

відбуваються на підприємстві, з іншого — постійного ознайомлення з останніми досягненнями науки [9, с. 12].

В. Герасимчук дає два визначення менеджменту: одне — більш узагальнене, друге — конкретніше. За першим варіантом, на його думку, управління взагалі — це процес координації різних діяльностей з врахуванням їх цілей, умов виконання, етапів реалізації [7, с. 13]. За другим варіантом, менеджмент — це вміння досягати поставлених завдань, використовуючи інтелект і мотиви поведінки інших людей [7, с. 12 – 18].

Як бачимо, у всіх перелічених джерелах управління розглядається як мистецтво, і з цим слід погодитися, зважаючи на унікальність кожної людини, її біо-психо-соціальних характеристик, а отже, і необхідних способів та результату їх активізації в поведінці.

Таким чином, менеджмент як "управління людьми" — це особлива функція, різновид діяльності, смисл якої полягає в керівництві поведінкою підлеглих у межах організації.

На основі визначення понять "людські ресурси" і "управління людьми" можна визначити комплексне поняття "управління людськими ресурсами організації". Це мистецтво керівників організації, яке полягає в діагностиці індивідуальних характеристик працівників, синтезі їх у колективі таким чином, щоб максимальне навантаження в трудових функціях отримували саме закладені природою і сформовані соціумом здібності кожного індивіда. В управлінні людськими ресурсами слід зважати на той факт, що вони значною мірою не піддаються змінам, а лише діагностиці та пристосуванню. Кінцева мета управління людськими ресурсами організації — використання унікальних здібностей особистостей для формування високопродуктивної творчої команди.

Таким чином, зробимо висновки:

1. Сьогодні не матеріальний і фінансовий капітал, а тільки людські ресурси створюють індивідуальність виробничої організації.

2. Індивідуальність людських ресурсів неможливо скопіювати конкурентам, а тому перемогу в змаганні з конкурентами можна отримати, в першу чергу, розвиваючи управління людськими ресурсами організації, формуючи її інтелектуальний капітал.

Наукова новизна представлених результатів полягає в тому, що отримали подальший розвиток поняття "людські ресурси", "управління людськими ресурсами". Вперше запропоновано розглядати людські ресурси трьох рівнів: особистості, колективу, організації. Ці висновки створюють підґрунтя розроблення стратегічного управління людськими ресурсами організації.

Література: 1. Аведян Л. Использование человеческих ресурсов // Бизнес-Информ. — 1999. — №15 — 16. — С. 146 — 148. 2. Гринблат С. О. Стратегия управления персоналом (взгляд на будущее из будущего) / С. О. Гринблат, М. В. Воронов. — К.: Ника-Центр, 2004. — 192 с. 3. Управление персоналом: Учебник для вузов / Под ред. Т. Ю. Базарова, Б. Л. Еремина. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. — 423 с. 4. Ястремская Е. Н. Повышение эффективности мотивации и стимулирования трудовых ресурсов / Е. Н. Ястремская, А. С. Попов // Економіка розвитку ХНЕУ. — 2004. №4. — С. 71. 5. Жеманюк А. П. Модель планирования численности человеческих ресурсов предприятия // Економіка розвитку ХНЕУ. — 2002. — №6. — С. 102. 6. Майкл Армстронг Стратегическое управление человеческими ресурсами: Пер. с англ. — М.: ИНФРА-М, 2002. — 328 с. 7. Герасимчук В. Управление предприятием как социально-экономической системой: функциональный подход // Экономика Украины. — 2003. — №4. — С. 12. 8. Друкер Питер Ф. Энциклопедия менеджмента: Пер. с англ. — М.: Изд. дом "Вильямс", 2004. — 432 с. 9. Дороніна М. С. Управління економічними та соціальними процесами підприємства. Монографія. — Харків: Вид. ХДЕУ, 2002. — 432 с.

Стаття надійшла до редакції
17.07.2006 р.

УДК 635.718

Туманов В. В.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ОТДЫХА НА ДОРОГАХ

In the article the technical and economical substantiation of rest areas on automobile roads is represented. The Markov's model that describes the process of driver's rest stops is described, the system of differential equations is composed, that allows to define the expenses connected with the absence of rest areas and correctly disposing them on automobile roads.

Автомобильные дороги Украины недостаточно обеспечены местами кратковременного отдыха, в частности площадками отдыха. В связи с этим только от 29 до 43 процентов остановок автомобилей приходится на площадки отдыха. Остальные вынуждены использовать для отдыха обочины, что приводит к повышению аварийности и снижает скорость движения потока автомобилей.

Существующие модели транспортного потока не учитывают влияние размещения площадок отдыха вдоль дорог и денежные потери, связанные с движением водителей в утомленном состоянии [1].

Для технико-экономического обоснования размещения площадок отдыха надо минимизировать затраты, включающие в себя расходы на строительство площадок, и потери, связанные с движением водителей в утомленном состоянии. Исследованию последней составляющей затрат посвящена разработанная автором модель транспортного потока.

Представим процесс остановок на дороге в виде марковского случайного процесса. Система "водитель" может находиться в пяти состояниях: первое — неутомленный водитель едет по дороге; второе — водитель ищет место для отдыха; третье — водитель находится на вынужденной остановке; четвертое — водитель отдыхает на площадке отдыха; пятое — водитель отдыхает на обочине дороги или на полосе отвода.

Для определения вероятностей состояний водителя составим систему дифференциальных уравнений:

$$\begin{cases} \frac{dP_1}{dt} = \lambda_{41} \cdot P_4 + \lambda_{51} \cdot P_5 + \lambda_{31} \cdot P_3 - (\lambda_{13} + \lambda_{12})P_1 \\ \frac{dP_2}{dt} = \lambda_{12} \cdot P_1 - (\lambda_{23} + \lambda_{25} + \lambda_{24})P_2 \\ \frac{dP_3}{dt} = P_1 \cdot \lambda_{13} + P_2 \cdot \lambda_{23} - P_3 \cdot \lambda_{31} \\ \frac{dP_4}{dt} = -P_4 \cdot \lambda_{41} + \lambda_{24} \cdot P_2 \\ \frac{dP_5}{dt} = -P_5 \cdot \lambda_{51} + \lambda_{25} \cdot P_2 \end{cases}$$

В предельном режиме система примет вид:

$$\begin{cases} -P_1(\lambda_{13} + \lambda_{12}) + P_3 \cdot \lambda_{31} + P_4 \cdot \lambda_{41} + P_5 \cdot \lambda_{51} = 0 \\ P_1 \cdot \lambda_{12} - P_2(\lambda_{23} + \lambda_{25} + \lambda_{24}) = 0 \\ P_1 \cdot \lambda_{13} + P_2 \cdot \lambda_{23} - P_3 \cdot \lambda_{31} = 0 \\ P_2 \cdot \lambda_{24} - P_4 \cdot \lambda_{41} = 0 \\ P_2 \cdot \lambda_{25} - P_5 \cdot \lambda_{51} = 0 \end{cases}$$

© Туманов В. В., 2006

Добавляя нормировочное условие

$$P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 = 1,$$

решаем данную систему уравнений:

$$P_1 = \left[1 + \left(1 + \frac{\lambda_{13}}{\lambda_{31}} + \frac{\lambda_{24}}{\lambda_{41}} + \frac{\lambda_{25}}{\lambda_{51}} \right) \frac{\lambda_{12}}{\lambda_{23} + \lambda_{24} + \lambda_{25}} + \frac{\lambda_{13}}{\lambda_{31}} \right]^{-1};$$

$$P_2 = P_1 \frac{\lambda_{12}}{\lambda_{23} + \lambda_{24} + \lambda_{25}};$$

$$P_3 = P_1 \left(\frac{\lambda_{13}}{\lambda_{31}} + \frac{\lambda_{12}}{\lambda_{23} + \lambda_{25} + \lambda_{24}} \cdot \frac{\lambda_{23}}{\lambda_{31}} \right);$$

$$P_4 = P_1 \frac{\lambda_{12} \cdot \lambda_{24}}{(\lambda_{23} + \lambda_{25} + \lambda_{24}) \lambda_{41}};$$

$$P_5 = P_1 \frac{\lambda_{12} \cdot \lambda_{25}}{(\lambda_{23} + \lambda_{25} + \lambda_{24}) \lambda_{51}}.$$

Плотности потоков событий определяются следующим образом:

$$\lambda_{12} = \frac{I}{T},$$

где T – среднее время от предшествующего отдыха до момента наступления субъективного ощущения усталости водителем.

$$\lambda_{23} = \lambda_{13} = \frac{I}{T_g},$$

где T_g – среднее время между вынужденными остановками, попутно используемыми водителем для отдыха.

$$\lambda_{31} = \frac{I}{\tau_g},$$

где τ_g – среднее время отдыха на вынужденных остановках.

$$\lambda_{41} = \frac{I}{\tau_o},$$

где τ_o – среднее время отдыха на площадке отдыха.

$$\lambda_{51} = \frac{I}{\tau_{об}},$$

где $\tau_{об}$ – среднее время отдыха вне площадок отдыха.

$$\lambda_{24} + \lambda_{25} = \frac{I}{t},$$

где t – среднее время пребывания в утомленном состоянии.

Плотности потоков событий могут быть вычислены следующим образом:

$$\lambda_{24} = \frac{1 - P_g}{t(L)}, \quad \lambda_{25} = \frac{I - P_g}{t(L)},$$

где P_g – вероятность отдыха вне площадок;
 $t(L)$ – средняя продолжительность нахождения водителя в утомленном состоянии в функции от расстояния между площадками отдыха.

Средняя продолжительность нахождения водителя в утомленном состоянии зависит от расстояния между площадками отдыха.

Вероятность P_1 равна:

$$P_1 = \left[1 + \left(1 + \frac{\tau_g}{T_g} + \frac{P_g \cdot \tau_o}{T(L)} + \frac{(I - P_g) \cdot \tau_{об}}{T(L)} \right) \times \frac{I}{T \left(\frac{1}{T_g} + \frac{P_g}{T(L)} + \frac{(I - P_g)}{T(L)} \right)} + \frac{\tau_g}{T_g} \right]^{-1};$$

Остальные вероятности можно вычислить через P_1 :

$$P_2 = \frac{P_1 \cdot \frac{I}{T}}{\frac{I}{T_g} + \frac{P_g}{T(L)} + \frac{(I - P_g)}{T(L)}};$$

$$P_3 = P_1 \left(\frac{\tau_g}{T_g} + \frac{I}{T \left(\frac{1}{T_g} + \frac{P_g}{T(L)} + \frac{(I - P_g)}{T(L)} \right)} + \frac{\tau_g}{T_g} \right);$$

$$P_4 = P_1 \cdot \frac{\tau_o}{T \left(\frac{1}{T_g} + \frac{P_g}{T(L)} + \frac{(I - P_g)}{T(L)} \right)} \cdot \frac{I - P_g}{T(L)}.$$

$$P_5 = P_1 \cdot \frac{\tau_{об}}{T \left(\frac{1}{T_g} + \frac{P_g}{T(L)} + \frac{(I - P_g)}{T(L)} \right)} \cdot \frac{P_g}{T(L)}.$$

Количество остановившихся автомобилей определяется по следующим формулам:

$$n_3 = \frac{N}{V_{cp}} \cdot P_3,$$

где n_3 – количество автомобилей на вынужденных остановках на единицу длины дороги;

N – интенсивность движения, авт./ч;

P_3 – вероятность нахождения на вынужденной остановке;

V_{cp} – средняя скорость потока с учетом остановок.

$$V_{cp} = \frac{V(P_1 + P_2)}{P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5} = V(P_1 + P_2),$$

где V – средняя скорость потока автомобилей, км/ч;

P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 – вероятности нахождения водителя в разных состояниях.

Количество автомобилей, останавливавшихся на единицу длины дороги на площадках отдыха (n_4) и вне площадок (n_5), равно:

$$n_4 = \frac{N}{V_{cp}} \cdot P_4,$$

$$n_5 = \frac{N}{V_{cp}} \cdot P_5,$$

где N – интенсивность движения, авт./ч;

P_4, P_5 – соответственно вероятности нахождения на площадке отдыха и на отдыхе вне площадок;

V_{cp} – средняя скорость с учетом остановок.

Потребность в остановке может возникнуть равновероятно в любом поперечном сечении дороги. Чтобы полностью удовлетворить эту потребность, теоретически нужна непрерывная площадка отдыха вдоль всей дороги. Это верно для случая, когда водитель при необходимости почти мгновенно останавливает автомобиль.

В действительности проходит некоторое время, пока водитель выберет место остановки. Плотность его распределения может быть описана так [2]:

$$f(t) = 0,70 \cdot e^{-0,70t}.$$

Формула получена исходя из наблюдений и опросов водителей на дорогах I – III технических категорий.

Теперь можно определить, какая часть водителей сможет доехать до оборудованного места отдыха:

$$P_{nl} = \frac{V}{0,70 \cdot L} \left(1 - e^{-\frac{0,70 \cdot L}{V}} \right),$$

где P_{nl} – вероятность остановки на площадке отдыха;

L – расстояние между площадками;

V – скорость движения потока автомобилей.

Изменяя расстояние между площадками отдыха, можно варьировать степень их использования. Для определения разумного расстояния между площадками надо использовать как технико-экономические, так и другие соображения. Например, можно поставить условие, чтобы не более 15% водителей останавливались вне площадок отдыха.

Емкость площадки отдыха определяется умножением числа автомобилей, остановившихся на единицу дороги на среднее расстояние между площадками.

Результатом данного исследования является представленная математическая модель процесса движения и остановок автомобилей в транспортном потоке, с помощью которой можно оценить затраты, связанные с движением водителей в утомленном состоянии, что позволяет обосновать размещение площадок отдыха вдоль автомобильных дорог.

Литература: 1. Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог общего пользования Украины. – К.: Украинская государственная корпорация "Укравтодор", 1997. – 297 с. 2. Туманов В. В. ТЭО мест кратковременного отдыха на автомобильных дорогах // Вестник ХГЭУ. – 2000. – №3. – С. 85 – 86.

УДК 658.51

Верецагіна Г. В.

КОНКУРЕНТНА ІННОВАЦІЙНА ПОВЕДІНКА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ОСНОВНИЙ ЧИННИК ВИЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНИХ НАПРЯМІВ ЇХ РОЗВИТКУ

The article is dedicated to classification of innovation strategies of development, that are built on the base of the life circle period of the products, enterprise, market.

У сучасних умовах використання методів стратегічного управління, а також їх вдосконалення на промислових підприємствах набуває все більш вагомого значення. З метою зниження негативних наслідків підвищеної невизначеності результативності роботи промислових підприємств у ринковій економіці, з метою підвищення ефективності їх виробничої діяльності необхідно приділяти належну увагу якісному реформуванню істотних принципів управління та планування виробництва, зокрема шляхом розширення нововведень, розробки інноваційної стратегії розвитку підприємства. Стратегічне управління є предметом досліджень провідних вчених-економістів, зокрема Девіда А. Аакера, Девіда Хассі, М. Портера, Г. Мінцберга, Р. Акоффа, І. Ансоффа, Дж. Б. Куїнна, Б. Карлофа, Д. Кліланда, А. Томпсона, В. Пономаренка, В. Гриньової, О. Ястремської, О. Пушкаря, З. Шершньової, Л. Мельника, Р. Фатхутдінова. Інноваційний розвиток розглядається А. Золотарьовим, В. Леонтьєвим, В. Герасимчуком, О. Тридідом.

Проте на даний час ситуацію, в якій знаходиться управління науково-технологічними інноваціями, можна характеризувати як протирічну. Незважаючи на те, що інновації сьогодні здійснює значна кількість промислових підприємств, більшість підприємств на достатньо високому рівні займаються розробкою та реалізацією стратегій, загальне комплексне управління стратегічним інноваційним розвитком найчастіше відсутнє внаслідок нестачі належним чином розвинутих теоретичних засад. Саме це зумовлює актуальність питання, яке розглядається.

У стратегічному плануванні визначення "стратегічного набору" — системи стратегій різного типу, які розробляються або ж використовуються підприємствами на певний відрізок часу, є найбільш важливим моментом. Сутність базових стратегій, на основі яких головним чином будуються "стратегічні набори", достатньо повно висвітлено в науковій літературі. Зазвичай вони відбивають узвичаєні напрямки розвитку конкурентних переваг підприємства. Проте різні науковці ці стратегії класифікують та структурують за різними ознаками, приділяючи різну увагу окремим стратегіям або групам стратегій. В. Герасимчук [1; 2], А. Петров [3; 4] приділяють увагу стратегіям стабілізації, інтенсивного, інтегрованого та диверсифікованого зростання. М. Мескон [5], М. Сіроштан та вчені, що є авторами літературного джерела [6], приділяють значу увагу стратегіям зростання, виживання через реструктуризацію, стратегіям ліквідації.

М. Портер розділяє стратегії як загальноконкурентні на стратегії лідирування у зниженні витрат, диференціації, фокусування [7]. При цьому М. Портер дотримується думки, що ці стратегії пов'язують визначені керівниками цільові орієнтири щодо заповнення стратегічної прогалини з конкурентними перевагами, завдяки яким підприємство може їх досягти. Ф. Котлер [8] розглядає практично всі названі вище типи стратегій, виключаючи стратегію стабілізації.