**Таблица 9.** Расчет финансового результата и рентабельности выпущенной продукции

1 110,111141	нимищи эт ислег финансового результата и рентиосивности выпущенной продукции							
№ п/п	Показатели	Плиты пустотного настила	Перемычки объемом до 0,3 м <sup>3</sup>	Всего				
1	Отпускная цена, 1м <sup>3</sup> , тыс. руб.,	282,3	557,6	-				
2	К-во произведенной продукции, м <sup>3</sup>	76,4	2,8	79,2				
	Выручка от реализации, тыс. руб.							
3	(ОтпЦ*КП)	21567,72	1561,28	23129				
4	Полная себестоимость, тыс. руб.	17970,1	1301,13	19271,23				
	Прибыль, тыс. рублей							
5	(Выручка-ПолнС/С)	3597,62	260,15	3857,77				
	Рентабельность видов продукции, %							
6	(Прибыль/ПолнС/С)*100%	20%	19,9%	19,95%				

Таблица 10. Применение системы "директ-костинг" в управленческом анализе

№ п/п	Показатели	Плиты пустотного настила	Перемычки объемом до 0,3 м <sup>3</sup>	Всего
1	Выручка от реализации, тыс. руб.	21567,72	1561,28	23129,00
2	Переменные затраты, входящие в с/с			
	реализов. продукции, тыс. руб.	17543,30	1285,52	18828,82
2	Маржинальный доход, тыс. руб.			
3	(Выручка-Перем.Затраты)	4024,42	275,76	4300,12
4	Рентабельность продукции по видам, %			
4	(МД/Перем.Затраты)*100%	22,94%	21,45%	22,8%
5	Постоянные затраты, тыс. руб.			2571,67
6	Операционная прибыль, тыс. руб.			1728,45

Данные управленческого учета позволяют применить для определения ограниченной себестоимости (в которую входит только сумма переменных затрат) выпускаемой продукции систему «директ-костинг». Показатель переменных затрат сравнивается с выручкой за период и определяется маржинальный доход за отчетный период. Маржинальный доход — это промежуточный финансовый результат, который обеспечивает покрытие постоянных расходов и получение прибыли. Каждая проданная единица выпущенной продукции приносит выручку в размере отпускной цены. После вычитания переменных затрат из цены, маржинальная прибыль, приносимая каждой единицей, будет подсчитываться для покрытия постоянных затрат. После того, как все постоянные затраты покрыты, вся дополнительная маржинальная прибыль будет представлять прибыль.

#### Заключение

Управленческий анализ, проводимый на основе системы «директ-костинг», позволяет контролировать постоянные и переменные расходы. Т.к. сумма постоянных расходов не распределена между отдельными видами продукции, а выделена отдельной строкой, то ее влияние на величину прибыли хорошо видно. В данном анализе расходы по производству рассматриваются независимо от коммунальных платежей, других постоянных расходов, заработной платы обслуживающего персонала и отчислений от нее. На рассматриваемом предприятии большой удельный вес в себестоимости занимает статья «общепроизводственные расходы», поэтому жела-

тельно для принятия рациональных решений в области управления применять метод «директ-костинг».

Проведение полного анализа в разрезе центров ответственности, а также калькулирование себестоимости в разрезе цехов позволяет контролировать формирование затрат, что даёт возможность оперативно принимать управленческие решения. Рассмотренная информация необходима для обеспечения планирования, организации и контроля как на уровне бригады, цеха, так и в разрезе всего производства.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учёт: Учебник для вузов. М.: Финстатинформ, 2000.-533 с.
- 2. Голов С.Ф. Управленческий бухгалтерский учёт.-К.: Скарби, 1988.-384 с.
- 3. Друри К. Введение в управленческий и производственный учёт. Пер. с англ. / Под ред. Табалиной С.А. М.: ЮНИ-ТИ, 1997. 560 с.
- Карпова Т.П. Управленческий учёт: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ, 2003. – 350 с.
- Мишин Ю.А. Управленческий учёт: управление затратами и результатами производственной деятельности. – М.: ДИС, 2002. – 176 с.
- Николаева О.Е., Шишкова Т.В. Управленческий учёт. М.: УРСС, 2000. -368 с.
- Соколовская Г.А. Себестоимость продукции в планировании и управлении промышленностью. – М.: Экономика, 1987.

УДК 69.05:338.262

## Павлючук Ю.Н., Срывкина Л.Г.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

#### Введение

К функциональным характеристикам сложных систем относятся эффективность, надежность, качество управления, помехозащищенность, устойчивость [1]. Основным среди них

является показатель эффективности, который характеризует качество функционирования сложной системы. В качестве одного из основных свойств сложной системы следует выделить наличие управления.

**Павлючук Юрий Николаевич**, профессор, д.т.н., заведующий кафедрой менеджмента Брестского государственного технического университета.

**Срывкина Людмила Геннадьевна**, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, аспирант Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Оценивая эффективность управления, принято использовать понятия «эффективность в широком смысле» и «эффективность в узком смысле». В широком смысле эффективность управления отождествляют с эффективностью функционирования системы в целом. В узком смысле эффективность управления трактуют как результативность собственно управленческой деятельности [2]. Для оценки эффективности и в широком и в узком смысле разработан ряд общих и частных показателей, и продолжается работа в этом направлении.

Выбор системы показателей эффективности находится в зависимости от целей и задач системы и средств их достижения. Цель - состояние, к которому стремится тот или иной объект. Как отмечается в [3], уже в процессе постановки целей фиксируются те свойства и качества, которые должен получить объект по завершении определенной деятельности. Деятельность представляет собой активность, направленную на достижение сознательно поставленной цели. В конце процесса деятельности должен быть получен результат, который уже в начале этого процесса имелся в представлении человека в виде цели. Порядок определений схемы действий по достижению поставленной цели авторы [3] представляют следующим образом: постановка цели - анализ ситуации, в которой будет протекать деятельность, - выбор способа и средств достижения поставленной цели - определение схемы предстоящей деятельности. При этом, по их мнению, рациональной следует признавать деятельность, в которой совпадают намеченные цели и полученный результат.

Отметим, что между выбором целей и средств их достижения существует более сложная связь. С одной стороны, характер целей влияет на выбор средств их достижения; с другой стороны, имеющиеся средства в значительной степени ограничивают выбор целей. Аналогичным образом выбор показателей эффективности определяется характером целей и ограничивается арсеналом средств достижения этих целей.

Таким образом, формулировка показателей эффективности должна производиться еще на этапе формирования целей и задач системы. Система показателей эффективности должна отражать степень приспособленности системы к выполнению поставленных перед нею задач с учетом особенностей системы: характера взаимодействия с внешней средою, наличия внутренних возмущающих факторов, структуры системы и других. Каждый из показателей эффективности  $\Phi$  зависит от множества параметров, среди которых выделяют параметры системы  $X_i$  ( $i=\overline{1,m}$ ) и параметры внешней среды  $Y_j$ 

$$\Phi = \Phi(X_1, X_2, ..., X_m, Y_1, Y_2, ..., Y_n).$$
 (1)

У большинства сложных систем существуют несколько частных целей функционирования, каждой из которых можно сопоставить свой показатель эффективности. Поэтому актуальна проблема формирования общего показателя эффективности. Для ее преодоления используют либо множество (набор) критериев эффективности, либо общие критерии эффективности с ограничениями [4, с. 155].

Цели системы и ее подсистем могут быть количественными или качественными.

В случае качественного задания цели возможны два альтернативных исхода: результат достигнут или результат не достигнут. Соответствующий показатель эффективности может принимать два значения:

$$\Phi = \begin{cases} 1, & \text{если результат достигнут;} \\ 0, & \text{если результат не достигнут.} \end{cases}$$
 (2)

В случае количественного задания цели речь идет об увеличении (если критерий позитивный) или уменьшении (если критерий негативный) соответствующего критерия эффективный

тивности. Критерии эффективности могут быть общими и частными. Общие критерии оценивают эффективность системы в целом, частные — эффективность отдельных подсистем. Общий критерий часто выражается через частные и имеет следующую структуру [4, с. 162]:

$$\Phi_{obs} = F(\Phi_1, \Phi_2, ..., \Phi_n), \qquad (3)$$

где  $\Phi_n$  – значение n -го частного критерия.

Остановимся более подробно способы количественного и качественного определения эффективности управления.

Анализ исследований отечественных и зарубежных ученых [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и др.] позволяет сделать вывод о существовании двух основных подходов к количественному определению общего показателя эффективности управления:

- эффективность управления соотношение полезного результата (эффекта) и затрат, обусловливающих этот результат.
- эффективность управления есть степень достижения системой управления поставленной цели.

Первый подход является господствующим и, по сути, отождествляет эффективность с производительностью. Производительность в общем виде представляет собой отношение количества единиц на выходе системы к количеству единиц на входе. В качестве «единиц» на входе и выходе могут быть представлены любые виды ресурсов: труд, капитал, технологии, информация.

В [2, с. 498] подчеркивается, что эффективность управления, будучи характеристикой результативности деятельности конкретной управляющей системы, выражается в количественных и (или) качественных показателях как объекта, так и субъекта управления. Другими словами, эффективность деятельности управляющей системы выражается как через свои собственные частные характеристики, так и через показатели эффективности управляемой системы.

Опосредованное выражение ряда характеристик управляющей системы через показатели управляемой системы и тот факт, что различные свойства и параметры этих систем зачастую находятся в противоречии друг с другом, затрудняют определение обобщающего показателя, характеризующего эффективность управления системой в целом. Если определение управленческих затрат и является принципиально возможным, то выделение эффекта, связанного с осуществлением только этих затрат, из общего результата производственной деятельности системы, где помимо управленческого труда задействованы средства труда, предметы труда, рабочая сила, вызывает много вопросов.

Существуют различные методики, делающие попытку обойти эту проблему. Одна из них предлагает выделять из общего результата производства часть, пропорциональную доле затрат на управление в общем объеме затрат. Но между эффективностью производства и эффективностью управления не всегда существует прямо пропорциональная зависимость: во-первых, на эффективность производства могут влиять внешние факторы, находящиеся за пределами управляющей системы; во-вторых, результат производства обусловливается не только количеством привлеченных ресурсов (в том числе и управленческих), но и интенсивностью их использования (вспомним об интенсивных факторах производства). В [2, с. 505] в качестве обобщающего показателя эффективности рассматривается отношение дохода организации к затратам на содержание аппарата управления. При всей простоте расчета такое отнесение общего результата к затратам в сфере управления искажает картину, поскольку общий результат обусловлен сложным взаимодействием большого количества экстенсивных и интенсивных факторов производственного процесса, а также действием внешних факторов.

Второй подход к определению эффективности управления (в соответствии с которым она представляет собой степень соответствия фактического или ожидаемого результата требуемому (желаемому) или, другими словами, степень достижения цели функционирования системы) разрабатывается в области исследования систем управления [8, с. 48 - 50]. Согласно нему для оценки эффективности управления необходимо формализовать и измерить реальный результат  $m{Y}$  и требуемый (желаемый) результат  $\textit{\textbf{Y}}_{\textit{mp}}$  , каждый из которых, в свою очередь, включает множество частных показателей, характеризующих различные стороны функционирования системы управления. На практике значения показателей  $\boldsymbol{Y_{mn}}$ , определяющих цель, обычно принимаются фиксированными, а реальный результат рассматривается как функция от варьируемых частных показателей h: Y = Y(h). Для оценки степени соответствия реальных результатов Y(h) поставцели  $Y_{mp}$  вводится функция соответствия  $q = q(Y(h), Y_{mn})$ . Функция q(h) может представлять собой вектор-функцию, может характеризовать расстояние между точками  $\boldsymbol{Y}$  и  $\boldsymbol{Y}_{mp}$  или другую степень соответствия данных величин. Эффективное решение выбирается из множества решений с помощью правила, которое называется критерием (мерой) выбора решения.

Количественная оценка показателей эффективности управления осложняется рядом факторов, основными среди которых являются:

- сложность выделения из общего производственного результата полезного эффекта, обусловленного собственно управленческим трудом;
- сложность нормирования и учета управленческого труда, связанная с различными психофизиологическими возможностями людей;
- сложность количественного выражения социальнопсихологических результатов реализации управленческих решений:
- действие временного фактора, выражающееся в том, что реализация управленческих решений может быть как оперативной, так и развернутой во времени, а единовременно осуществленные управленческие затраты могут влиять на результаты деятельности организации в будущих периодах;
- невозможность количественного учета в ряде случаев фактических результатов и затрат на реализацию конкретного решения вследствие отсутствия соответствующей документации.

Следует отметить также ряд важных моментов, связанных с оценкой эффективности управления. В [6] подчеркивается, что в структуре результата деятельности субъекта управления необходимо и объективно присутствует составляющая  $P_{ocn} = const$ , без которой невозможно существование экономической системы и, следовательно, самого результата. При этом она не может быть измерена количественно ни в абсолютных, ни в относительных единицах. Поэтому результат управляющей системы (субъекта управляющей системы и его можно оценить только в приростной форме, при сопоставлении достигнутого и прошлого состояний

При расчете критериев эффективности следует отдавать предпочтение относительным величинам, так как это позволяет избежать сложностей, связанных с разными размерностями и несопоставимостью критериев, а также разными масштабами систем, и дает возможность сравнивать варианты

однотипных систем, разные системы и проводить сравнительную оценку управляющих алгоритмов.

Задачей оперативного управления в строительстве является разработка и реализация мероприятий, позволяющих устранить отклонения от намеченной ранее траектории движения системы к поставленной цели, или, по крайней мере, уменьшить отрицательные последствия таких отклонений. Задачей оперативного планирования как одной из подсистем оперативного управления является формирование набора заданий на ближайший плановый период с учетом имеющейся в данный момент информации о ходе работ на объектах и наличии необходимых ресурсов.

При оценке эффективности оперативного управления применение критерия, основанного на соотнесении результата управленческой деятельности с затратами на управление, вызывает дополнительные сложности. Они связаны не только с проблематичностью выделения из общего результата функционирования системы полезного эффекта, обусловленного только управленческим трудом, но и с необходимостью выявления в составе последнего части, связанной с реализацией функций непосредственно оперативного управления (в отличие от перспективного и текущего). Поэтому представляется целесообразным использовать критерий, основанный на степени достижений поставленной цели. При этом следует учитывать многоцелевой характер и динамичность деятельности строительной организации, вызывающие необходимость использования либо набора локальных критериев, либо обобщенного критерия эффективности, основанного на свертке локальных критериев.

Целью данной работы является разработка критерия эффективности системы оперативного планирования в строительной организации, учитывающего специфические особенности строительного производства.

## 1. Методика оценки эффективности оперативного планирования в строительной организации

Для оценки эффективности оперативного планирования автором предлагается общий критерий эффективности в виде взвешенной суммы частных критериев:

$$\Phi_{nn} = \sum_{j=1}^{m} \lambda_j \Phi_j \,, \tag{4}$$

где  $\lambda_j$  – вес частного критерия  $\Phi_j$  ,  $\sum_{i=1}^n \lambda_j = 1$  ;

 $\Phi_j$  - значение критерия для  $\emph{\emph{j}}$  -й составляющей операции (  $\emph{\emph{j}}$  -го частного критерия).

Вопросы формирования общих критериев эффективности на основании объединения (свертывания) частных критериев эффективности подробно рассмотрены в работах [4, 9, 10, 11] и др.

Суммарный критерий  $\Phi_{nn}$  характеризует отклонение состояния системы от некоторого эталонного состояния, характеризуемого комплексом поставленных частных целей планирования  $\Phi_j$ . Отклонение от отдельно взятой j-й цели  $\Phi_j$  определяется по формуле:

$$\Phi_j = \alpha_j \frac{Y_j - Y_{s_j}}{Y_{s_i}}, \qquad (5)$$

где  $Y_j$  — фактически достигнутое состояние системы по j -й частной цели в соответствующих единицах измерения (проценты, рубли, человеко-часы и т. д.);

 $Y_{j_j}$  – эталонное состояние системы по j -й частной цели в соответствующих единицах измерения (проценты, рубли, человеко-часы и т. л.):

 $\alpha_{j}$  — коэффициент, определяемый в зависимости от направленности j -й частной цели:

$$\alpha_j = \begin{cases} +1, \text{если } j - \text{я цель направлена на рост} \\ \text{абсолютного значения показателя } Y_j; \\ -1, \text{если } j - \text{я цель направлена на сокращение} \\ \text{абсолютного значения показателя } Y_j. \end{cases}$$

Если  $\sum_{j=1}^{m} \lambda_j \Phi_j > 0$ , то достигнутое состояние системы, с точки зрения реализации комплекса поставленных целей, лучше эталонного на  $\sum_{i=1}^{m} \lambda_j \Phi_j \times 100$  процентов; если

$$\sum_{j=1}^{\textit{m}} \lambda_j \Phi_j < 0$$
 , то достигнутое состояние хуже эталонного на

$$\sum_{j=1}^m \lambda_j \Phi_j imes 100$$
 процентов; если  $\sum_{j=1}^m \lambda_j \Phi_j = 0$ , то состоя-

ние системы в целом не изменилось, при том, что отдельные составляющие  $\Phi_i$  не обязательно равны нулю.

В качестве эталонного состояния системы может быть принято:

- базисное состояние системы до проведения мероприятий по совершенствованию системы планирования;
- «идеальное» состояние системы.

Координаты базисного вектора определяются по данным наблюдений за системой за некоторый предшествующий интервал времени, а координаты «идеального» вектора соответствуют требованиям к системе, предъявляемым лицом, принимающим решения. При этом, если определение базисных координат не должно вызывать затруднений, то идеальное состояние может трудно поддаваться формализации.

Степень достижения системой эталонного («идеального» или базисного) состояния характеризуется следующей величиной:

$$\Phi'_{nn} = 1 + \Phi_{nn} = 1 + \sum_{j=1}^{m} \lambda_j \Phi_j$$
 (6)

Очевидно, что если достигнутое состояние хуже эталон-

ного, то 
$$\sum_{j=1}^{m} \lambda_{j} \Phi_{j} < 0$$
 и  $\Phi_{\mathit{n}\mathit{n}}' < 1$  ; если достигнутое состоя-

ние лучше эталонного, то 
$$\sum_{j=1}^{m} \lambda_{j} \Phi_{j} > 0$$
 и  $\Phi_{nn}^{\prime} > 1$  .

В качестве локальных критериев эффективности по функции оперативного планирования предлагаются следующие показатели:

- 1) повышение уровня выполнения плановых заданий;
- 2) сокращение непроизводительных затрат рабочего времени;
- 3) сокращение затрат времени аппарата управления на формирование оперативных планов.

Первые два критерия характеризуют оптимальность принимаемых решений при разработке планов. Заметим, что эта характеристика носит условный характер, поскольку повышение уровня выполнения плановых заданий и сокращение непроизводительных затрат времени зависят не только от качества собственно планирования, но и от качества реализации остальных функций управления — организации, координации, регулирования и других. Функции управления настолько тесно взаимосвязаны, что выделить в общем результате деятельности системы часть, зависящую от реализации конкретной функции, бывает сложно.

Уровень выполнения плановых заданий  $Y_{l(\imath_l)}$  определяется отношением:

$$Y_{1(i_{1})} = \frac{\sum_{i=1}^{n} V_{i(i_{i})}}{\sum_{i=1}^{n} V_{nn_{i}}},$$
 (7)

где  $V_i$  — фактически выполненный (соответствующий эталонному состоянию системы) объем работ в рассматриваемом периоде по i -му заданию;

 $V_{nn_i}$  – планируемый объем на тот же период по i -му заданию.

Объем работ может быть оценен:

- натуральными измерителями (м<sup>3</sup> кладки, м<sup>2</sup> отделочных работ и т. д.);
- стоимостными измерителями (стоимостью строительно-монтажных работ, руб.);
- количеством полностью выполненных заданий фактически и по плану (кол. ед.).

Каждый из способов имеет свои достоинства и недостатки. Применение первого способа возможно, если выполняемые на объектах работы однородны и их можно оценить в одинаковых единицах измерения, т. е. он подходит только для узкоспециализированных организаций. Второй способ имеет более широкую область использования, он позволяет сравнивать друг с другом различные организации, а также подразделения одной и той же организации. Но ввиду значительной материалоемкости отдельных видов работ (и, соответственно, большей стоимости) и относительно малой их трудоемкости в ряде случаев этот способ не вполне объективно характеризует уровень использования трудовых ресурсов организации. Достоинством третьего способа является простота расчетов. Недостаток его проявляется в том, что задания могут значительно отличаться по стоимости строительно-монтажных работ, по физическим объемам, но при этом они будут вносить одинаковый «вклад» в величину  $Y_{1(s_1)}$ , что также неадекватно будет отражать уровень организации труда. Выбор

Непроизводительные затраты рабочего времени подразделяются на: нарушения трудовой дисциплины, случайную и лишнюю работу, простои. К простоям относятся затраты времени по зависящим от организации труда причинам (несвоевременное обеспечение материалами, механизмами или фронтом работ) и по не зависящим от организации труда причинам (природно-климатические, перебои в подаче электроэнергии и др.). При определении эффективности планирования в расчет следует принимать только непроизводительные затраты рабочего времени, соответствующие простоям по

того или иного способа должен определяться спецификой

организации и применяемыми в ней методами учета.

зависящим от организации причинам:

$$Y_{2(\mathfrak{I}_{2})} = \frac{Q_{np.\phi(\mathfrak{I})}}{Q_{o\delta uu.\phi(\mathfrak{I})}}, \tag{8}$$

где  $Q_{np.\phi(\mathfrak{I})}$  – фактические (эталонные) затраты рабочего времени на простои по зависящим от организации труда причинам в рассматриваемом периоде, чел.-час;

*Таблица 1.* Сравнение достигнутого состояния с базисным состоянием

	сравнение достини	,			•			
Индекс		Единица	Цель оптими-	Значе-	Значение показателя при состоянии системы		Рост показа-	Прирост по- казателя,
показате- ля <b>ј</b>	Наименование показателя	измерения показателя	зации показа- теля	ние $\alpha_j$	базисном, $Y_{\tilde{o}_j}$	достигну- том, $Y_j$	теля, $oldsymbol{Y_j-Y_{oldsymbol{artheta}_j}}$	$\frac{\boldsymbol{Y_j} - \boldsymbol{Y_{\delta_j}}}{\boldsymbol{Y_{\delta_j}}}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Уровень выполнения плановых заданий	%	Рост	+1	62,24	68,87	6,63	0,1065
2	Уровень непро- изводительных затрат рабочего времени	%	Сокра- щение	-1	14,62	11,34	-3,28	-0,2244
3	Уровень затрат времени на разработку оперативных планов	%	Сокра- щение	-1	2,67	2,33	-0,34	-0,1273

Продолжение таблицы 1 Значение частного критерия эффективности, Значение общего критерия эффектив-Степень достиже-Вес частного  $\Phi_j = \alpha_j \frac{Y_j - Y_{\delta_j}}{Y_{\delta_i}}$ ния общей цели, ности,  $\Phi_{nn} = \sum_{j=1}^{m} \lambda_j \Phi_j$ критерия  $\lambda_i$  $1+\Phi_{nn}$ 0,6 0,2244 0,3 0,14395 1,14395 0,1273 0,1

*Таблица 2.* Сравнение достигнутого состояния с «идеальным» состоянием

Индекс показате- ля <b>j</b>	Наименование показателя	Единица измерения показате- ля	Цель оптими- зации показа- теля	Значе- ние $\alpha_j$	Значение і	показателя и и системы достигну- том, $Y_j$	Рост показателя, $Y_j - Y_{u_j}$	Прирост по- казателя, $Y_j - Y_{u_j}$ $Y_{u_j}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Уровень выполнения плановых заданий	%	Рост	+1	100	68,87	-31,13	-0,3113
2	Уровень непро- изводительных затрат рабочего времени	%	Сокра- щение	-1	10	11,34	1,34	0,1340
3	Уровень затрат времени на разработку оперативных планов	%	Сокра- щение	-1	1,67	2,33	0,66	0,3952

Продолжение таблицы 2

10	11	12	13
Значение частного критерия эффективности, $\Phi_{j} = \alpha_{j} \frac{Y_{j} - Y_{u_{j}}}{Y_{u_{j}}}$	Вес частного критерия $\lambda_j$	Значение общего критерия эффектив- ности, $\Phi_{nn} = \sum_{j=1}^m \lambda_j \Phi_j$	Степень достижения общей цели, $1 + \Phi_{nn}$
-0,3113	0,6		
-0,1340	0,3	-0,2665	0,7335
-0,3952	0,1		

 $Q_{oбm{u},m{\phi}(m{ au})}$  – фактический (эталонный) общий объем затрат рабочего времени (включающий нормированные и ненормированные затраты) в рассматриваемом периоде, чел.-час.

При таком подходе величина  $Y_{2(s_2)}$  рассчитывается в относительных единицах (доля от общего объема затрат рабоче-

го времени). Подстановка в формулу (5)  $\boldsymbol{Y}_{2(\imath_2)}$  возможна и в натуральных измерителях (чел.-час), тогда

$$Y_{2(\mathfrak{I}_2)} = Q_{np.\phi(\mathfrak{I})}. \tag{9}$$

Затраты времени аппарата управления на формирование оперативных планов  $Y_{3(\mathfrak{p}_3)}$  определяются по аналогии с вели-

чиной  $Y_{2(2,1)}$  в относительных (доля от общего объема затрат времени аппарата управления на выполнение всех функций):

$$Y_{3(\imath_3)} = rac{Q_{\mathit{on.nn.}\phi(\imath)}}{Q_{\mathit{ynp.}\phi(\imath)}},$$
 (10) или натуральных (чел.-час) единицах измерения:

$$Y_{3(\mathfrak{d}_{3})} = Q_{on.nn.\phi(\mathfrak{d})}, \qquad (11)$$

где  $Q_{on.n.a.\phi(\mathfrak{d})}$  – фактические (эталонные) затраты времени работников аппарата управления строительной организации на формирование оперативных планов в рассматриваемом периоде, чел.-час;

 $Q_{\mathit{ynp},\phi(\imath)}$  – фактические (эталонные) затраты времени работников аппарата управления на выполнение всех управленческих функций, чел.-час.

Область применения абсолютных показателей  $Y_i$  ограничена. При сравнении достигнутого системой состояния с исходным (базисным) состоянием более рациональным является применение относительных значений, так как они не зависят от структурных изменений, которые могли произойти в организации за период перехода от исходного состояния к достигнутому (изменение численности рабочих и др.). При определении степени приближения достигнутого состояния к идеальному состоянию возможно применение абсолютных показателей.

#### 2. Практическая реализация предложенного метода

В табл. 1 приведено сопоставление достигнутого после реализации в УП РСУ № 2 Ремстройтреста г. Бреста предложенных мероприятий по совершенствованию системы оперативного планирования состояния с базисным состоянием. Удельный вес частных показателей в общем показателе эффективности определен путем взятия интервью у руководителя организации. Достигнутое состояние в целом превзошло базисное состояние на 14,395 % по комплексу показателей: уровню выполнения плановых заданий, уровню непроизводительных затрат рабочего времени и уровню затрат времени аппарата управления на разработку оперативных плановых заданий.

В табл. 2 достигнутое состояние сравнивается с «идеальным» состоянием. Требования к «идеальному» состоянию сформулированы руководителем организации. Степень достижения «идеального» состояния составила 73,35 %.

## Заключение

В статье выполнен анализ существующих разработок в области оценки эффективности управления и предложена

УДК 338.242

## Мешайкина Е.И.

методика расчета показателя эффективности оперативного планирования как степени отклонения от комплекса частных целей на основании расчета взвешенной суммы отклонений от этих целей с учетом их приоритетов. Сформулированы частные цели оперативного планирования:

- 1) повышение уровня выполнения заданий;
- 2) сокращение непроизводительных затрат рабочего времени;
- 3) сокращение затрат времени аппарата управления строительной организации на разработку оперативных планов.

Методика позволяет определить эффективность мероприятий по совершенствованию системы оперативного планирования сравнения достигнутого состояния с базисным, а также оценить степень достижения «идеального» состояния, соответствующего требованиям, предъявляемым к системе.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Бусленко Н. П.и др. Лекции по теории сложных систем / Н. П. Бусленко, В. В. Калашников, И. Н. Коваленко. – М.: Сов. радио, 1979.
- Основы теории управления / Под ред. В. Н. Парахиной, Л.И. Ушвицкого. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 560 с.
- Багиев Г. Л., Асаул А. Н. Организация предпринимательской деятельности. Учебное пособие / Под общ. ред. Г.Л. Багиева. – СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 2001. – 231 с.
- Дубров А. М. Компонентный анализ и эффективность в экономике: Учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 352 c.
- Системотехника строительства. Энциклопедический словарь / Под ред. А. А. Гусакова. - М.: Фонд «Новое тысячелетие», 1999. – 432 с.
- Швецов Ю. В., Немчин А. М., Швецова К. М. Эффективность автоматизированных систем управления в строительстве. – Л.: Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1982. – 168 с.
- Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. - М.: «Дело ЛТД», 1994. - 702 с.
- Мухин В. И. Исследование систем управления. Учебник. -М.: Экзамен, 2002. – 384 с.
- Завадскас Э.-К. К. Системотехническая оценка технологических решений строительного производства. - Л.: Стройиздат. Ленингр. отд-ние, 1991. – 256 с.
- 10. Розен В. В. Математические модели принятия решений в экономике. Учебное пособие. - М.: Книжный дом «Университет», Высшая школа, 2002. – 288 с.
- Кини Р. Л., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях предпочтения и замещения: Пер. с англ. / Под ред. И. Р. Шахова. – М.: Радио и связь, 1981. – 560 с.

# ПОСТСОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

#### Введение

Последние десятилетия характеризуются необычным темпом изменений, которые происходят в политической, общественной и экономической жизни всех государств, а особенно стран, возникших в результате распада бывшего СССР, и стран Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ). Связано это с происходящими процессами глобализации и трансформации. Современные предприятия вынуждены действовать в сложных и быстро изменяющихся условиях. Сложность заключается в резком увеличении количества и разнородности связей в их внешнем окружении, следовательно, к усилению зависимости от него, поскольку именно оттуда субъекты хозяйствования получают ресурсы, обеспечивающие процесс производства, и туда же отдают конечные результаты своей деятельности. Поэтому основное внимание менеджеров должно сосредотачиваться на изучении, совершенствовании и развитии взаимодействия предприятия с внешним окружением и адаптации к нему.

Мешайкина Елена Ивановна, к.э.н., профессор кафедры менеджмента Брестского государственного технического универ-

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.