

УДК 338.4:658

DOI 10.22213/2618-9763-2022-3-20-29

А. В. Лапин, кандидат экономических наук

К. А. Алексеев, студент

Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕДОБЫЧИ

*Предложены изменения в методику факторного анализа цеховых затрат, обеспечивающие повышение эффективности планирования производственных затрат предприятия нефтедобычи. Эффективность планирования производственных затрат снижается зачастую из-за проблем обратной связи плано-экономической службы предприятия и цехов добычи нефти. Возникают неверные интерпретации причин отклонений факта от плана и обусловленные этим ошибки планирования. В основе анализа причин отклонений фактически понесенных затрат от запланированных, как правило, лежит методика факторного анализа. Результаты проведенного анализа служат основой для разработки планов на последующие периоды. Проведен анализ методов определения количества и состава факторов, применяемых при рассмотрении отклонений фактических затрат от их плановых значений. Выявлено, что недостаточное количество факторов и нечеткость их формулировок ведут к снижению эффективности планирования. Представлена система основных причин неэффективности внутрифирменного планирования, предложены изменения в методику факторного анализа (увеличение количества факторов до девяти, классификация и изменение формулировок факторов), разработаны показатели для оценки изменения эффективности планирования производственных затрат. Показано, что предложенные изменения ведут к качественному улучшению результатов факторного анализа производственных затрат и обеспечивают повышение эффективности планирования производственных затрат предприятия. Проведена апробация методики при анализе и планировании производственных затрат ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь».*

**Ключевые слова:** эффективность планирования; факторный анализ; анализ отклонений; производственные затраты; управление затратами.

### Введение

Сокращение затрат предприятия – одно из основных направлений повышения эффективности его деятельности. В отраслях добычи полезных ископаемых особое значение имеют производственные затраты. Они составляют большую часть, формируют существенную долю себестоимости продукции, определяют величину финансового результата компании. Фокус внимания менеджеров при управлении затратами смещен на способы обеспечения исполнения составленных планов и максимально точное следование им. В исследовательских работах недостаточное внимание уделяется вопросам оценки и повышения эффективности самого планирования производственных затрат.

Цель исследования – разработка предложений по повышению эффективности пла-

нирования производственных затрат предприятия нефтедобычи.

### Теоретико-методологические основы эффективности планирования производственных затрат

Планирование производственных затрат на предприятиях нефтедобычи осуществляется по местам возникновения затрат, как правило, с детализацией по цехам [1]. Планирование затрат, наряду с их учетом, контролем, анализом и регулированием (оптимизацией), – часть управления затратами [2]. При этом для обеспечения эффективности планирования необходимо обеспечить эффективность всех перечисленных элементов управления затратами [3].

В научной литературе выделяют различные подходы к трактовке эффективности [4]. Применительно к внутрифирмен-

ному планированию эффективность планирования понимается как соотношение результатов внутрифирменного планирования и затрат на планирование в процессе достижения поставленных целей. При этом В. Ю. Чернышовым предложена система критериев, факторов и показателей эффективности внутрифирменного планирования. К показателям соотношения результатов и затрат планирования автор относит: отношение прибыли от продаж к операционным расходам по планированию, отношение выручки от продаж к операционным расходам по планированию, эффективность выполнения плана (соотношение уровня выполнения плана с операционными расходами по планированию) [5].

Для решения более узкой задачи – оценки эффективности планирования производственных затрат – необходимо детализировать экономический результат (эффект) планирования производственных затрат. При этом общий подход будет отражать экономическую трактовку эффективности в соответствии с формулой

$$\mathcal{E}_{\text{пл}} = \frac{\text{Рез}}{\text{Расх}_{\text{пл}}}, \quad (1)$$

где  $\mathcal{E}_{\text{пл}}$  – эффективность планирования производственных затрат; Рез – экономический результат планирования производственных затрат, руб.;  $\text{Расх}_{\text{пл}}$  – расходы на содержание службы планирования предприятия, руб.

Производственные затраты – сумма цеховых затрат с общепроизводственными расходами. Состав затрат по добыче нефти представлен, например, в статье [6]. Наиболее важная с точки зрения возможности управления, повышения эффективности их часть – затраты на работы и услуги производственного характера, поскольку их предоставляют сторонние организации.

Вариант расчета экономического эффекта от снижения затрат по отдельным элементам затрат представлен в работе О. В. Сорвиной [7]. В статье предложен развернутый набор резервов снижения производственных затрат и способов их реализа-

ции, но экономический анализ направлен на определение вида ресурсоемкости производства, т. е. одного главного фактора, а не конкретных факторов производственных затрат.

Эффект в виде прямого снижения затрат может быть рассчитан в виде отклонений затрат, как это показано в работе Н. М. Кожуровой, Т. А. Нестеровой [8]. В источнике описана система показателей оценки отклонений по факторам, определяющим величину затрат предприятия. Отклонения оцениваются по элементам затрат с декомпозицией на отклонения по факторам каждого элемента затрат. Получено около двух десятков факторов. Их значительное количество и представление в виде переменных затрудняет применение методики в практике управления.

В работе [9] представлена структурно-логическая модель факторов материальных и трудовых затрат, но не приводятся методы и показатели их оценки.

В качестве показателей экономического результата планирования производственных затрат предлагаем использовать:

- 1) отказ от неоправданных расходов (экономия);
- 2) сокращение простоев;
- 3) сокращение потерь продукции;
- 4) сокращение оборотных средств.

Общий показатель экономического результата планирования производственных затрат будет представлять сумму перечисленных частных результатов в соответствии с формулой

$$\text{Рез} = \text{Экон} + \text{Прост} + \text{Потери} + \text{Обор}, \quad (2)$$

где Экон – отказ от неоправданных расходов (экономия), руб.; Прост – экономия в результате сокращения простоев, руб.; Потери – экономия в результате сокращения потерь продукции, руб.; Обор – сокращение оборотных средств, руб.

В свою очередь элементы формулы (2) могут быть рассчитаны по формулам (3)–(6).

Экономия расходов целесообразно рассчитывать по каждому договору, затем определить общий результат по формуле

$$\text{Экон} = \sum_{i=n}^m \text{Расх}_i, \quad (3)$$

где  $\text{Расх}_i$  – сумма снижения расходов по  $i$ -му договору, руб.;  $i = 1 \dots n$  – порядковый номер договора, по которому снижены расходы.

Экономический эффект сокращения простоев в результате планирования представляет дополнительную прибыль, полученную за это время:

$$\text{Прост} = \text{Вр} \cdot \text{к} \cdot (\text{Ц} - \text{Себ}), \quad (4)$$

где  $\text{Вр}$  – сокращение времени простоев, часов;  $\text{к}$  – среднее количество единиц продукции, добываемое в час;  $\text{Ц}$  – отпускная цена единицы продукции, руб.;  $\text{Себ}$  – себестоимость единицы продукции, руб.

Для расчета по формуле (4) необходимо установить, за какой период будут использоваться предусмотренные формулой показатели цены, себестоимости и количества продукции. Полагаем, что наиболее точно экономическую ситуацию будут отражать усредненные данные трех предыдущих месяцев.

Оценить эффект планирования производственных затрат в виде снижения потерь также можно на основе расчета прибыли, обеспеченной дополнительным производством, по формуле

$$\text{Потери} = (\text{Ц} - \text{Себ}) \cdot \text{К}, \quad (5)$$

где  $\text{Ц}$  – отпускная цена единицы продукции, руб.;  $\text{Себ}$  – себестоимость единицы продукции, руб.;  $\text{К}$  – количество единиц продукции снижения потерь.

При расчете цены и себестоимости нужно определить период так же, как для формулы (4).

Экономический эффект снижения оборотных средств в результате планирования производственных затрат предлагаем оценивать на основе концепции альтернативной стоимости. Высвобожденный капитал потенциально может принести доходность, задаваемую рыночной процентной ставкой<sup>1</sup>. Такая оценка может быть выполнена по ка-

ждому виду оборотных средств (материальные запасы, денежные средства и др.) в соответствии с формулой

$$\text{Обор} = \sum_{j=1}^m \text{Зап}_j \cdot \text{вр}_j \cdot \text{проц}, \quad (6)$$

где  $\text{Зап}_j$  – снижение оборотных средств  $j$ -го вида, руб.;  $\text{вр}_j$  – время, в течение которого снижены оборотные средства  $j$ -го вида, лет;  $j = 1 \dots m$  – порядковый номер вида оборотных средств, по которым произошло снижение; проц – процентная ставка, отражающая альтернативную доходность использования капитала, % годовых.

В статье И. С. Березовского выделено три уровня причин неэффективности планирования [10]. Дополненная уровнем учета и анализа выполнения плана и указанием основных причин неэффективности планирования разработка представлена в табл. 1.

Выявление проблем эффективности планирования происходит по результатам оценки отклонений фактических показателей от их плановых значений. Этим вопросам посвящены работы в области контроллинга (анализ отклонений – *variance analysis*<sup>2</sup>) и экономического анализа (факторный анализ). И в контроллинге, и в экономическом анализе акцент сделан на методах оценки самих отклонений, но недостаточно внимания уделено методам выявления факторов отклонений и определения их оптимального количества и состава для проведения анализа отклонений.

В научной литературе представлены такие методы выявления и отбора факторов отклонений, как:

- экспертная оценка [11],
- метод нечетких множеств (нечеткой логики) [12],
- эконометрические методы [13].

Метод экспертной оценки и, в меньшей степени, метод нечетких множеств характеризуются относительной простотой применения, но имеют существенные недостатки – сложность формирования группы экспертов и субъективность экспертных оценок. Эко-

<sup>1</sup> Ставка по краткосрочным банковским депозитам для некредитных организаций.

<sup>2</sup> Атkinson Э. А., Банкер Р. Д., Каплан Р. С., Янг М. С. Управленческий учет. 3-е изд. / пер. с англ. Москва : Вильямс, 2007. 880 с., с.748.

нометрические методы применимы для случаев оценки сложных взаимосвязей между факторами [14]. Тем не менее исходный вы-

бор факторных переменных для эконометрической модели все равно остается за исследователем.

**Таблица 1. Основные причины неэффективности внутрифирменного планирования**

**Table 1. The main causes for the inefficiency of company planning**

Уровень	Группы причин неэффективности планирования	Основные причины неэффективности планирования
Уровень методики планирования	Изъяны в методике планирования	1. Неполная интеграция методики в систему планирования предприятия
		2. Неадекватность (неэффективность) используемых методов и (или) алгоритмов
		3. Неполный учет необходимых факторов в методике
Уровень разработки планов	Ошибки в процессе составления планов	1. Неправильное применение (или неприменение) методики планирования
		2. Использование неверных данных
		3. Несвоевременная разработка (изменение) планов
Уровень выполнения планов	Проблемы в процессе реализации	1. Недоведение планов до исполнителей
		2. Отсутствие мотивации и (или) контроля исполнения плана
		3. Изменение внешних условий
		4. Недостаток ресурсов для выполнения плана
Уровень учета и анализа результатов выполнения плана	Изъяны в методике учета и анализа результата выполнения плана	1. Неадекватность (неэффективность) используемых методов и (или) алгоритмов учета и анализа
		2. Неполный учет необходимых факторов в методике анализа
	Ошибки в процессе учета и анализа выполнения плана	1. Неправильное применение (или неприменение) методики учета и анализа
		2. Использование неверных данных
		3. Несвоевременное представление результатов учета и анализа выполнения планов

Источник: составлено авторами.

### Методы исследования

Проанализированы данные результатов ежемесячного факторного анализа производственных затрат одного из цехов добычи нефти ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» по существующей методике. На основе метода экспертных оценок:

- выявлены проблемы реализации применяемой методики анализа производственных затрат;
- определен новый состав факторов отклонений производственных затрат;
- определен набор управленческих решений по результатам анализа отклонений.

Экспертами являлись сотрудники планово-экономической службы ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» и авторы статьи.

### Существующая методика факторного анализа производственных затрат

В ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» планирование производственных затрат осуществляется в разрезе производственных подразделений (цехов). Годовой бюджет детализируется до плана затрат на месяц. Планы на месяц корректируются по факту выполнения планов предыдущих месяцев с сохранением целевых значений затрат на год. Анализ испол-

нения плана осуществляется по отклонениям в разрезе статей расходов с аналитикой по контрагентам. Все отклонения относятся сотрудниками производственного подразделения к одному из шести факторов. На заседании планово-бюджетной комиссии компании проводится разбор причин наиболее значимых отклонений по производственным подразделениям, и принимаются решения по дальнейшим действиям, в том числе корректировке плана затрат и производственного плана.

При работе по описанному алгоритму возникает ряд проблем:

1) производственные подразделения формально подходят к выявлению причин отклонений фактических значений показателей от плановых значений и указывают чаще всего фактор «прочее»;

2) несвоевременное и неточное определение причин отклонений ведет к ошибкам планирования на очередной месяц;

3) рабочее время сотрудников экономической службы и производственных подразделений расходуется на уточнение (выяснение) причин возникших отклонений за рамками стандартных процедур сбора информации.

### Предлагаемая методика факторного анализа производственных затрат

При анализе отклонений производственных затрат предлагается заменить шестифакторную модель на девятифакторную, предусмотрев представленные на рисунке факторы отклонений (выделены серым цветом).

Краткое описание факторов отклонений фактических затрат от плановых затрат для девяти- и шестифакторной моделей представлено в табл. 2.

После составления таблицы в соответствии с макетом (табл. 3) оценивается вклад каждого фактора в совокупный результат отклонений.



Источник: составлено авторами.

Факторы отклонений фактических производственных затрат от их плановых значений  
Factors of variances of actual production costs from planned production costs

**Таблица 2. Описание факторов отклонений фактических затрат от плановых затрат для девятифакторной и шестифакторной моделей**

**Table 2. Description of the factors of variances of actual costs from planned costs for the nine-factor and six-factor models**

Фактор	Описание фактора	
	Предлагаемая девятифакторная модель	Существующая шестифакторная модель
Макрофакторы	Обстоятельства, которые находятся за пределами группы компаний и не могут быть отнесены к другим факторам	Не применяется
Дополнительные мероприятия с дополнительным привлечением средств	Все дополнительные мероприятия, требующие дополнительного финансирования	
Неконтролируемые факторы	Факторы, не зависящие от предприятия, но связанные с решениями головной компании холдинга	Факторы, не зависящие от предприятия
Изменение производственных программ	Корректировка производственных программ, любые изменения статей расходов, связанных с работами, выполненными в плановом периоде	Корректировка производственных программ
Тендерный или бюджетный эффект	Изменение стоимости работ и услуг в результате проведения тендерных процедур	Изменение стоимости работ и услуг в результате проведения тендерных процедур или иного изменения цен поставщиков
Ценовой эффект	Изменение стоимости работ и услуг в результате изменения цен поставщиков (кроме изменения в рамках тендерных процедур)	
Перенос сроков за пределы года	Перенос работ за пределы года с сохранением денежных средств	Любой перенос работ
Перенос сроков в пределах года или квартала	Перенос работ в рамках года без привлечения дополнительных средств	
Рационализаторские предложения / Система непрерывного улучшения / Оптимизация	Рационализаторские предложения, а также оптимизационные мероприятия, влекущие экономию	Только рационализаторские предложения
Прочее	Не применяется	Все, что не включено в другие факторы

Источник: составлено авторами.

Для рассмотрения на планово-бюджетной комиссии целесообразно выделить только наиболее значимые отклонения и отклонения, по которым требуется принятие одного из управленческих решений:

1. Отказаться от мероприятий, работ, услуг (расходов).

2. Включить в план дополнительные мероприятия, работы, услуги (расходы).

3. Скорректировать план расходов по суммам и (или) срокам.

4. Скорректировать планы, связанные с планом расходов (производственную программу, план закупок и т. п.).

5. Сменить поставщика/подрядчика.
6. Инициировать изменения технологии, организации работ и т. п.
7. Изменить методику планирования и (или) учета, и (или) анализа производственных затрат.

#### Апробация предлагаемых изменений методики

Для апробации предлагаемой методики сформируем таблицы в соответствии

с табл. 3, отражающие факторы производственных расходов управления технологии добычи нефти и газа ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» по шести- и девятифакторной моделям за два месяца. В агрегированном виде результаты заполнения таблиц представлены в сравнительной табл. 4 (ключевые по значимости расхождения выделены жирным шрифтом). Отклонение представляет разницу фактических и плановых значений затрат.

**Таблица 3. Суммы отклонений фактических значений производственных затрат от их плановых значений по факторам**

**Table 3. The amount of variances of the actual production costs from planned production costs by factors**

Статья затрат/ Контрагент/ Договор (вид работ, услуг)	Сумма затрат, руб.			Сумма отклонений по факторам 1–9, руб.									Причина отклонений	
	план	факт	отклонение	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

Источник: составлено авторами.

**Таблица 4. Отклонения производственных затрат управления технологии добычи нефти и газа ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» по шести- и девятифакторной моделям за апрель–май 2022 г., тыс. руб.**

**Table 4. Variances of production costs of the Oil and gas production technology Department of LUKOIL-Perm LLC according to six- and nine-factor models for April and May 2022, thousand rubles**

Факторы отклонений	Апрель 2022 г.		Май 2022 г.	
	9-факторная модель	6-факторная модель	9-факторная модель	6-факторная модель
Макрофакторы	234	–	299	–
Неконтролируемые факторы	0	0	0	0
Изменение производственных программ	–1585	–2233	<b>24 498</b>	16 448
Дополнительные мероприятия с дополнительным привлечением средств	–137	–	<b>–9244</b>	–
Бюджетный (тендерный) эффект	0		9844	
Ценовой фактор	0	0	3887	13 731
Перенос сроков в рамках года	–1439		721	
Перенос сроков за пределы года	–423	–126	877	1087
Рационализаторские предложения/ Система непрерывного улучшения/ Оптимизация	0	0	–6888	–5613
Прочее	–	–991	–	–1660
Всего отклонений	–3350	–3350	23 993	23 993

Источник: составлено авторами.

*Примечание.* Прочерки указаны, когда фактор не применялся.

Применение девятифакторной модели не только обеспечило лучшее понимание причин отклонений за счет декомпозиции отдельных факторов (ценового и тендерного эффектов, переноса сроков), но и привело к отнесению ряда отклонений

расходов или их части к другим факторам прежде всего из-за устранения фактора «прочее» и из-за точной интерпретации причин отклонений. Анализ по девятифакторной модели позволил выявить ряд несоответствий между плановыми и факти-

ческими расходами, которых можно было избежать (выделены жирным шрифтом в табл. 5<sup>1</sup>).

Если бы предприятие использовало девятифакторную модель, то избежало бы двух ошибок планирования. В мае возникли незапланированные расходы на химизацию

процессов подготовки нефти – 923 тыс. руб. и расходы на оплату воды на производственные нужды в размере 934 тыс. руб. По результатам факторного анализа необходимо рассмотреть целесообразность корректировки плана расходов следующих периодов по суммам и срокам.

**Таблица 5. Отклонения производственных расходов управления технологии добычи нефти и газа ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» по двум факторам в разрезе статей расходов за май 2022 г., тыс. руб.**

**Table 5. Variances of production costs of the Oil and gas production technology Department of LUKOIL-Perm LLC by two factors for expenditure items, May 2022, thousand rubles**

Статья расходов/ Контрагент/ Договор (вид работ, услуг)	Сумма отклонений по факторам, тыс. руб.	
	Изменение производственных программ	Дополнительные мероприятия с дополнительным финансированием
Повышение нефтеотдачи пластов	13 124	0
Восстановительные ремонты	-10 994	0
Технологическая обработка скважин	400	0
Химизация процессов подготовки нефти, в том числе:	-2203	0
– контрагент 1 договор 1	<b>923</b>	0
– контрагент 1 договор 2	-3126	0
Услуги химико-аналитической лаборатории	-64	0
Вода на производственные нужды	0	<b>934</b>
Прочие расходы производственного характера	14 817	-10 178
Физическая ликвидация скважин	9418	0
<b>Всего по фактору</b>	<b>24 498</b>	<b>-9244</b>

Оценим экономический эффект за один месяц по формуле (6):

$$(923+934) \text{ тыс. руб.} \times 15,35\% / 12 \text{ мес.} = \\ = 23,754 \text{ тыс. руб.}$$

Расходы на содержание службы экономического планирования в рассматриваемом примере не изменились, поэтому эффективность экономического планирования увеличилась.

### Выводы

Как показала апробация, предложенное изменение методики факторного анализа отклонений фактических значений производственных затрат ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» от их плановых значений обеспечило повышение эффективности планирования. На основе результатов факторного ана-

лиза могут быть реализованы предложенные в работе управленческие решения, что улучшит взаимодействие производственных и экономических подразделений организации, повысит качество факторного анализа и выполняемого на его основе планирования, обеспечит экономию рабочего времени сотрудников.

### Библиографические ссылки

1. Кали М. Е., Мырзагалина А. М. Комплексный подход по расчету себестоимости добычи нефти и газа // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2014. № 7. С. 20–24.
2. Танашева О. Г., Рябова Т. С. Контроль и анализ в системе управления затратами // Экономический анализ: теория и практика. 2004. № 18 (33). С. 36–43.

<sup>1</sup> Таблица 5 является детализацией данных, выделенных жирным шрифтом в табл. 4 и фрагментом заполненной табл. 3.

<sup>2</sup> Средневзвешенная ставка по краткосрочным депозитам некредитных организаций в банках Приволжского федерального округа в апреле 2022 г. по данным Центрального банка России // Сайт Центрального банка России. URL: [https://cbr.ru/statistics/bank\\_sector/int\\_rat/0422/](https://cbr.ru/statistics/bank_sector/int_rat/0422/) (дата обращения: 28.07.2022).

3. Lin Z., Yu Z. Responsibility cost control systems in China: A case of management accounting application. *Management Accounting Research*. 2002. No. 13 (4). Pp. 447–467. DOI 10.1006/mare.2002.0200.

4. Винокуров Ю. А. Эффективность как фундаментальная экономическая категория // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2010. № 2. С. 155–159.

5. Чернышов В. Ю. Критерии, факторы и показатели эффективности внутрифирменного планирования // Экономинфо. 2011. № 16. С. 86–88.

6. Мягких М. А. Необходимость полноты учета затрат на разведку, разработку и эксплуатацию нефтяных месторождений // Аудит и финансовый анализ. 2006. № 5. С. 143–152.

7. Сорвина О. В. Определение основных факторов управления производственными затратами предприятия // Финансы и кредит. 2012. № 34 (514). С. 60–69.

8. Кофорова Н. М., Нестерова Т. А. Возможности использования метода факторного анализа отклонений в контроллинге // Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 33(240). С. 59–63.

9. Назарматов А. А., Собирова Ш. Р., Набиева Д. М. Некоторые аспекты анализа влияния отдельных групп факторов на изменения уровня затрат // Политехнический вестник. Серия: Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 4 (48). С. 42–46.

10. Березовский И. С. Анализ методов повышения эффективности планирования на промышленных предприятиях // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2009. № 11. С. 100–103.

11. Шабаетова Ю. И. Групповая экспертная оценка значимости факторов на основе использования метода парного сравнения // Инженерный вестник Дона. 2014. № 4. URL: [ivdon.ru/magazine/archive/n4y2014/2691](http://ivdon.ru/magazine/archive/n4y2014/2691) (дата обращения: 20.07.2022).

12. Яцко В. А. Факторный анализ с использованием нечетких моделей // Управленческий учет. 2011. № 1. С. 56–64.

13. Артамонов В. Н., Малев В. А. Факторный анализ себестоимости продукции предприятия // Вестник Челябинского государственного университета. 2004. Т. 8, № 1. С. 106–112.

14. Gaffney K., Gladkikh V., Webb A. R. A case study of a variance analysis framework for managing distribution cost. *Accounting Perspectives*. 2007. No. 6 (2). Pp. 167–190. DOI 10.1506/8172-1165-6601-3L37.

## References

1. Kali M.E., Myrzagalina A.M. [Integrated approach to self-cost of oil and gas production]. *Problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym kompleksom*, 2014, no. 7, pp. 20-24. (in Russ.).

2. Tanasheva O.G., Ryabova T.S. [Control and analysis in the cost management system]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 2004, no. 18 (33), pp. 36-43. (in Russ.).

3. Lin Z., Yu Z. Responsibility cost control systems in China: A case of management accounting application. *Management Accounting Research*, 2002, no. 13 (4), pp. 447-467. DOI 10.1006/mare.2002.0200.

4. Vinokurov Yu.A. [Efficiency as a fundamental economic category]. *Sovremennye tendentsii v ekonomike i upravlenii: novyi vzglyad*, 2010, no. 2, pp. 155-159. (in Russ.).

5. Chernyshov V.Yu. [The criteria, factors and efficiency indicators of planning]. *Ekonomiinfo*, 2011, no. 16, pp.86-88. (in Russ.).

6. Myagkikh M.A. [The need to fully account for the costs of exploration, development and operation of oil fields]. *Audit i finansovyi analiz*, 2006, no. 5, pp. 143-152. (in Russ.).

7. Sorvina O.V. [Determination of the main factors of management of production costs of the enterprise]. *Finansy i kredit*, 2012, no. 34 (514), pp. 60-69. (in Russ.).

8. Koforova N.M., Nesterova T.A. [Possibilities of using the method of factor analysis of variances in controlling]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 2011, no. 33 (240), pp. 59-63. (in Russ.).

9. Nazarmatov A.A., Sobirova Sh.R., Nabieva D.M. [Some aspects of analysis of the influence of individual groups of factors on changes in the level of costs]. *Politekhnikeskii vestnik. Seriya Intellekt. Innovatsii. Investitsii*, 2019, no. 4 (48), pp. 42-46. (in Russ.).

10. Berezovskii I.S. [Analysis of methods for improving the efficiency of planning at industrial enterprises]. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk*, 2009, no. 11, pp. 100-103. (in Russ.).

11. Shabaeva Yu.I. [Group expert assessment of the significance of factors based on the use of the method of paired comparison]. *Inzhenernyi vestnik Dona*, 2014, no. 4. (in Russ.). Available at: [ivdon.ru/magazine/archive/n4y2014/2691](http://ivdon.ru/magazine/archive/n4y2014/2691) (accessed 20.07.2022).

12. Yatsko V.A. [Factor analysis using fuzzy models]. *Upravlencheskii uchet*, 2011, no. 1, pp. 56-64. (in Russ.).

13. Artamonov V.N., Malev V.A. [Factor analysis of the cost of production of the enterprise]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2004, vol. 8, no. 1, pp. 106-112. (in Russ.).

14. Gaffney K., Gladkikh V., Webb A.R. A case study of a variance analysis framework for managing distribution cost. *Accounting Perspectives*, 2007, no. 6(2), pp. 167-190. DOI 10.1506/8172-1165-6601-3L37.

---

A. V. Lapin, Candidate of Economic Sciences  
K. A. Alekseev, Student  
Perm State National Research University, Perm, Russia

### IMPROVING THE EFFICIENCY OF PLANNING THE PRODUCTION COSTS OF AN OIL COMPANY

*The article proposes changes to the methodology of factor analysis of workshop costs, ensuring an increase in the efficiency of planning production costs of an oil company. The efficiency of production cost planning is often reduced due to the problems of feedback from the planning and economic service of the enterprise and oil production workshops. There are incorrect interpretations of the causes for variances of the fact from the plan and the resulting planning errors. There are incorrect interpretations of the causes for variances of the fact from the plan and the resulting planning errors. The analysis of the causes for variances of actually incurred costs from the planned ones, as a rule, is based on the method of factor analysis. The results of the analysis are the basis for the development of plans for subsequent periods. The aim of the study is to develop proposals to improve the efficiency of planning the production costs of an oil company. In the course of the study, an analysis of methods for identifying the number and composition of factors that are used to account for variances of actual costs from their planned values was carried out. It is revealed that an insufficient number of factors and the vagueness of their formulations lead to a decrease in the effectiveness of planning. The system of the main causes for the inefficiency of company planning is presented, changes in the methodology of factor analysis are proposed (an increase in the number of factors to nine, classification and change in the formulations of factors), indicators for assessing changes in the efficiency of production cost planning are developed. It is shown that the proposed changes lead to a qualitative improvement in the results of factor analysis of production costs and provide an increase in the efficiency of planning production costs of the company. The methodology was tested in the analysis and planning of production costs of LUKOIL-Perm LLC.*

**Keywords:** planning efficiency; factor analysis; variance analysis; production costs; cost management.

Получена: 05.09.2022  
ГРНТИ 06.81.12

#### Образец цитирования

Лапин А. В., Алексеев К. А. Повышение эффективности планирования производственных затрат предприятия нефтедобычи // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2022. Т. 18, № 3. С. 20–29. DOI: 10.22213/2618-9763-2022-3-20-29

#### For Citation

Lapin A.V., Alekseev K.A. [Improving the efficiency of planning the production costs of an oil company]. *Social'no-ekonomičeskoe upravlenie: teoriâ i praktika*, 2022, vol. 18, no. 3, pp. 20–29 (in Russ.). DOI: 10.22213/2618-9763-2022-3-20-29