6), отримуємо:

$$CI^{80} \sum_{i=1}^{N^{80}} ROI_i \cdot K_i + (1 - CI^{80}) \cdot \sum_{i=N^{80}+1}^N ROI_i \cdot K_i \geq \sum_{i=1}^n Ki,$$

звідки після перетворень знаходимо величину CI^{80} , при якому соціальне партнерство буде економічно доцільним і спрямованим на підвищення конкурентоспроможності:

$$CI^{80} \leq \left(\sum_{i=1}^N ROI_i \cdot K_i - \sum_{i=N^{80}+1}^N ROI_i \cdot K_i \right)^{-1}. \quad (7)$$

Визначена з (7) величина CI^{80} з урахуванням співвідношень (4–6), має бути предметом обговорення при укладенні колективного договору в рамках соціального партнерства.

Таким чином, наведена методика дозволить використати механізм соціального партнерства для оптимізації розподілу інвестицій в освіту, перепідготовку та підвищення кваліфікації персоналу з метою збільшення вартості людського капіталу та підвищення конкурентоспроможності торговельного підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мазаракі А. А. Економіка торговельного підприємства : підручник [для студ. вищ. навч. закл.] / А. А. Мазаракі, Л. О. Лігоненко, Н. М. Ушакова; під ред. Н. М. Ушакової. — [2 вид.] — К. : Хрещатик, 2009. — 798 с.
2. Большой экономический словарь: 22000 терминов / [Азрилиян А. Н., Азрилиян О. М., Калашникова Е. В., Мещерякова О. В., Шашкина Е. В.]; под ред. А. Н. Азрилияна. — [4-е изд., перераб. и доп.] — М. : Ин-т новой экономики, 1999. — 1245 с.
3. Завьялов П. С. Маркетинг в схемах, рисунках, таблицах / П. С. Завьялов. — М. : ИНФРА-М, 2001. — 496 с.
4. Фасхиев Х. А. Анализ методов оценки качества и конкурентоспособности грузовых автомобилей / Х. А. Фасхиев // Методы менеджмента качества. — 2001. — № 3. — С. 24–29.
5. Калашникова Л. М. Конкурентоспособность предприятий и их продукции / Л. М. Калашникова // Машиностроитель. — 2003. — № 11. — С. 15–18.
6. Дятлов С. А. Основы теории человеческого капитала / С. А. Дятлов. — СПб. : СПбУЭФ, 1994. — 152 с.
7. Генкин Б. М. Экономика и социология труда : учебник [для студ. вузов, обуч. по экон. спец.] / Б. М. Генкин. — М. : Норма : Инфра-М, 1998. — 384 с.

8. Майбуров И. А. Эффективность инвестирования и человеческого капитал в США и России / И. А. Майбуров // Мировая экономика и международные отношения. — 2004. — № 4. — С. 2–14.
9. Марцинкевич В. И. Экономика человека : пособие [для студ., асп. и преподавателей вузов] / В. И. Марцинкевич, И. В. Соболева. — М. : Аспект- Пресс, 1995. — 286 с.
10. Шедяков В. Є. Соціальне партнерство – чинник зростання конкурентоспроможності національного проекту економічного розвитку / В. Є. Шедяков // Формування ринкових відносин в Україні. — 2006. — № 10. — С. 57–64.
11. Богиня Д. П. Ментальний чинник у сфері праці: проблеми теорії і практики / Д. П. Богиня, М. В. Семикіна ; Інститут економіки НАН України. — К. : Вид. фірма "Шторм", 2003. — 382 с.
12. Москвина О. Кадровая политика как фактор конкурентоспособности предприятия / О. Москвина // Социальная политика и социальное партнерство. — 2011. — № 5. — С. 18–21.
13. Котляр Б. А. Социальное партнерство и конкурентоспособность / Б. А. Котляр, А. Ю. Медведев. — М. : ОАО Типография Новости. — 2006. — 614 с.
14. Колот А. М. Мотивація персоналу : підручник / А. М. Колот. — [2 вид.] — К. : КНЕУ, 2006. — 337 с.
15. Економічна енциклопедія : у 3 т. / Б. Д. Гаврилишин (гол. ред.). — К. : Вид. центр "Академія". — 2000. — Т. 1. — 864 с.
16. Зайцев Ю. К. Соціалізація економіки України та системна трансформація суспільства / Ю. К. Зайцев. — К. : Київ. нац. екон. ун-т, 2002. — 188 с.
17. Mincer J. Investment in human capital and personal income distribution / J. Mincer // Polit. Economy. — 1958. — V. 66. — № 4. — P. 281–302.

Стаття надійшла до редакції 21.09.2011.

Довгаль А. Економіко-математическе моделювання соціальних процесів на підприємствах розничної торгівлі. Розкриті методическе підходи к формюванню целевого уровня конкурентоспособности на основе повышения стоимости человеческого капитала в системе социального партнерства, исходя из специфики функционирования торгового предприятия, повышения качества ресурсного потенциала в целом.

Dovgal A. Economic-mathematical modeling of social processes in retail trade enterprises. Methodological approaches of forming a special purpose level of competitiveness on the basis of human capital cost increasing in the system of social partnership is considered. The specific of trade enterprise functioning, upgrading the whole resource potential are considered.