

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

РЕЗЮМЕ

В статті розглянуто вплив інноваційних чинників на економічний розвиток країни. Визначено напрямки здійснення інноваційної політики в Україні.

Ключові слова: інновації, інноваційна політика, інноваційний продукт, конкурентоспроможність.

РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрено влияние инновационных факторов на экономическое развитие страны. Определены направления осуществления инновационной политики в Украине.

Ключевые слова: инновации, инновационная политика, инновационный продукт, конкурентоспособность.

SUMMARY

In this article the consider the influence of factors of innovation on economic development. The directions of the innovation policy in Ukraine.

Key words: innovation, innovation policy, product innovation, competitiveness.

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОСТИНИЦ - ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ УЧАСТНИКОВ ГОСТИНИЧНОЙ ЦЕПИ

Некрасова О.Л., к.э.н, доцент кафедры прикладной экономики и бизнес-администрирования Донецкого национального университета

Современная гостиница должна обеспечивать клиентам комфортные условия проживания, а также предоставлять им целый ряд дополнительных услуг, которые придадут гостиничному продукту дополнительную привлекательность и помогут отличить его от продукта конкурирующей компании. Высокое качество обслуживания клиентов предусматривает значительные затраты, связанные с размещением и внутренним оформлением гостиницы, подготовкой квалифицированных кадров и т.д. В решении данной проблемы значительную роль играют франчайзинговые модели создания гостиничных цепей, что особенно актуально в условиях развития гостиничного хозяйства в посткризисный период.

Проблемы развития и внедрения гостиничных цепей, как организационной формы функционирования предприятий гостиничного хозяйства освещены в работах отечественных и зарубежных ученых: Т. Марушак, Г. Мунина, М.Г. Бойко, Т.И. Ткаченко, Ю.Ф. Волкова, Р.Дж. Х. Адлера и др. В то же время проблемам выбора объекта гостиничной цепи и осуществления в дальнейшем строительства и реконструкции гостиниц, потенциальных участников гостиничной цепи в условиях неопределенности и риска уделено недостаточно внимания.

Целью научной статьи является разработка инновационной модели осуществления проекта строительства и реконструкции гостиниц - потенциальных участников гостиничной цепи, предусматривающей внедрение известных в мировой практике гостиничного хозяйства франчайзинговых моделей создания гостиничных цепей.

Инновационная модель осуществления проекта строительства и реконструкции гостиниц - потенциальных участников гостиничной цепи предусматривает внедрение известных в мировой практике гостиничного хозяйства франчайзинговых моделей, путем создание гостиничных цепей. Гостиничные цепи способствуют повышению гостиничного обслуживания туристов, за счет создания высоких стандартов качества обслуживания. На сегодняшний день в Украине законодательно не закреплены отношения гостиничного хозяйства в интегрированных цепях, как во всем мире. При этом возможно объединение независимых гостиниц в консорциумы, что позволит повысить быстроту и качество обслуживания посетителей предприятий гостиничного хозяйства, а также позволит привлечь дополнительные инвестиции в данную сферу.

Алгоритм выбора и функционирования объекта гостиничной цепи в условиях неопределенности и риска включает в себя несколько этапов.

1 этап. *Выбор гостиничной цепи.* Предположим, что руководство гостиничной цепи решает вопрос о выборе нового объекта. Имеется четыре типа гостиниц: A_1 – пятизвездочные, A_2 – четырехзвездочные, A_3 – трехзвездочные и A_4 – двухзвездочные. Последствия, связанные с выбором и дальнейшей эксплуатацией гостиницы каждого из этих типов, зависят от ряда факторов (месторасположения гостиницы, экономической ситуации в стране, климатических условий региона, наиболее значимых внутренних факторов влияния и т.д.).

На основе экспертной оценки, проведенной во втором разделе диссертационной работы, были выявлены факторы, имеющие наибольшее влияние на стратегическое управление предприятием гостиничного хозяйства. Поэтому, следует выделить четыре варианта сочетаний данных факторов – они выступают в качестве состояний рыночной среды и обозначены будут через B_1 – месторасположения гостиницы, B_2 – экономические факторы влияния (инфляция, изменения процентных ставок, изменения валютного курса и др.), B_3 – климатических условий региона, B_4 – внутренние факторы влияния (менеджмента гостиницы; качество гостиничных услуг; состояние маркетинговой политики; управление доходами гостиницы; формирования спроса сбыта гостиничных услуг и др.).

Максимальное влияние одного из факторов будет 10 баллов, а минимальное 0 баллов. Особенностью гостиничного хозяйства Украины является выгодное месторасположение, деловой туризм, привлекательный климат, при этом следует нестабильная экономическая и политическая обстановка в стране, а также невысокий уровень жизни населения.

Экономическая эффективность работы гостиницы определяется в данном случае как процент прироста дохода в течение одного года эксплуатации гостиницы в сопоставлении с затратами, что зависит как от типа гостиницы, так и от состояния среды и определяется в таблице 1.

Таблица 1

Матрица выбора объекта гостиничной цепи

A_i	B_1	B_2	B_3	B_4	$L(A_i)$	$H_{1/2}(A_i)$	\max_i
A_1	7	5	1	10	23/4	11/2	7
A_2	5	2	8	4	19/4	10/2	8
A_3	1	3	4	9	20/4	13/2	7
A_4	8	5	1	10	24/4	11/2	7
B^j	8	5	8	10	-	-	-

Проанализируем, какой объект будет оптимальным при включении его в гостиничную цепь на основании указанных выше критериев.

1. Критерий Лапласа $L(A_i)$. Находим оценки альтернатив A_1, \dots, A_4 согласно критерию Лапласа:

$$L(A_1) = \frac{1}{4}(7 + 5 + 1 + 10) = \frac{23}{4} \quad L(A_2) = \frac{1}{4}(5 + 2 + 8 + 4) = \frac{19}{4}$$

$$L(A_3) = \frac{1}{4}(1 + 3 + 4 + 12) = \frac{20}{4} \quad L(A_4) = \frac{1}{4}(8 + 5 + 1 + 10) = \frac{24}{4}$$

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ:
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

Согласно критерию Лапласа, оптимальной будет альтернатива A_4 - двухзвездочная гостиница.

2. Критерий Гурвица $H_{1/2}(A_i)$. В качестве показателя пессимизма примем $\alpha = 1/2$. Тогда оценка альтернатив A_1, \dots, A_4 , согласно критерию Гурвица составляет:

$$H_{1/2}(A_1) = \frac{1}{2} \times 1 + \frac{1}{2} \times 10 = \frac{11}{2} \qquad H_{1/2}(A_2) = \frac{1}{2} \times 2 + \frac{1}{2} \times 8 = \frac{10}{2}$$

$$H_{1/2}(A_3) = \frac{1}{2} \times 1 + \frac{1}{2} \times 12 = \frac{13}{2} \qquad H_{1/2}(A_4) = \frac{1}{2} \times 1 + \frac{1}{2} \times 10 = \frac{11}{2}$$

Оптимальной будет альтернатива A_3 – выбор трехзвездочной гостиницы.

Проанализируем, как изменяется оптимальное решение при изменении величины показателя пессимизма α , если $0 < \alpha < 1$. Выполняется условие $H_\alpha(A_1) = H_\alpha(A_4) \leq H_\alpha(A_3)$, поэтому A_1 и A_4 отбрасываются, а альтернативы A_2 и A_3 являются конкурирующими. Условие $H_\alpha(A_2) \leq H_\alpha(A_3)$ сводится к неравенству: $2\alpha + 8(1 - \alpha) \leq \alpha + 10(1 - \alpha)$, решение которого $\alpha \leq 4/5$. Таким образом, при $\alpha \leq 4/5$ оптимальной по критерию Гурвица будет альтернатива A_3 , а при $\alpha \geq 4/5$ оптимальной является альтернатива A_2 . В частности, при $\alpha = 1$ оптимальной будет максимальная альтернатива A_2 .

3. Критерий Сэвиджа. Для применения критерия Сэвиджа необходимо преобразовать матрицу исходных показателей в матрицу рисков. Для этого добавим к первоначальной матрице выигрышей строку столбцовых максимумов β^j , затем составляем матрицу, объекты которой определяются по формуле: $r_i^j = \beta^j - a_i^j$.

Для того, чтобы применить данный критерий, добавим к матрице столбец строчных максимумов. Каждый элемент этого столбца указывает наибольший риск при выборе соответствующей альтернативы. Из таблицы 1 видно, что оптимальными по критерию Сэвиджа являются альтернативы A_1, A_3, A_4 : они минимизируют максимальный риск, связанный с незнанием истинного состояния среды.

Часто при получении противоречивых вариантов по различным из перечисленных критериев, предпочтение отдают тем из них, которые более соответствуют стратегическим целям предприятия с учетом эмпирических вероятностей анализируемых состояний внешней среды.

Так, для Украины и для Донецкой области в частности вероятность нестабильной экономической ситуации в стране (как следствие - снижение притока иностранных туристов) существенно выше, чем других факторов. При этом, снижение риска от влияния данного фактора возможно за счет проведения определенных организационно-технических мероприятий.

Таким образом, с учетом особенностей функционирования в рыночных условиях, оптимально сформированные гостиничные цепи за счет объединения ресурсов, являются более конкурентоспособными и финансово устойчивыми по сравнению с одиночными гостиницами. При этом, в условиях украинской экономики требуется разработка законодательных актов, регламентирующих особенности формирования гостиничных цепей, их функционирования и дальнейшего развития.

2 этап. *Нелинейная сетевая модель стратегического управления строительством гостиницы*. Разработка модели стратегического управления строительством гостиницы является сложной и многоплановой задачей, решить которую возможно при помощи нелинейной сетевой модели. В отличие от задач линейной оптимизации, для решения задач нелинейного программирования общего метода решения нет [4, стр. 326-327].

В таких задачах область допустимых решений может быть невыпуклой и состоять из нескольких частей. Нелинейная целевая функция может иметь несколько локальных экстремумов, среди которых нужно найти глобальный.

Привлекая большие объемы затрат для сокращения сроков строительства гостиницы или её реконструкции, нельзя гарантировать, что выделенных средств будет достаточно. Поэтому, предложено ввести коэффициент непредвиденных затрат на единицу сокращения времени $l_{(i,j)}$, где $l_{(i,j)} \geq 0$. В этом случае, обычная целевая функция (1) становится не линейной, а квадратичной (2):

$$F = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n K_{(i,j)} \cdot y_{(i,j)} \rightarrow \min \qquad (1)$$

$$F = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n K_{(i,j)} (1 + l_{(i,j)} \cdot y_{(i,j)}) y_{(i,j)} \rightarrow \min \qquad (2)$$

Таким образом, модель стратегического управления строительством гостиницы имеет следующий вид:

$$F = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left[K_{(i,j)} \cdot y_{(i,j)} + K_{(i,j)} \cdot l_{(i,j)} \cdot (y_{(i,j)})^2 \right] \rightarrow \min, \qquad (3)$$

где $K_{(i,j)}$ – удельные затраты на сокращение продолжительности работы (i,j) на единицу времени; $y_{(i,j)}$ – время сокращения работы (i,j) ; $l_{(i,j)}$ – коэффициент непредвиденных затрат на единицу сокращения времени.

При использовании данной модели, необходимо учитывать ряд ограничений и условий, а именно:

$$\begin{cases} x_i - x_j - y_{(i,j)} \leq -\tau_{(i,j)} \\ y_{(i,j)} \leq M_{(i,j)} \\ x_n \leq T_0 \end{cases} \qquad (4)$$

$$x_i \geq 0, \quad y_{(i,j)} \geq 0, \quad (i,j) \in P. \qquad (5)$$

Использование предложенной модели, предполагает определенный алгоритм решения, состоящий из нескольких этапов (рис. 1).

На первом этапе определяются оптимальные значения $\{x_j^{opt}, y_{(i,j)}^{opt}\}$, для этого используются математические методы расчета функции Лагранжа, а также симплекс-метод или метод искусственного базиса для нахождения координат седловой точки функции

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ:
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

Лагранжа. С их помощью будет вычислено значение целевой функции F^{opt} , т.е. будет найдена минимальная сумма издержек, необходимая для сокращения сроков строительства гостиницы до уровня T_0 .

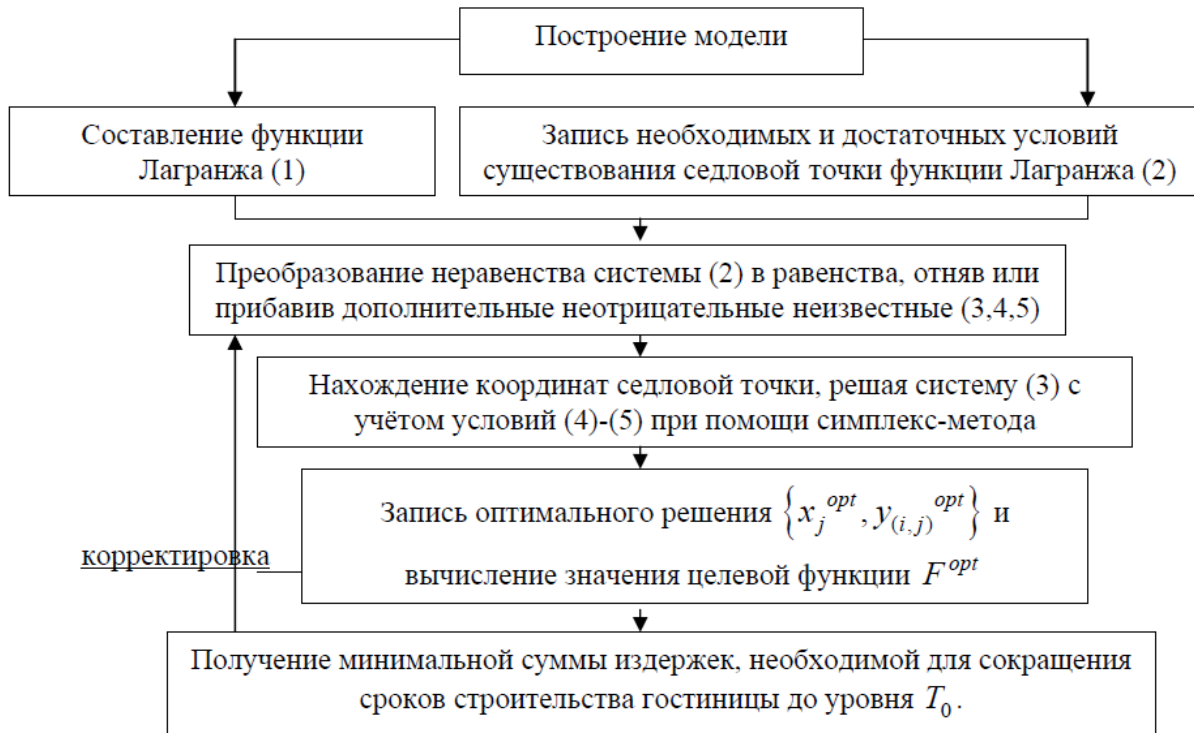


Рис. 1. Алгоритм решения модели сетевого планирования в стратегическом управлении предприятием гостиничного хозяйства

На втором этапе составляется подробный календарный план с указанием объёмов финансирования всех работ и проекта в целом.

Апробация предложенной модели проведена в предприятии гостиничного хозяйства ООО «Отель-Централь», нуждающегося в реконструкции и модернизации. Реконструкция и модернизация предполагает строительство двух этажей гостиницы общей площадью 300 кв.м., прилегающих к имеющемуся девятиэтажному зданию, дополнительное благоустройство прилегающей территории, переподготовку персонала и т.д. Проект предполагает выполнение сорока шести наименований последовательных работ.

Так, выполнение всех работ при нормальных сроках требует 339 дней с общей стоимостью выполнения 862,7 тыс. грн. Необходимо, не увеличивая общую стоимость максимально сократить время выполнения. Для этого применяя метод критического пути и реализовав его в программной математической системе «WinQSB», программным модуле «PERT/CPM». Получим, сокращение времени реализации проекта с 339 дней до 222. Т.е. объект будет сдан в эксплуатацию на 117 дней раньше при тех же затратах в 862,7 тыс. грн. на выполнение всех работ. Доход за одни сутки от сдаваемых номеров составит 8,4 тыс. грн. Даже при не полной загруженности гостиницы доход в среднем будет на уровне 7 тыс. грн. в сутки. Умножив эту сумму на 117, получим предполагаемый экономический эффект - 819 тыс. грн.

Для составления модели (3)-(5) рассчитаем следующие показатели: величину максимально возможного сокращения продолжительности работы (i, j) за счёт дополнительных ресурсов $M_{(i,j)} = \tau_{(i,j)} - \tau^m_{(i,j)}$ и удельные затраты на

сокращение продолжительности работы (i, j) на единицу времени $K_{(i,j)} = \frac{C^m_{(i,j)} - C_{(i,j)}}{M_{(i,j)}}$. При этом, следует использовать

только те работы, которые можно сократить.

Согласно оценке специалистов ООО «Отель «Централь» усреднённый коэффициент непредвиденных затрат на единицу сокращения времени для всех работ составляет $l_{(i,j)} = 0,1$, т.е. 10%.

Следовательно, целевая функция (3) имеет вид:

$$F = 1 \cdot y_A + 0,1 \cdot (y_A)^2 + 1 \cdot y_B + 0,1 \cdot (y_B)^2 + 5 \cdot y_C + 0,5 \cdot (y_C)^2 + \dots + 0,5 \cdot y_{AP} + 0,05 \cdot (y_{AP})^2 + 1 \cdot y_{AQ} + 0,1 \cdot (y_{AQ})^2 \rightarrow \min, \quad (6)$$

где y_A, y_B и т.д. – искомое время сокращения работ. Целевая функция (6) содержит 50 слагаемых, поэтому записана в сокращённом виде.

Для удобства введём обозначения в днях для начала каждой работы x^b (begin) и конца x^e (end). С учётом того, что $\tau_A = 7$, получим первое ограничение в системе (7): $x^e_A \geq x^b_A + 7 - y_A$. В каноническом виде: $x^b_A - x^e_A - y_A \leq -7$. Т.к. $M_A = 3$, то следующее ограничение: $y_A \leq 3$.

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ:
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

Аналогично составляются остальные ограничения модели. При максимально сжатых сроках строительства получим, что желательное время завершения проекта $T_0 = 154$ дня. Поэтому последнее неравенство в системе (3.3): $x_{AQ}^e \leq 154$.

Таким образом, ограничения модели (4) и (5) приобретают вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} x_A^b - x_A^e - y_A \leq -7 \\ y_A \leq 3 \\ x_B^b - x_B^e - y_B \leq -5 \\ y_B \leq 2 \\ x_C^b - x_C^e - y_C \leq -5 \\ y_C \leq 2 \\ x_D^b - x_D^e - y_D \leq -4 \\ y_D \leq 2 \\ \dots\dots\dots \\ x_{AP}^b - x_{AP}^e - y_{AP} \leq -10 \\ y_{AP} \leq 2 \\ x_{AQ}^b - x_{AQ}^e - y_{AQ} \leq -11 \\ y_{AQ} \leq 3 \\ x_{AQ}^e \leq 154 \end{array} \right. \quad (8)$$

$$x_A^b \geq 0, x_A^e \geq 0, y_A \geq 0, x_B^b \geq 0, x_B^e \geq 0, y_B \geq 0, \dots, x_{AQ}^b \geq 0, x_{AQ}^e \geq 0, y_{AQ} \geq 0. \quad (9)$$

Система (8) состоит из 51 неравенства, условие неотрицательности (9) – из 75 неравенств. Как видно, реальные модели сетевого планирования в стратегическом управлении гостиничного хозяйства весьма объёмны и предполагают большое количество вычислений.

Представим решение задачи квадратического программирования, где требуется определить оптимальные значения 75 неизвестных, т.е. начало, конец и время сокращения каждой из 25 работ, в виде алгоритма последовательного решения:

1. Составим функцию Лагранжа:

$$\begin{aligned} L = & 1 \cdot y_A + 0,1 \cdot (y_A)^2 + 1 \cdot y_B + 0,1 \cdot (y_B)^2 + 5 \cdot y_C + 0,5 \cdot (y_C)^2 + \dots + \\ & + 0,5 \cdot y_{AP} + 0,05 \cdot (y_{AP})^2 + 1 \cdot y_{AQ} + 0,1 \cdot (y_{AQ})^2 + \\ & + \lambda_{A,1}(x_A^e + y_A - x_A^b - 7) + \lambda_{A,2}(3 - y_A) + \lambda_{B,1}(x_B^e + y_B - x_B^b - 5) + \lambda_{B,2}(2 - y_B) + \dots + \\ & + \lambda_{AP,1}(x_{AP}^e + y_{AP} - x_{AP}^b - 10) + \lambda_{AP,2}(3 - y_{AP}) + \\ & + \lambda_{AQ,1}(x_{AQ}^e + y_{AQ} - x_{AQ}^b - 11) + \lambda_{AQ,2}(3 - y_{AQ}) + \lambda_{AQ,3}(154 - x_{AQ}^e). \end{aligned}$$

2. Для записи необходимых и достаточных условий существования седловой точки функции Лагранжа применим локальные условия Куна-

Такера. Эти условия содержат частные производные функции L по всем 75 неизвестным переменным. Сюда следует добавить частное дифференцирование этой функции по вспомогательным множителям Лагранжа

$\lambda_{A,1}, \lambda_{A,2}, \lambda_{B,1}, \lambda_{B,2}, \dots, \lambda_{AP,1}, \lambda_{AP,2}, \lambda_{AQ,1}, \lambda_{AQ,2}, \lambda_{AQ,3}$, количество которых 51.

Для работы А получим:

$$\begin{aligned} \frac{\partial L}{\partial x_A^b} = -\lambda_{A,1}; \quad \frac{\partial L}{\partial x_A^e} = \lambda_{A,1}; \quad \frac{\partial L}{\partial y_A} = 1 + 0,2y_A + \lambda_{A,1} - \lambda_{A,2}; \\ \frac{\partial L}{\partial \lambda_{A,1}} = x_A^e + y_A - x_A^b - 7; \quad \frac{\partial L}{\partial \lambda_{A,2}} = 3 - y_A. \end{aligned}$$

Аналогичные действия совершаются для оставшихся 24 работ, заканчивая работой AQ:

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ:
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

$$\frac{\partial L}{\partial x_{AQ}^b} = -\lambda_{AQ,1}; \frac{\partial L}{\partial x_{AQ}^e} = \lambda_{AQ,1} - \lambda_{AQ,3}; \frac{\partial L}{\partial y_{AQ}} = 1 + 0,2y_{AQ} + \lambda_{AQ,1} - \lambda_{AQ,2};$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda_{AQ,1}} = x_{AQ}^e + y_{AQ} - x_{AQ}^b - 11; \frac{\partial L}{\partial \lambda_{AQ,2}} = 3 - y_{AQ}; \frac{\partial L}{\partial \lambda_{AQ,3}} = 154 - x_{AQ}^e.$$

3. На данном этапе преобразуем неравенства системы локальных условий Куна-Такера в равенства, вычитая или прибавляя дополнительные неотрицательные неизвестные.

4. Находим координаты седловой точки, применяя метод искусственного базиса и математические методы приближённых вычислений:

$$\left\{ \begin{array}{l} x_A^b = 0; x_A^e = 4; y_A = 3 \\ x_B^b = 4; x_B^e = 7; y_B = 2 \\ x_C^b = 7; x_C^e = 10; y_C = 2 \\ x_D^b = 10; x_D^e = 12; y_D = 2 \\ \dots\dots\dots \\ x_{AP}^b = 134; x_{AP}^e = 142; y_{AP} = 2 \\ x_{AQ}^b = 142; x_{AQ}^e = 153; y_{AQ} = 0 \end{array} \right.$$

5. Оптимальное решение задачи квадратичного программирования предусматривает, что каждая из 25 работ, находящихся на критическом пути может быть сокращена при соответствующем росте затрат, однако в этом нет необходимости. Оптимальное решение указывает, что нормальное время работ можно не ускорять. А, значит, будет иметь место экономия средств в 18,5 тыс.грн.

Подставив найденное оптимальное решение в целевую функцию (6), получим:

$$F_{\min} = 1 \cdot 3 + 0,1 \cdot (3)^2 + 1 \cdot 2 + 0,1 \cdot (2)^2 + 5 \cdot 2 + 0,5 \cdot (2)^2 + \dots +$$

$$+ 0,5 \cdot 2 + 0,05 \cdot (2)^2 + 1 \cdot 0 + 0,1 \cdot (0)^2 = 93,23.$$

6. Проведём сравнительный анализ рассмотренных проектов строительства гостиницы (табл. 2).

Таблица 2

Основные характеристики проектов строительства гостиницы

№	Наименование	Продолжительность, дни	Стоимость, тыс. грн.
1	Первоначальный проект (без математического моделирования)	339	862,7
2	Сетевой проект по методу критического пути (линейная модель)	222	862,7
3	Проект, полученный с помощью модели стратегическом управлении гостиницей (новая квадратичная модель)	154	928,6

Сравним третий проект с первым по таблице 2. Третий проект позволяет сократить время строительства с 339 до 154 дней, что приведёт к увеличению затрат с 862,7 до 928,6 тыс.грн. (на 65,9 тыс.грн. или 7,6%). Однако объект будет сдан в эксплуатацию на 185 дней раньше. Ранее отмечалось, что при средней загруженности жилого фонда доход составит 7 тыс.грн. в сутки. Умножив эту сумму на 185, имеем 1295 тыс.грн. Вычитая из этой суммы 65,9 тыс.грн., получим экономический эффект в 1229,1 тыс.грн. В первоначальном проекте не был задействован аппарат математического моделирования, поэтому он заведомо проигрышный по отношению ко второму и третьему проектам.

Значительно интереснее сравнить проект №2, составленный по стандартным линейным методикам, и проект №3, разработанный согласно новой нелинейной модели (3)-(5). Последний проект позволяет сократить сроки завершения строительства с 222 до 154 дней (на 68 дней раньше). Поэтому предполагаемый экономический эффект: $68 \cdot 7 - 65,9 = 410,1$ (тыс.грн.)

Таким образом, внедрение на практике разработанной инновационной модели осуществления проекта строительства и реконструкции гостиниц - потенциальных участников гостиничной цепи и дальнейшего стратегического управления строительством гостиницы в современных условиях помогут повысить эффективность работы гостиниц по качеству предоставляемых гостиничных услуг и уровню доходности гостиниц-участниц гостиничной цепи.

РЕЗЮМЕ

В статье разработана инновационная модель осуществления проекта строительства и реконструкции гостиниц - потенциальных участников гостиничной цепи, предусматривающая внедрение известных в мировой практике гостиничного хозяйства франчайзинговых моделей создания гостиничных цепей.

Ключевые слова: инновационная модель, гостиничная цепь, нелинейная сетевая модель стратегического управления строительством гостиницы.

РЕЗЮМЕ

У статті розроблена інноваційна модель здійснення проекту будівництва та реконструкції готелів - потенційних учасників готельного ланцюгу, що передбачає впровадження відомих в світовій практиці готельного господарства франчайзингових моделей створення готельних ланцюгів.

Ключові слова: інноваційна модель, готельний ланцюг, нелінійна мережева модель стратегічного управління будівництвом готелю.

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ:
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

SUMMARY

The article suggests the innovative model of the project construction and renovation of hotels - potential participants of the hotel chain, which will introduce world-known hotel management models for the establishment of franchise hotel chains.

Keywords: innovation model, hotel chains, nonlinear network model of the strategic management of the hotel construction.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Афанасьев М.Ю. Исследование операций в экономике: модели, задачи, решения [Текст]: Учеб. пособие / М.Ю. Афанасьев, Б.П. Суворов. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 444 с. - ISBN 5-16-001580-9.
2. Роглев Х. Й. Основы готельного менеджменту [Текст]: Навч. посіб. / Х. Й. Роглев. – К.: Кондор, 2005. – 408с. - ISBN 966-8251-74-1.
3. Шматько Л.П. Туризм и гостиничное хозяйство [Текст]: Учебное пособие./ Л.П. Шматько.- 3-е издание, исправ. и дополн. - М.: ИКЦ «МарТ», 2007. – 352с. - ISBN 5-241-00535-8.
4. Костевич Л.С. Математическое программирование: информационные технологии оптимальных решений [Текст]: Учебное пособие / Л.С. Костевич. – Мн.: Новое знание, 2003. – 424 с. - ISBN 985-6516-83-8.