

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению курсовой работы

по дисциплине «Планирование на предприятии»

для студентов специальности

*1 – 27 01 01 «Экономика и организация производства» (по направлениям),
направление специальности*

*1 – 27 01 01 – 17 «Экономика и организация производства»
(строительство)*

дневной и заочной форм обучения

Методические указания разработаны в соответствии с образовательным стандартом, действующими учебными планами, утвержденными Министерством образования РБ, и предназначены для использования при изучении дисциплины «Планирование на предприятии» для студентов специальности 1 – 27 01 01 «Экономика и организация производств» (по направлениям), направление специальности 1 – 27 01 01 – 17 «Экономика и организация производства» (строительство) дневной и заочной форм обучения. Составлены на основании действующей в Республике Беларусь нормативной базы.

Составители: Павлючук Ю.Н., профессор, д.т.н.
Федоров А.В., ст. преподаватель

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В настоящее время планирование и прогнозирование производственно-хозяйственной деятельности предприятия занимает важное место среди экономических наук. Они являются неотъемлемой частью системы управления производством. Для эффективного управления организацией необходимо иметь представление не только о ходе выполнения плана, результатах хозяйственной деятельности, но и о тенденциях и характере происходящих изменений в экономическом положении предприятия.

Планирование и прогнозирование, как экономические науки, тесно связаны с анализом хозяйственной деятельности. При утверждении планов для предприятия на будущий период времени учитываются результаты выполнения предыдущих планов, изучаются тенденции развития экономики предприятия, выявляются и учитываются дополнительные и не востребуемые резервы повышения эффективности производства.

В условиях рыночной экономики руководитель предприятия не может рассчитывать только на свою интуицию. Управленческие решения и действия сегодня должны быть основаны на точных расчётах, глубоком и всестороннем экономическом анализе, эти решения должны быть обоснованными, мотивированными, оптимальными и экономически целесообразными.

Анализом показателей производственно-хозяйственной деятельности необходимо заниматься каждому предприятию, желающему обеспечить эффективность производства, рост прибыльности, рациональность использования сырьевых, трудовых, финансовых и других ресурсов, выявить резервы производства.

Планирование и прогнозирование деятельности предприятия базируется на имеющейся у неё плановой, отчётной и прочей документации, которая обеспечивает сопоставление данных планов и отчётов с показателями результатов деятельности за предыдущий период, с характеристиками работы предприятий-конкурентов.

Планирование имеет особое значение в условиях современного производства, предполагающего централизованное плановое руководство на всех уровнях.

Одной из основных функциональных систем управления строительно-монтажной организацией (СМО) является планирование производственно-экономической деятельности. Функцию планирования осуществляют в основном плановые отделы, являющиеся экономической службой СМО, треста, СУ и т.д. Эти отделы комплектуются инженерами, инженерами-экономистами и техниками-экономистами по строительству.

Характерной чертой планирования является наличие единой непрерывной системы планов развития, рассчитанных на периоды различной продолжительности. При формировании планов экономисты получают от производственников объёмы работ и другие исходные данные; согласованный план сопоставляется с ними, плановый отдел подводит выполнение плана и т.д.

В данной курсовой работе по дисциплине «Планирование на предприятии» на примере строительной организации производятся расчёты показателей оценки основных производственных фондов (ОПФ) и показателей, связанных с уровнем производительности труда (выработка, условное высвобождение численности работников); анализируются факторы роста объёмов строительно-монтажных работ (СМР) и высвобождение оборотных средств; выполняется анализ себестоимости СМР и рентабельности производства.

Осуществляется расчёт основных показателей производственно-хозяйственной деятельности строительной организации на плановый период и производится анализ этих показателей по сравнению с предыдущим годом.

На основании полученных данных и результатов расчёта различных показателей делается сравнение и даётся заключение о производственно-хозяйственной и экономической деятельности строительной организации.

Инженер-экономист должен знать экономические закономерности развития отрасли, требования действующих нормативных документов по экономическим вопросам капитального строительства, уметь проводить анализ деятельности строительных и других организаций, давать экономическую оценку принимаемым организационно-техническим решениям и находить оптимальные варианты этих решений.

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Исходные данные для проведения экономических расчётов студенты получают в задании на курсовое проектирование показателей хозяйственной деятельности предприятий (по вариантам).

Содержание расчётов построено на использовании технико-экономических показателей реальных строительных организаций и готовит студентов к работе в различных (в том числе и строительных) организациях в существующих экономических обстоятельствах.

Совокупность исходных и полученных в результате расчётов показателей характеризует различные стороны деятельности строительной организации за прошлый (базовый), отчётный годы (периоды) и определяет плановые показатели, разработка которых является целью курсовой работы.

Варианты исходных данных различаются количественным значением показателей.

На их основе, в результате расчётов экономических, аналитических и плановых показателей производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия, студент оценивает эффективность работы организации в прошлом, определяет резервы роста эффективности производства, делает общие выводы и предложения.

В процессе выполнения курсовой работы студент выявляет факторы и причины, положительно или отрицательно повлиявшие на результаты производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия, с тем чтобы устранить в плановом периоде влияние негативных причин за счёт мобилизации резервов финансовой и хозяйственной деятельности. Сопоставляя отчётные данные анализируемых периодов с плановыми показателями, следует сделать вывод об объективности и напряжённости плановых заданий.

1. Исходные данные:

№ п/п	Наименование показателей	Условные обозначения	Единицы измерения	Величина по периодам	
				базовый	отчётный
1.	Объём СМР	$O_{СМР}$	млн. д.е.	9900	9400
2.	Себестоимость	$C_{СМР}$	млн. д.е.	8900	8500
3.	Стоимость ОПФ	$C_{ОПФ}$	млн. д.е.	4300	—
4.	Поступило ОПФ стоимость дата	$C_{Пост\ ОПФ}$	млн. д.е.	—	170
					18.05
5.	Выбыло ОПФ стоимость дата	$C_{Выб\ ОПФ}$	млн. д.е.	—	165
					09.10
6.	Средние остатки оборотных средств	O_c	млн. д.е.	1060	1010
7.	Средняя численность работников	Ч	чел.	121	123
8.	Среднемесячная зарплата за период	ЗП	тыс. д.е.	108	140

2. На основе анализа финансово-хозяйственной деятельности в базовом и отчётном периодах разработать плановые показатели предприятия на планируемый год в условиях:

- сохранения позитивных тенденций качественных показателей;
- стабилизации и сокращения ресурсных показателей (материалоёмкость, стоимость ОПФ, численность работников);
- мобилизации резервов финансово-хозяйственной деятельности (устранение негативных тенденций).

1. РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

Трудно переоценить народно-хозяйственное значение эффективного использования основных фондов. Решение этой задачи означает увеличение производства необходимой обществу продукции, повышение отдачи созданного производственного потенциала и более полное удовлетворение потребностей населения, улучшение баланса оборудования в стране, снижение себестоимости продукции, рост рентабельности производства, накопление предприятия.

Более полное использование основных фондов приводит также к уменьшению потребностей в вводе новых производственных мощностей при изменении объёма производства, а следовательно, к лучшему использованию прибыли предприятия (увеличению доли отчислений от прибыли в фонд потребления, направлению большей части фонда накопления на механизацию и автоматизацию технологических процессов и т.п.).

Эффективное использование основных фондов означает также ускорение их оборачиваемости, что в значительной мере способствует решению проблемы сокращения разрыва в сроках физического и морального износов, ускорение темпов обновления основных фондов.

Наконец, эффективное использование основных фондов тесно связано и с другой ключевой задачей современного периода экономики – повышением качества выпускаемой продукции, ибо в условиях рыночной конкуренции быстрее реализуется и пользуется большим спросом высококачественная продукция.

1.1. Расчёт стоимости основных производственных фондов

Стоимость ОПФ в базовом периоде приведена как среднегодовая и принимается в расчётах равной стоимости на начало отчётного периода.

ОПФ – материально-вещественные элементы, которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют свой первоначальный вид, а свою стоимость частями переносят на стоимость изготавливаемой продукции.

Среднегодовая стоимость ОПФ в отчётном периоде определяется по формуле:

$$C_{ОПФ}^O = C_{ОПФ}^{Н.О.} + \frac{C_{ОПФ}^{пост} * n}{12} - \frac{C_{ОПФ}^{выб} * m}{12}, \quad (1.1)$$

где $C_{ОПФ}^{Н.О.}$ – стоимость ОПФ на начало года;

$C_{ОПФ}^{пост}$ – стоимость поступивших ОПФ;

$C_{ОПФ}^{выб}$ – стоимость выбывших ОПФ;

l – количество полных месяцев в году с находившимися производственными фондами в эксплуатации до конца года;

m – количество полных месяцев снятия с учёта выбывших ОПФ до конца года.

В примере:

$$C_{\text{ОПФ}}^{\text{О}} = 4300 + \frac{170 \cdot 7}{12} - \frac{165 \cdot 2}{12} = 4372 \text{ млн. д. е.}$$

Стоимость ОПФ на конец отчётного года:

$$C_{\text{ОПФ}}^{\text{К.О.}} = C_{\text{ОПФ}}^{\text{Н.О.}} + C_{\text{ОПФ}}^{\text{пост}} - C_{\text{ОПФ}}^{\text{выб}}$$

В примере:

$$C_{\text{ОПФ}}^{\text{К.О.}} = 4300 + 170 - 165 = 4305 \text{ млн. д. е.}$$

1.2. Расчёт показателей использования ОПФ

Фондоотдача – показатель, который выражает отношение стоимости СМР, произведённой за один год (или другой промежуток времени) к среднегодовой стоимости ОПФ. Показывает, сколько продукции (в денежных показателях) получено с каждого рубля действующего капитала.

Фондоёмкость – обратный показатель фондоотдачи. Показывает, какая доля ОПФ находится в 1 рубле СМР, выполненных собственными силами.

Коэффициент обновления – это отношение стоимости поступивших ОПФ к стоимости ОПФ на конец отчётного периода.

Фондовооружённость труда – показатель, характеризующий стоимость активной части ОПФ, приходящейся на одного работающего, занятого в строительстве (производстве).

Для выполнения проверочных вычислений в дальнейшем необходимо, чтобы результаты расчётов по фондоотдаче и фондоёмкости были выполнены с точностью до 6 знаков после запятой, а все остальные показатели можно рассчитывать с точностью до 2 знаков.

Таблица 1.2 – Расчёт показателей использования ОПФ

№ п/п	Наименование показателей	Условные обозначения	Величины по периодам	
			базовый	отчётный
1	2	3	4	5
1	Фондоотдача $\Phi_{\text{О}} = \frac{C_{\text{СМР}}}{C_{\text{ОПФ}}}$; $\Phi_{\text{О}}^{\text{Б}} = \frac{9900}{4300}$; $\Phi_{\text{О}}^{\text{О}} = \frac{9400}{4372}$;	$\Phi_{\text{О}}^{\text{Б}}$ $\Phi_{\text{О}}^{\text{О}}$	2,302326	–
			–	2,150046
2	Фондоёмкость $\Phi_{\text{Е}} = \frac{C_{\text{ОПФ}}}{C_{\text{СМР}}} = \frac{1}{\Phi_{\text{О}}}$; $\Phi_{\text{Е}}^{\text{Б}} = \frac{1}{2,302326}$; $\Phi_{\text{Е}}^{\text{О}} = \frac{1}{2,150046}$	$\Phi_{\text{Е}}^{\text{Б}}$ $\Phi_{\text{Е}}^{\text{О}}$	0,434343	–
			–	0,465106
3	Коэффициент обновления ОПФ $k_{\text{обн}} = \frac{C_{\text{ОПФ}}^{\text{пост}}}{C_{\text{ОПФ}}^{\text{К.О.}}} \cdot 100\%$; $k_{\text{обн}}^{\text{О}} = \frac{170}{4305} \cdot 100\%$	$k_{\text{обн}}^{\text{О}}$	–	3,95
4	Коэффициент выбытия ОПФ $k_{\text{выб}} = \frac{C_{\text{ОПФ}}^{\text{выб}}}{C_{\text{ОПФ}}^{\text{Н.О.}}} \cdot 100\%$; $k_{\text{выб}}^{\text{О}} = \frac{165}{4300} \cdot 100\%$	$k_{\text{выб}}^{\text{О}}$	–	3,84

Продолжение таблицы 1.2

5	Коэффициент воспроизводства ОПФ $k_{\text{воспр}} = \frac{C_{\text{ОПФ}}^{\text{пост}} - C_{\text{ОПФ}}^{\text{выб}}}{C_{\text{ОПФ}}^{\text{к.б.}}} \cdot 100\%;$ $k_{\text{воспр}}^{\text{О}} = \frac{170 - 165}{4305} \cdot 100\%$	$k_{\text{воспр}}^{\text{О}}$	-	0,12
6	Коэффициент фондовооружённости труда $k_{\text{ф.т.}} = \frac{C_{\text{опф}}}{\text{ч}};$ $k_{\text{ф.т.}}^{\text{б}} = \frac{4300}{121};$ $k_{\text{ф.т.}}^{\text{о}} = \frac{4372}{123}$	$k_{\text{ф.т.}}^{\text{б}}$ $k_{\text{ф.т.}}^{\text{о}}$	35,54 -	- 35,54

В заключении студент должен сделать вывод по всем показателям и указать при необходимости конкретные пути улучшения сложившегося положения

1.3. Определение доли интенсивных (за счёт изменения фондоотдачи) и экстенсивных (за счёт изменения размеров ОПФ) факторов изменения объёмов СМР

Успешное функционирование основных фондов зависит от того, насколько полно реализуются экстенсивные и интенсивные факторы улучшения их использования.

Интенсивные факторы изменения объёмов СМР – это факторы развития производственной деятельности строительной организации путём более полного использования каждой единицы ресурсного потенциала за счёт роста производительности труда, более полного использования материалов, повышения отдачи основных средств, лучшего использования рабочего времени.

Экстенсивные факторы изменения объёмов СМР – это факторы, участвующие в развитии строительного производства, увеличении выпуска законченной строительной продукции за счёт привлечения дополнительных ресурсов без повышения эффективности их использования.

Экстенсивный путь развития предполагает способ увеличения объёма производства за счёт количественных факторов при сохранении его прежней технической основы: дополнительного привлечения рабочей силы, числа предприятий, цехов, участков, увеличения строительства новых объектов. При данном пути развития вовлекается в производство большое количество ресурсов (природных, трудовых, материальных), но не происходит существенных изменений в технике и технологии, организации труда, квалификации работников.

Внутрипроизводственные резервы улучшения использования действующих производственных мощностей подразделяются на **экстенсивные и интенсивные резервы**.

К **экстенсивным** факторам относятся резервы увеличения полезного времени работы оборудования в пределах режимного фонда. Они включают устранение внутрисменных и целодневных простоев оборудования, а также сокращение продолжительности плановых ремонтов.

Группа **интенсивных** резервов включает в себя мероприятия по более полной загрузке оборудования в единицу времени, повышение квалификации рабочих и, на этой основе, более полное использование производительности машин, увеличение выпуска готовой строительной продукции и т.п.

Экстенсивное улучшение использования основных фондов предполагает, что, с одной стороны, будет увеличено время работы действующего оборудования в календарный период, а с другой – повышен удельный вес действующего оборудования в составе всего оборудования, имеющегося на предприятии.

Хотя экстенсивный путь улучшения использования основных фондов использован пока не полностью, он имеет свой предел. Значительно шире возможности интенсивного пути.

Интенсивное улучшение использования основных фондов предполагает повышение степени загрузки оборудования в единицу времени. Это может быть достигнуто при модернизации действующих машин и механизмов, установлении оптимального режима их работы. Работа при оптимальном режиме технологического процесса обеспечивает увеличение выпуска продукции без изменения состава основных фондов, без роста численности работающих и при снижении расхода материальных ресурсов на единицу продукции.

Интенсивность использования основных фондов повышается также путём технического совершенствования орудий труда и совершенствования технологии производства, ликвидации «узких мест» в производственном процессе, сокращения сроков достижения проектной производительности техники, совершенствования научной организации труда, производств и управления, использование скоростных методов работы, повышения квалификации и профессионального мастерства рабочих.

Развитие техники и связанная с этим интенсификация процессов не ограничены. Поэтому не ограничены и возможности интенсивного повышения использования основных фондов.

1.3.а. Динамика объёмов СМР в отчётном году за счёт изменения фондоотдачи:

$$\Delta O_{СМР}^I = C_{ОПФ}^O \cdot (\Phi_O^O - \Phi_O^B) \quad (1.3.a)$$

В примере:

$$\Delta O_{СМР}^I = 4372 \cdot (2,150046 - 2,302326) = - 665,768 \text{ млн. д. е.}$$

1.3.б. Динамика объёмов СМР за счёт изменения размера ОПФ:

$$\Delta O_{СМР}^{\text{Э}} = \Phi_O^B \cdot (C_{ОПФ}^O - C_{ОПФ}^B) \quad (1.3.б)$$

В примере:

$$\Delta O_{СМР}^{\text{Э}} = 2,302326 \cdot (4372 - 4300) = 165,768 \text{ млн. д. е.}$$

Динамика объёмов СМР:

$$\Delta O_{СМР} = O_{СМР}^O - O_{СМР}^B; \quad \Delta O_{СМР}^{I\text{Э}} = O_{СМР}^I + O_{СМР}^{\text{Э}} \quad (1.3)$$

$$\Delta O_{СМР} = 9400 - 9900 = - 500 \text{ млн. д. е.}$$

$$\Delta O_{СМР}^{I\text{Э}} = -665,768 + 165,768 = - 500 \text{ млн. д. е.}$$

$$\Delta O_{СМР}^{\text{Э}} = \Delta O_{СМР}^{I\text{Э}} - \text{следовательно, вычисления выполнены правильно.}$$

2. РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, СВЯЗАННЫХ С УРОВНЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

2.1. Определение выработки

Выработка – экономический показатель, характеризующий эффективность труда и определяемый объёмом произведённой продукции одним рабочим за единицу времени.

$$B = \frac{O_{СМР}}{Ч} \quad (2.1)$$

В примере:

Рассчитываем выработку в базовом и отчётном периодах:

$$B^Б = \frac{O_{СМР}^Б}{Ч^Б} = \frac{9900}{121} = 81,82 \text{ млн. д. е./чел.}$$

$$B^О = \frac{O_{СМР}^О}{Ч^О} = \frac{9400}{123} = 76,42 \text{ млн. д. е./чел.}$$

2.2. Условное высвобождение численности рабочих:

$$Ч_{\text{высв}} = \frac{O_{СМР}^О}{B^Б} - \frac{O_{СМР}^О}{B^О}. \quad (2.2)$$

В примере:

$$Ч_{\text{высв}} = \frac{9400}{81,82} - \frac{9400}{76,42} = -8 \text{ чел.}$$

Отрицательное значение этого показателя говорит о том, что происходит дополнительное привлечение рабочих.

2.3. Определение доли интенсивных (за счёт изменения выработки) и экстенсивных (за счёт изменения численности) факторов изменения объёмов СМР:

а) динамика объёмов СМР в отчётном году за счёт изменения выработки:

$$\Delta O_{СМР}^И = Ч^О * (B^О - B^Б) \quad (2.3.a)$$

В примере:

$$\Delta O_{СМР}^И = 123 * (76,423 - 81,818) = -664,2 \text{ млн. д. е.}$$

б) динамика объёмов СМР за счёт изменения численности работников:

$$\Delta O_{СМР}^Э = B^Б * (Ч^О - Ч^Б) \quad (2.3.b)$$

В примере:

$$\Delta O_{СМР}^Э = 81,82 * (123 - 121) = 163,64 \text{ млн. д. е.}$$

Динамика объёмов СМР:

$$\Delta O_{СМР} = O_{СМР}^О - O_{СМР}^Б; \quad \Delta O_{СМР}^{ИЭ} = O_{СМР}^И + O_{СМР}^Э$$

В примере: $\Delta O_{СМР} = 9400 - 9900 = -500 \text{ млн. д. е.}$

$$\Delta O_{СМР}^{ИЭ} = -664,2 + 163,64 = -500,56 \approx -500 \text{ млн. д. е.}$$

$\Delta O_{СМР} = \Delta O_{СМР}^{ИЭ}$ – следовательно, вычисления выполнены правильно.

3. СВОДНЫЙ АНАЛИЗ ИНТЕНСИВНЫХ И ЭКСТЕНСИВНЫХ ФАКТОРОВ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЁМОВ СМР

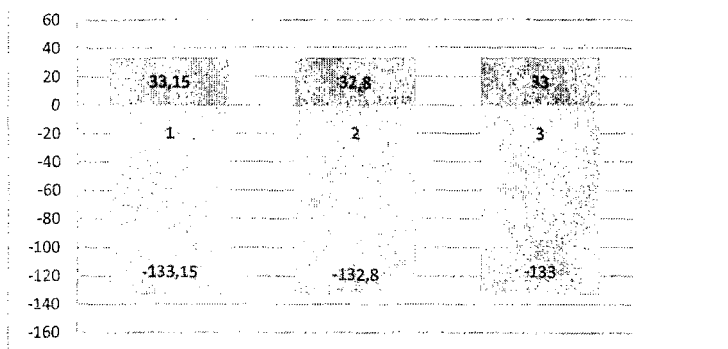
Анализ факторов изменения объёмов СМР осуществляем в табличной форме.

Таблица 3.1 – Анализ факторов изменения объёмов СМР

№ п/п	Наименование показателей	Базовый период, млн. д.е.	Отчётный период, млн. д.е.	Темпы изменений, %
1	2	3	4	5
1.	Объём СМР	9900	9400	94,95
2.	Стоимость ОПФ	4300	4372	101,67
3.	Фондоотдача	2,302326	2,150046	93,39
4.	Изменение объёмов СМР	–	- 500	- 100
4.1.	в т. ч. за счёт фондоотдачи	–	- 665,768	- 133,15
4.2.	в т. ч. за счёт величины ОПФ	–	165,768	33,15
5.	Средняя численность работников	121	123	101,65
6.	Выработка на одного рабочего	81,82	76,42	93,40
7.	Изменение объёмов СМР	–	- 500	- 100
7.1.	в т. ч. за счёт выработки	–	- 664,2	- 132,8
7.2.	в т. ч. за счёт численности рабочих	–	163,64	32,8
8.	Усреднённое изменение объёмов СМР по суммарному влиянию интенсивных и экстенсивных факторов	–	- 500	- 100
8.1.	по интенсивным факторам	–	- 665	- 133
8.2.	по экстенсивным факторам	–	165	33

Сводный анализ интенсивных и экстенсивных факторов изменений объёмов СМР осуществляем в графическом виде:

Анализ интенсивных и экстенсивных факторов изменений объёмов СМР



1. Изменение объёмов СМР за счёт фондоотдачи и величины ОПФ.
2. Изменение объёмов СМР за счёт выработки и численности рабочих.
3. Изменение объёмов СМР за счёт интенсивных и экстенсивных факторов.

В заключении студент должен сделать вывод по всем показателям и указать при необходимости конкретные пути улучшения сложившегося положения.

4. РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Оборотные средства – материально-вещественные элементы, которые, в отличие от основного капитала, участвуют в одном производственном цикле, теряют свою первоначальную форму и стоимость полностью переносят на стоимость изготавливаемой продукции.

Эффективность использования оборотных средств зависит от многих факторов. Среди них можно выделить внешние факторы, оказывающие влияние независимо от интересов и деятельности предприятия, и внутренние, на которые предприятие может и должно активно влиять.

К внешним факторам относятся: общая экономическая ситуация, особенности налогового законодательства, условия получения кредитов и процентные ставки по ним, возможность целевого авансирования, участие в программах, финансируемых из бюджета. Учитывая эти и другие факторы, предприятие может использовать внутренние резервы рационализации движения оборотных средств.

Повышение эффективности использования оборотных средств обеспечивается ускорением их оборачиваемости на всех стадиях кругооборота.

Основными направлениями ускорения оборачиваемости *оборотных средств* являются сокращения длительности производственного цикла и ускорение сдачи готовой продукции потребителю.

Чем больше оборотов сделают *оборотные средства*, тем меньше их потребуется для получения того же объёма продукции. Одновременно происходит относительное высвобождение *оборотных средств* за счёт уменьшения потребности в их пополнении из других источников.

Ускорение оборачиваемости *оборотных средств* обеспечивает уменьшение норм расходов материальных ценностей на единицу продукции, сокращение расходов по хранению, заготовке, транспортировке и обработке предметов труда.

Коэффициент оборачиваемости – характеризует число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами строительного предприятия за определённый период времени или показывает объём реализованной продукции, приходящейся на 1 д.е. оборотных средств.

Длительность оборота – время, за которое оборотные средства пройдут все стадии кругооборота.

Коэффициент закрепления – величина, обратная коэффициенту оборачиваемости. Она характеризует сумму ОС, затраченных на 1 д.е. реализованной продукции.

5. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ СМР И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Стоимость выполненного строительной организацией годового объёма СМР включает в себя затратную часть (или себестоимость) и прибыль.

Себестоимость СМР состоит из основной заработной платы, затрат на эксплуатацию машин и механизмов, затраты на материалы и накладные расходы.

$$C_{СМР} = ПЗ + НР = ОЗ + ЭММ + МЗ + НР \quad (5)$$

В курсовой работе анализ себестоимости производится по статьям затрат, связанных с уровнем эффективности труда. Уровень использования материальных ресурсов оценивается как остаточная величина по балансу статей её себестоимости (раздел 5, 6).

5.1. Анализ изменения себестоимости по статье «Эксплуатация машин и механизмов» за счёт уровня использования ОПФ

По этой статье возможно получение экономии себестоимости СМР за счёт снижения амортизационных отчислений при опережении темпов роста фондоотдачи по сравнению с темпами роста среднегодовой стоимости ОПФ.

Экономия себестоимости СМР определяется по формуле:

$$\Delta C_{СМР}^{ЭММ} = A^O \cdot \left(1 - \frac{T_{ОПФ}^O}{T_{\Phi_0}^O} \right), \quad (5.1)$$

где A^O – величина амортизационных отчислений в составе себестоимости в отчётном году при норме 12,0 %;

$T_{ОПФ}^O$ – темп роста ОПФ в отчётном году (см. величину в табл. 3.1);

$T_{\Phi_0}^O$ – темп роста фондоотдачи в отчётном году (см. величину в табл. 3.1)

В примере:

$$\Delta C_{СМР}^{ЭММ} = 524,64 \cdot \left(1 - \frac{101,67}{93,39} \right) = - 46,5 \text{ млн. д. е.}$$

$$A^O = 0,12 \cdot C_{ОПФ}^O = 0,12 \cdot 4372 = 524,64 \text{ млн. д. е.}$$

Необходимо сделать вывод, по каким причинам произошло изменение себестоимости по статье ЭММ.

5.2. Изменение себестоимости по статье «Заработная плата» за счёт изменения уровня производительности труда

Снижение себестоимости СМР по данной статье получается в результате уменьшения фонда заработной платы (ФЗП) при опережении темпов роста производительности труда по сравнению с темпами роста заработной платы.

$$\Delta C_{СМР}^{ЗП} = \PhiЗП^O \cdot \left(1 - \frac{T_{\PhiЗП}^O}{T_B^O} \right), \quad (5.2.1)$$

где $\PhiЗП^O$ – фонд заработной платы в отчётном периоде;

$T_{\PhiЗП}^O$ – темп роста ФЗП в отчётном периоде;

T_B^O – темп роста выработки одного работника в отчётном периоде.

Величина фонда заработной платы определяется по формуле:

$$\text{ФЗП} = \text{ЗП} \cdot \text{Ч} \cdot 12, \quad (5.2.2)$$

где ЗП – величина среднегодовой заработной платы одного работника;

Ч – численность работающих.

В примере:

$$\text{ФЗП}^{\text{Б}} = 108 \cdot 121 \cdot 12 = 156,82 \text{ млн. д. е.}$$

$$\text{ФЗП}^{\text{О}} = 140 \cdot 123 \cdot 12 = 206,64 \text{ млн. д. е.}$$

$$T_{\text{ФЗП}}^{\text{О}} = \frac{\text{ФЗП}^{\text{О}}}{\text{ФЗП}^{\text{Б}}} \cdot 100 \% = \frac{206,64}{156,82} \cdot 100 \% = 131,8 \% \quad (5.2.3)$$

$$\Delta C_{\text{СМР}}^{\text{ЗП}} = 206,64 \cdot \left(1 - \frac{131,8}{93,4}\right) = -84,96 \text{ млн. д. е.}$$

Произошёл рост себестоимости продукции, т.к. темп роста заработной платы превышает темп роста выработки. В этом случае нам необходимо пересчитать размер фонда заработной платы каждого работника, чтобы узнать, при каком значении ФЗП не будет происходить рост себестоимости.

Для этого принимаем $\Delta C_{\text{СМР}}^{\text{ЗП}} = 0$. Тогда $T_{\text{ФЗП}}^{\text{О}1} = T_{\text{В}}^{\text{О}1} = 93,4 \%$.

$$\text{ФЗП}^{\text{О}1} = T_{\text{ФЗП}}^{\text{О}1} \cdot \text{ФЗП}^{\text{Б}} = 0,934 \cdot 156,82 = 146,47 \text{ млн. д. е.} \quad (5.2.4)$$

Перерасход ФЗП составил:

$$\Delta \text{ФЗП} = \text{ФЗП}^{\text{О}} - \text{ФЗП}^{\text{О}1} = 206,64 - 146,47 = 60,17 \text{ млн. д. е.}$$

Необходимо сделать вывод, по каким причинам произошло изменение себестоимости по статье «заработная плата».

5.3. Определение балансовой прибыли СМО за базовый и отчётный периоды

Балансовая прибыль определяется по формуле:

$$\text{П}_{\text{БАЛ}} = \text{О}_{\text{СМР}} - \text{С}_{\text{СМР}}; \quad (5.3)$$

тогда в примере:

– прибыль в отчётном периоде:

$$\text{П}_{\text{БАЛ}}^{\text{О}} = 9400 - 8500 = 900 \text{ млн. д. е.}$$

– прибыль в базовом периоде:

$$\text{П}_{\text{БАЛ}}^{\text{Б}} = 9900 - 8900 = 1000 \text{ млн. д. е.}$$

5.4. Рентабельность строительной организации

Рентабельность – это прибыль, доходность хозяйственной строительной организации, определяющие эффективность её производственно-хозяйственной деятельности.

Уровень рентабельности строительного производства выражается в процентах и начисляется в строительных организациях двумя показателями:

а) рентабельность по себестоимости:

$$P_{\text{С}} = \frac{\text{П}_{\text{БАЛ}}}{\text{С}_{\text{СМР}}} \cdot 100 \% ; \quad (5.4 \text{ а})$$

тогда в примере:

– в отчётном периоде:

$$P_{\text{С}}^{\text{О}} = \frac{900}{8500} \cdot 100 \% = 10,6 \%$$

– в базовом периоде:

$$P_C^B = \frac{1000}{8900} \cdot 100 \% = 11,2 \%;$$

б) рентабельность по фондам:

$$P_\Phi = \frac{П_{Б\text{АЛ}}}{C_{\text{ОПФ}} + O_C} \cdot 100 \%; \quad (5.4 б)$$

где O_C – средние остатки оборотных средств.

Тогда в примере:

– в отчётном периоде:

$$P_\Phi^O = \frac{900}{4372 + 1010} \cdot 100 \% = 16,7 \%$$

– в базовом периоде:

$$P_\Phi^B = \frac{1000}{4300 + 1060} \cdot 100 \% = 18,7 \%$$

5.5. Изменение дохода за счет изменения скорости оборачиваемости оборотных средств

Увеличение прибыли за счёт ускорения оборачиваемости оборотных средств в отчётном периоде называется внеоборотным доходом и определяется по формуле:

$$D_{\text{ВН}} = B_y \cdot O_{\text{С.В.}}^O, \quad (5.5)$$

где $O_{\text{С.В.}}^O$ – сумма оборотных средств, вовлекаемых в отчётном периоде;

B_y – коэффициент банковской ставки 30 % годовых, принимается исходя из ставки рефинансирования Нацбанка РБ.

В примере:

$$D_{\text{ВН}} = 0,30 \cdot 0 = 0 \text{ млн. д. е.}$$

5.6. Анализ источников образования прибыли и убытков в отчётном периоде

Таблица 5.6 – Анализ источников образования прибыли и убытков в отчётном году

№	Показатели	Условные обозначения	Значения показателей, млн. д.е.	
			фактические	потенциальные
1	Прибыль балансовая	$П_{\text{Б\text{АЛ}}}$	900	1031,46
1.1	Плановые накопления (8 % $O_{\text{СМР}}$)	ПН	752	752
1.2	Снижение себестоимости	$\Delta C_{\text{СМР}}$	148	279,46
	а) по материалам	$\Delta C_{\text{СМР}}^M$	258,72	258,72
	б) по затратам ЭММ	$\Delta C_{\text{СМР}}^{\text{ЭММ}}$	- 46,5	–
	в) по зарплате	$\Delta C_{\text{СМР}}^{\text{ЗП}}$	- 84,96	–
	г) по накладным расходам $\Delta \text{НР} = \frac{\Delta C_{\text{СМР}} \cdot K_{\text{НР}}}{1 + K_{\text{НР}}} = \frac{148 \cdot 0,163}{1 + 0,163}$	$\Delta \text{НР}$	20,74	20,74
2	Внеоборотный расход	$D_{\text{ВН}}$	0	0
3	Прибыль общая	$П_{\text{ОБЩ}}$	900	1031,46

Примечание:

1) $k_{НР} = 0,163$ – коэффициент накладных расходов;

2) значение строки 1.2а определяется по балансу строки 1.2 (строки 1.2-б-в-г).

При заполнении графы «Потенциальные значения», в неё переносятся только положительные значения фактических результатов снижения себестоимости в отчётном году. Тем самым выполняется условие устранения негативных тенденций отчётного года.

Необходимо выполнить анализ источников образования прибыли и убытков и сделать предварительный прогноз величины прибыли в планируемом году.

5.7. Определение потенциальной рентабельности строительного производства

Уровень рентабельности строительного производства выражается двумя показателями:

а) рентабельность по себестоимости:

$$P_C^{пот} = \frac{\Gamma_{БАЛ}^{пот}}{C_{СМР}^O} \cdot 100 \%, \quad (5.7.а)$$

б) рентабельность по фондам:

$$P_\Phi^{пот} = \frac{\Gamma_{БАЛ}^{пот}}{C_{ОПФ}^O + C_C^O} \cdot 100 \%. \quad (5.7.б)$$

В примере:

$$P_C^{пот} = \frac{1031,46}{8500} \cdot 100 \% = 12,1 \%;$$

$$P_\Phi^{пот} = \frac{1031,46}{4372+1010} \cdot 100 \% = 19,2 \%.$$

Необходимо сделать вывод по уровню рентабельности.

**6. РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
НА ПЛАНИРУЕМЫЙ ПЕРИОД**

6.1. Расчёт планового объёма СМР

Расчёт планового объёма СМР производится при условии стабильности ресурсных показателей отчётного года:

- среднегодовой стоимости ОПФ;
 - среднегодовой численности работников
- и сохранения позитивных тенденций, темпов роста качественных показателей:
- фондоотдачи;
 - выработки.

6.1.1. Расчётная стоимость ОПФ планового периода

Расчётная стоимость ОПФ планового периода принимается равной стоимости ОПФ на конец отчётного периода:

$$C_{ОПФ}^{расч} = C_{ОПФ}^{Кон.О.} = 4305 \text{ млн. руб.} \quad (6.1.1)$$

6.1.2. Расчётная фондоотдача в плановом периоде

$$\Phi_0^{расч} = \Phi_0^O \cdot \frac{T_{\Phi_0}^O}{100}, \quad (6.1.2)$$

где Φ_0^O — величина фондоотдачи в отчётном году;

$T_{\Phi_0}^O$ — темп роста фондоотдачи в отчётном году (см. табл. 3.1).

В примере:

$$\Phi_0^{расч} = 2,150046 \cdot \frac{93,39}{100} = 2,008 \frac{\text{млн. д. е. СМР}}{\text{млн. д. е. ОПФ}}$$

Величина расчётной фондоотдачи в плановом году принимается не меньше величины фондоотдачи отчётного года. Отсюда принимаем

$$\Phi_0^{расч} = \Phi_0^O = 2,150046 \frac{\text{млн. д. е. СМР}}{\text{млн. д. е. ОПФ}}$$

6.1.3. Расчётная численность работников

Расчётная численность работников в плановом периоде принимается равной величине в отчётном периоде:

$$\chi^{расч} = \chi^O = 123 \text{ чел.} \quad (6.1.3)$$

6.1.4. Расчётная выработка

$$B^{расч} = B^O \cdot \frac{T_B^O}{100}, \quad (6.1.4)$$

где B^O — величина выработки в отчётном году (см. табл. 3.1);

T_B^O — темп роста выработки в отчётном году (см. табл. 3.1).

В примере:

$$B^{расч} = 76,42 \cdot \frac{93,4}{100} = 71,38 \text{ млн. д. е./чел.}$$

Величина расчётной выработки в плановом году принимается не меньше величины выработки отчётного года. Принимаем $B^{расч} = B^O = 76,42 \text{ млн. д. е./чел.}$

6.1.5. Расчётный объём СМР на плановый период

Расчётный объём СМР на плановый период определяется по двум критериям:

а) по уровню использования ОПФ (фондоотдачи):

$$O_{СМР}^{расч.\Phi_0} = C_{ОПФ}^{расч} \cdot \Phi_0^{расч} \quad (6.1.5.а)$$

В примере:

$$O_{СМР}^{расч.\Phi_0} = 4305 \cdot 2,150046 = 9256 \text{ млн. д. е.};$$

б) по уровню производительности труда (выработке):

$$O_{СМР}^{расч.B} = \chi^{расч} \cdot B^{расч}. \quad (6.1.5.б)$$

В примере:

$$O_{СМР}^{расч.B} = 123 \cdot 76,42 = 9400 \text{ млн. д. е.}$$

Величина планового объема СМР принимается меньшей из величин по 6.1.5.а и 6.1.5.б, но не менее, чем объём СМР в отчётном году. Поэтому принимаем

$$O_{СМР}^{пл} = O_{СМР}^O = 9400 \text{ млн. д. е.}$$

6.2. Определение средней зарплаты работников в плановом периоде

Расчёт осуществляется в условиях приведения к отчётному периоду годового фонда заработной платы и сокращения темпов роста средней зарплаты работника за счёт выработки.

6.2.1. Фонд заработной платы

$$\Phi ЗП^{пл} = \Phi ЗП^0 = 206,64 \text{ млн. д. е.}$$

6.2.2. Достигнутый темп роста ЗП

$$T_{ЗП}^0 = \frac{\Phi ЗП^0}{\Phi ЗП^Б} \cdot 100 \% \quad (6.2.2)$$

В примере:

$$T_{ЗП}^0 = \frac{206,64}{156,82} \cdot 100 \% = 131,8 \%$$

6.2.3. Средняя заработная плата в плановом году у одного работника:

$$ЗП^{пл} = ЗП^0 \frac{T_{ЗП}^0}{100} \quad (6.2.3)$$

В примере:

$$ЗП^{пл} = 140 \cdot \frac{131,8}{100} = 185 \text{ тыс. д. е.}$$

6.3. Определение плановой выработки и плановой среднегодовой численности работников

После определения планового объёма СМР необходимо скорректировать величину плановой выработки, предварительно определив требуемую среднегодовую численность работников в плановом году, исходя из величины плановой заработной платы (см. раздел 6.2.3). При этом должен быть обеспечен опережающий рост выработки по сравнению с ростом заработной платы.

6.3.1. Среднегодовая численность работников в плановом году:

$$\psi^{пл} = \frac{\Phi ЗП^{пл}}{ЗП^{пл} \cdot 12} \quad (6.3.1)$$

В примере:

$$\psi^{пл} = \frac{206640}{185 \cdot 12} = 93 \text{ чел.}$$

6.3.2. Плановая выработка:

$$B^{пл} = \frac{O_{СМР}^{пл}}{\psi^{пл}} \quad (6.3.2)$$

В примере:

$$B^{пл} = \frac{9400}{93} = 101,075 \text{ млн. д. е./чел.}$$

6.3.3. Темп роста выработки:

$$T_B^{пл} = \frac{B^{пл}}{B^0} \cdot 100 \% \quad (6.3.3)$$

В примере:

$$T_B^{пл} = \frac{101,075}{76,42} \cdot 100 \% = 132,26 \%$$

Необходимо, чтобы темп роста выработки опережал темп роста заработной платы. Проверим выполнение этого условия.

$$T_B^{пл} = 132,26 \% > T_{ЗП}^0 = 131,8 \% \quad \text{Условие соблюдено.}$$

В случае, если это условие не соблюдается – нет опережающего темпа роста выработки над темпом роста заработной платы – необходимо произвести перерасчёт. Следует принять темп роста заработной платы меньшим, чем темп роста выработки (как минимум на 0,2 %) и пересчитать средний размер заработной платы и общий фонд оплаты труда в плановом периоде.

6.3.4. Условное высвобождение работников в плановом периоде:

$$\chi_{\text{Высв}}^{пл} = \frac{O_{СМР}^{пл}}{B^0} - \frac{O_{СМР}^{пл}}{B^{пл}} \quad (6.3.4)$$

В примере:

$$\chi_{\text{Высв}}^{пл} = \frac{9400}{76,423} - \frac{9400}{101,076} = 30 \text{ чел.}$$

По законодательству РБ количество высвобождённых работников не должно превышать 5 % от средней численности работников в отчётном году. В нашем примере 5 % от 123 человек – 6 работников. Поэтому необходимо произвести перерасчёт п.п. 6.3.1., 6.3.2., 6.3.3., приняв количество высвобождённых работников 6 человек. Тогда

$$\chi_{\text{Высв}}^{пл} = \frac{9400}{76,423} - \frac{9400}{x} = 6$$

Отсюда $x = B^{пл} = 80,34$ млн. д. е./чел. – плановая выработка. Тогда – темп роста выработки:

$$T_B^{пл} = \frac{B^{пл}}{B^0} \cdot 100 \%$$

В примере:

$$T_B^{пл} = \frac{80,34}{76,42} \cdot 100 \% = 105,13 \%,$$

отсюда $T_{ЗП}^{пл} = 105,13 - 0,2 = 104,93 \%$;

– средняя зарплата одного работника:

$$ЗП^{пл} = ЗП^0 \cdot T_{ЗП}^{пл}; \quad \text{в примере: } ЗП^{пл} = 140 \cdot 1,0493 = 146,86 \text{ тыс. д. е.};$$

– среднегодовая численность работников в плановом году:

$$\chi^{пл} = \chi^0 - \chi_{\text{Высв}}^{пл}; \quad \text{в примере: } \chi^{пл} = 123 - 6 = 117 \text{ чел.};$$

– фонд заработной платы в планируемом году:

$$\Phi ЗП^{пл} = ЗП^{пл} \cdot \chi^{пл}; \quad \text{в примере: } \Phi ЗП^{пл} = 146,86 \cdot 117 \cdot 12 = 206,19 \text{ млн. д. е.}$$

6.4. Проверка обеспеченности выполнения планового объёма СМР необходимым объёмом ОПФ

Принимаем фондоотдачу в плановом периоде равной расчетной (см. раздел 6.1)

$$\Phi_C^{пл} = \Phi_0^{\text{расч}} = 2,150046 \frac{\text{млн. д. е. СМР}}{\text{млн. д. е. ОПФ}}$$

Объём необходимых ОПФ на плановый период:

$$C_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}} = \frac{C_{\text{СМР}}^{\text{ПЛ}}}{\Phi_{\text{О}}^{\text{ПЛ}}}; \text{ в примере: } C_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}} = \frac{9400}{2,150046} = 4372 \text{ млн. д. е.}$$

Сравниваем $C_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}}$ и $C_{\text{ОПФ}}^{\text{расч}}$.

В примере: $C_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}} > C_{\text{ОПФ}}^{\text{расч}}$; 4372 млн. д. е. > 4305 млн. д. е.

Значит, необходимо дополнительно приобрести или арендовать в плановом году ОПФ среднегодовой стоимостью:

$$C_{\text{ОПФ}}^{\text{доп}} = C_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}} - C_{\text{ОПФ}}^{\text{расч}} = 4372 - 4305 = 67 \text{ млн. д. е.}$$

Коэффициент воспроизводства ОПФ в плановом периоде:

$$k_{\text{воспр}}^{\text{ПЛ}} = \frac{C_{\text{ОПФ}}^{\text{доп}}}{C_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}}} \cdot 100 \% = \frac{67}{4372} \cdot 100 \% = 1,53 \%$$

6.5. Рассчитываем коэффициент фондовооружённости труда

$$k_{\text{ф.т.}}^{\text{ПЛ}} = \frac{C_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}}}{\Phi_{\text{т.}}^{\text{ПЛ}}}; \text{ в примере: } k_{\text{ф.т.}}^{\text{ПЛ}} = \frac{4372}{117} = 37,37 \text{ млн. д. е./чел.}$$

6.6. Рассчитываем плановое снижение себестоимости (роста прибыли) по статье ЭММ за счёт улучшения использования ОПФ

Темп роста ОПФ в плановом периоде:

$$T_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}} = \frac{C_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}}}{C_{\text{ОПФ}}^{\text{О.т.}}} \cdot 100 \% ; \text{ в примере: } T_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}} = \frac{4372}{4372} \cdot 100 \% = 100 \%$$

Темп роста фондоотдачи:

$$T_{\Phi_{\text{О}}}^{\text{ПЛ}} = \frac{\Phi_{\text{О}}^{\text{ПЛ}}}{\Phi_{\text{О}}^{\text{О.т.}}} \cdot 100 \% ; \text{ в примере: } T_{\Phi_{\text{О}}}^{\text{ПЛ}} = \frac{2,150046}{2,150046} \cdot 100 \% = 100 \%$$

Рассчитываем амортизационные отчисления в плановом периоде:

$$A^{\text{ПЛ}} = 0,12 \cdot C_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}} = 0,12 \cdot 4372 = 524,64 \text{ млн. д. е.}$$

Плановое снижение себестоимости по статье ЭММ:

$$\Delta C_{\text{СМР}}^{\text{ПЛ.ЭММ}} = A^{\text{ПЛ}} \cdot \left(1 - \frac{T_{\text{ОПФ}}^{\text{ПЛ}}}{T_{\Phi_{\text{О}}}^{\text{ПЛ}}} \right) = 524,64 \cdot \left(1 - \frac{100}{100} \right) = 0 \text{ млн. д. е.}$$

Необходимо сделать вывод об изменении себестоимости СМР по данной статье.

6.7. Рассчитываем плановое снижение себестоимости СМР по статье «заработная плата» за счёт роста производительности труда

$$\Delta C_{\text{СМР}}^{\text{ПЛ.ЗП}} = \Phi_{\text{ЗП}}^{\text{ПЛ}} \cdot \left(1 - \frac{T_{\text{ЗП}}^{\text{ПЛ}}}{T_{\text{В}}^{\text{ПЛ}}} \right) \quad (6.7)$$

В примере:

$$\Delta C_{\text{СМР}}^{\text{ПЛ.ЗП}} = 206,191 \cdot \left(1 - \frac{104,9}{105,13} \right) = 0,451 \text{ млн. д. е.}$$

Необходимо сделать вывод об изменении себестоимости СМР по данной статье.

6.8. Определение необходимых средних остатков оборотных средств в плановом периоде

Требуемые средние остатки оборотных средств, достаточные для выполнения планового объёма СМР, определяются с учётом коэффициента оборачиваемости оборотных средств равным **БОЛЬШЕЙ** величине, достигнутой в базовом и отчётных периодах.

В примере:

$$k_{ОБ}^{ПЛ} = k_{ОБ}^Б = 9 \text{ оборотов}$$

Средняя продолжительность одного оборота:

$$t_{ОБ}^{ПЛ} = \frac{360}{k_{ОБ}^{ПЛ}} = \frac{360}{9} = 40 \text{ дней}$$

Средние остатки оборотных средств:

$$O_C^{ПЛ} = \frac{O_{СМР}^{ПЛ}}{k_{ОБ}^{ПЛ}} = \frac{9400}{9} = 1044,44 \text{ млн. д. е.}$$

Коэффициент закрепления оборотных средств:

$$k_{ЗАКР}^{ПЛ} = \frac{O_C^{ПЛ}}{O_{СМР}^{ПЛ}} \cdot 100 \% = \frac{1044,44}{9400} \cdot 100 \% = 11,1 \%$$

6.9. Определение суммы высвобождающихся оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости

Расчётная длительность одного оборота принимается **БОЛЬШЕЙ** из длительностей оборота в базисном и отчётных периодах.

$$t_{ОБ}^{РАСЧ} = \max(t_{ОБ}^О; t_{ОБ}^Б)$$

В примере: $t_{ОБ}^{РАСЧ} = t_{ОБ}^О = 40 \text{ дней}$.

Высвобождение оборотных средств в результате уменьшения одного оборота (см. формулу 4.2):

$$O_{С.В.}^{ПЛ} = 1044,44 \cdot \frac{40 - 40}{40} = 0 \text{ млн. д. е.}$$

Коэффициент вовлечения оборотных средств в плановом периоде (см. табл. 4.1 п. 4):

$$k_{ВОВЛ}^{ПЛ} = \frac{0}{1044,44} \cdot 100 \% = 0 \%$$

6.10. Определение суммы внеоборотного дохода – прирост прибыли за счёт ускорения оборачиваемости оборотных средств (см. формулу 5.5)

$$D_{ВН}^{ПЛ} = 0,30 \cdot 0 = 0 \text{ млн. д. е.}$$

6.11. Расчёт балансовой и общей прибыли в плановом периоде

Балансовая прибыль должна быть рассчитана с учётом достижения величины потенциальной рентабельности, принимаемой **МЕНЬШЕЙ** из рассчитанных потенциальных значений рентабельности по себестоимости и фондам.

$$P^{ПЛ} = \min(P_C^{НОМ}; P_\Phi^{НОМ}) = P_C^{НОМ} = 12,1 \%$$

Определяем балансовую прибыль в плановом периоде согласно рентабельности по себестоимости, как меньшей из двух видов рентабельности:

$$П_{БАЛ}^{ПЛ} = \frac{О_{СМР}^{ПЛ} \cdot P_C^{ПЛ}}{100 + P_C^{ПЛ}} = \frac{9400 \cdot 12,1}{100 + 12,1} = 1014,63 \text{ млн. д. е.}$$

Общая прибыль в плановом периоде:

$$П_{ОБЩ}^{ПЛ} = П_{БАЛ}^{ПЛ} + Д_{ВН}^{ПЛ} = 1014,63 + 0 = 1014,63 \text{ млн. д. е.}$$

6.12. Плановое снижение себестоимости СМР по статье «материалы»

6.12.1. *Общее плановое задание по снижению себестоимости:*

$$\Delta C_{СМР}^{ПЛ} = П_{БАЛ}^{ПЛ} - ПН,$$

где $ПН = 0,08 \cdot О_{СМР}^{ПЛ}$

В примере: $ПН = 0,08 \cdot 9400 = 752 \text{ млн. д. е.}$

$$\Delta C_{СМР}^{ПЛ} = 1014,63 - 752 = 262,63 \text{ млн. д. е.}$$

6.12.2. *Задание по снижению себестоимости по статье «материалы»:*

$$\Delta C_{СМР}^{ПЛ.М} = \frac{\Delta C_{СМР}^{ПЛ} - \Delta C_{СМР}^{ПЛ.ЭММ} \cdot (1 + k_{НР}) - \Delta C_{СМР}^{ПЛ.ЗП} \cdot (1 + k_{НР})}{1 + k_{НР}}$$

Учитывая результаты пунктов 6.6; 6.7 и 6.12.1, получим:

$$\Delta C_{СМР}^{ПЛ.М} = \frac{262,63 - 0 \cdot (1 + 0,163) - 0,451 \cdot (1 + 0,163)}{1 + 0,163} = 225,37 \text{ млн. д. е.}$$

6.13. Плановая расчётная себестоимость СМР

$$C_{СМР}^{ПЛ} = О_{СМР}^{ПЛ} - П_{БАЛ}^{ПЛ} = 9400 - 1014,63 = 8385,37 \text{ млн. д. е.}$$

6.14. Плановая рентабельность по всем источникам прибыли:

а) по себестоимости

$$P_C^{ПЛ} = \frac{П_{БАЛ}^{ПЛ}}{C_{СМР}^{ПЛ}} \cdot 100 \% = \frac{1014,63}{8385,37} \cdot 100 \% = 12,1 \%;$$

б) по фондам

$$P_{\Phi}^{ПЛ} = \frac{П_{БАЛ}^{ПЛ}}{C_{СП\Phi}^{ПЛ} + C_{С}^{ПЛ}} \cdot 100 \% = \frac{1014,63}{4372 + 1044,44} \cdot 100 \% = 18,7 \%.$$

Сделать вывод об изменении плановой рентабельности по сравнению с потенциальной.

7. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО АНАЛИЗУ И ПЛАНИРОВАНИЮ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Таблица 7 – Анализ и планирование хозяйственно-экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	По периодам, в т.ч. в % к предыдущему периоду		
			базовый	отчётный	плановый
1	2	3	4	5	6
1	Объём СМР	млн. д.е.	9900	9400	9400
		%	100	94,95	100
2	Среднегодовая стоимость ОПФ	млн. д.е.	4300	4372	4372
		%	100	101,67	100
3	Фондоотдача	млн. д.е. СМР	2,302326	2,150046	2,150046
		млн. д.е. ОПФ			
		%	100	93,39	100
4	Коэффициент воспроизводства ОПФ	%	–	0,12	1,53
5	Коэффициент фондовооружённости труда	млн. д.е. / чел.	35,54	35,54	37,37
		%	100	100	105,14
6	Средние остатки ОС	млн. д.е.	1060	1010	1044,44
		%	100	95,28	103,4
7	Коэффициент оборачиваемости ОС	об./год	9	9	9
		%	100	100	100
8	Сумма высвобождения ОС	млн. д.е.	–	0	0
		%	–	100	100
9	Среднегодовая численность работников	чел.	121	123	117
		%	100	101,65	95,12
10	Среднемесячная заработная плата одного работника	тыс. д.е.	108	140	146,86
		%	100	129,63	104,9
11	Годовой ФЗП	млн. д.е.	156,816	206,64	206,19
		%	100	131,78	99,78
12	Производительность труда	млн. д.е./чел.	81,82	76,42	80,34
		%	100	93,4	105,13
13	Условное высвобождение работников	чел.	–	- 8	+ 6
14	Себестоимость СМР	млн. д.е.	8900	8500	8385,37
		%	100	95,5	98,65
15	Рентабельность				
	а) по себестоимости	%	11,2	10,6	12,1
	б) по фондам	%	18,7	16,7	18,7
16	Балансовая прибыль	млн. д.е.	–	900	1014,63
17	Общая прибыль	млн. д.е.	–	900	1014,63

В итоговом выводе студент должен сделать подробный сравнительный анализ всех показателей базового, отчётного и планируемого периодов и указать при необходимости конкретные пути улучшения работы строительной организации. Сопоставляя отчётные данные анализируемых периодов с плановыми показателями, следует сделать вывод об объективности и напряжённости плановых заданий.

8. РАСЧЁТ ВЫРУЧКИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ПЛАНОВОМ ПЕРИОДЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ

Таблица 8 – Расчёт выручки и распределение прибыли в плановом периоде

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателя	
			расчётное	плановое
1	2	3	4	5
1	Объём СМР (по заданию и по п. 6.1.5)	млн. д.е.	9400	9400
2	Фонд заработной платы (по п. 5.2 и п. 6.3.4)	млн. д.е.	206,64	206,19
3	Балансовая прибыль (по п. 5.3 и п. 6.11)	млн. д.е.	900	1014,63
4	Внеоборотный доход (по п. 5.5 и п. 6.10)	млн. д.е.	0	0
5	Общая прибыль (стр. 3 + стр. 4)	млн. д.е.	900	1014,63
6	Налог на недвижимость ($\approx 5\%$ от стр. 5)	млн. д.е.	45,0	50,73
7	Налог на прибыль (24 % от (стр. 5 – стр. 6))	млн. д.е.	205,2	231,34
8	Целевой сбор в местный бюджет (5 % от (стр. 5 – стр.6 – стр. 7))	млн. д.е.	32,49	36,63
9	Чистая прибыль (стр. 5 – стр. 6 – стр. 7 – стр. 8)	млн. д.е.	617,31	695,93
10	Отчисления в бюджет от чистой прибыли (5 % от стр. 9)	млн. д.е.	30,87	34,8
11	Резерв предприятия (5 % от стр. 9)	млн. д.е.	30,87	34,8
12	Пополнение собственных оборотных средств (30 % от стр. 9)	млн. д.е.	185,19	208,78
13	Прибыль к распределению по фондам (стр. 9 – стр. 10 – стр. 11 – стр. 12)	млн. д.е.	370,38	417,55
14	Фонд накопления (см. кол-во поступивших ОПФ)	млн. д.е.	170,0	170,0
15	Фонд потребления (стр. 13 – стр. 14)	млн. д.е.	200,38	247,55
16	Дополнительные затраты, компенсируемые заказчиком, всего (сумма по А, Б, В, Г, Д, Е)	млн. д.е.	–	1503,16
	В том числе:			
	А) единый платёж от фонда заработной платы (5 % от стр. 2)	млн. д.е.	–	10,31
	Б) инновационный фонд (5 % от стр. 1)	млн. д.е.	–	470
	В) фонд развития строительной науки [1 % от Σ стр. 1 + стр. 16 (а + б)]	млн. д.е.	–	98,8
	Г) целевой сбор в местный бюджет [2,5 % от Σ стр. 1 + стр. 16 (а + б + в)]	млн. д.е.	–	249,48
	Д) отчисления в республиканские фонды [2 % от Σ стр. 1 + стр. 16 (а + б + в + г)]	млн. д.е.	–	204,57
	Е) НДС – 18 % от добавленной стоимости или $\approx 5\%$ от объёма СМР (стр. 1)	млн. д.е.	–	470
17	Выручка в плановом периоде (стр. 1 + стр. 16)	млн. д.е.	–	10903,16

9. РАЗРАБОТКА НЕДЕЛЬНО-СУТОЧНЫХ ПЛАНОВ

Недельно-суточный план (НСП) - графическая модель, отражающая во времени и пространстве процесс производства строительно-монтажных работ, производственно-технологической комплектации, обеспечения строительными машинами, средствами механизации и транспорта, работы подсобных предприятий и хозяйств строительных организаций.

Целью НСП является наиболее экономически эффективная реализация объекта строительства в заданное время по его обеспечению материально-техническими и людскими ресурсами, в соответствии с проектом, договором, требованиями СНБ с учетом необходимого качества выпускаемой продукции. Недельно-суточные графики являются составной частью годовых и квартальных планов работы предприятия. В этих графиках должен быть охвачен весь объем СМР.

На основании месячных планов мастера и прорабы совместно с планово-производственными отделами разрабатывают недельно-суточные планы работ.

Исходными данными для составления недельно-суточного графика служат оперативные месячные планы строительно-монтажных работ, календарные (сетевые) графики строительства, проекты производства работ и комплекточные ведомости.

Недельно-суточные планы разрабатываются на основании графиков производства работ, фактической численности рабочих в бригадах и достигнутой выработки. В недельно-суточных графиках планируется на каждый день физический объем работ, стоимость в денежном выражении, средняя заработная плата на одного члена бригады, потребность в материальных ресурсах и механизмах.

Недельно-суточные планы доводятся до сведения всех членов бригад. Ежедневно мастера и бригадиры определяют фактический объем и стоимость выполненных работ и передают данные главному инженеру. Главный инженер производит ежедневный анализ выполнения недельно-суточных планов и при необходимости вносит корректировку в сторону увеличения или уменьшения.

Процесс разработки недельно-суточного плана осуществляется в следующей последовательности. В конце недели, предшествующей планируемой, каждый мастер или прораб представляет главному инженеру проект недельно-суточного плана. Главный инженер рассматривает планы, уточняет с соответствующими службами возможность обеспечения материальными ресурсами и механизмами, при необходимости вносит корректировку и утверждает план.

План является основным рабочим документом, выполнение которого ежедневно контролируется. Контроль осуществляется непосредственно главным инженером или через диспетчерскую службу. При возникновении нарушений в осуществлении плана диспетчер самостоятельно или совместно с главным инженером оперативно их ликвидируют.

Работа по недельно-суточному плану даёт возможность:

- всем строительным участкам работать по единому плану;
- сосредоточить ресурсы на наиболее важных объектах;
- систематически контролировать ход строительства и оперативно устранять нарушения графика работ.

На основании данных и сетевого графика курсового проекта по дисциплине «Организация и планирование строительного производства» студент разрабатывает модель недельно-суточного плана

Таблица 9 – Пример составления недельно-суточного плана для звена из 4-х человек

шифр работы (обоснование)	Наименование работ	Ед. изм.	Объём работ на неделю	Затраты труда на ед. изм./ на весь объём	Зарплата на ед. изм./ на весь объём	Стоимость в ценах 1991 г.		Суточный график и его выполнение в физических единицах и в рублях				
						на ед. изм.	на весь объём	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
E7-1-1	Монтаж стен подвала	шт.	175	$\frac{0,652}{114,1}$	$\frac{1,1072}{193,76}$	2,5875	453	$\frac{70}{2239}$	$\frac{70}{2239}$	$\frac{35}{1120}$	—	—
	Стоимость блоков ФБС 24-4-6	шт.	175			29,4	5145					
E8-4-7	Обмазочная гидризоляция	М ²	200	$\frac{0,212}{42,4}$	$\frac{0,3944}{78,88}$	1,7998	360	—	—	$\frac{100}{180}$	$\frac{100}{180}$	
E7-45-6	Монтаж плит перекрытия	шт.	20	$\frac{2,66}{53,2}$	$\frac{4,9183}{98,36}$	10,75	215	—	—	—	$\frac{8}{1114}$	$\frac{12}{1671}$
	Стоимость плит ПК-60-15	шт.	20			128,5	2570					
	Итого по сумме						8743	2239	2239	1300	1294	1671
	Итого по зарплате			209,7	371			77,5	77,5	78,19	78,19	59,02

Литература

1. Экономика предприятия: учебник для вузов / Л.Я. Аврашков, В.В. Адамчук, О.В. Антонов [и др.]; под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2008. – 535 с.
2. Экономика предприятия: учебник для вузов / Под ред. проф. В.П. Грузинова. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2006. – 742 с.
3. Экономика предприятия / В.Я. Хрипач, Г.З. Суша, Г.К. Оноприенко; под ред. В.Я. Хрипача. – Мн.: Экономпресс, 2001. – 464 с.
4. Экономический словарь / В.Г. Золотогоров, Г.Ф. Кузнецова, М.Ю. Пасюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Навука і тэхніка, 2000. – 415 с.
5. Экономическая энциклопедия / Науч.-ред. совет изд-ва «Экономика»; Институт экономики РАН; гл. ред. Л.Н. Абалкин. – М.: ОАО «Издательство «Экономика», 2003. – 1055 с.
6. Иваровский, П.Н. Планирование в строительных организациях. Брест, 2006.
7. Иваровский, П.Н. Анализ деятельности строительного-монтажных организаций. – Брест, 2004

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ	4
1. РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ	5
1.1. <i>Расчёт стоимости основных производственных фондов</i>	5
1.2. <i>Расчёт показателей использования ОПФ</i>	6
1.3. <i>Определение доли интенсивных (за счёт изменения фондоотдачи) и экстенсивных (за счёт изменения размеров ОПФ) факторов изменения объёмов СМР</i>	7
2. РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, СВЯЗАННЫХ С УРОВНЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА	9
3. СВОДНЫЙ АНАЛИЗ ИНТЕНСИВНЫХ И ЭКСТЕНСИВНЫХ ФАКТОРОВ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЁМОВ СМР	10
4. РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	11
5. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ СМР И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА	13
5.1. <i>Анализ изменения себестоимости по статье «Эксплуатация машин и механизмов» за счёт уровня использования ОПФ</i>	13
5.2. <i>Изменение себестоимости по статье «Заработная плата» за счёт изменения уровня производительности труда</i>	13
5.3. <i>Определение балансовой прибыли СМО за базовый и отчётный периоды</i>	14
5.4. <i>Рентабельность строительной организации</i>	14
5.5. <i>Изменение дохода за счёт изменения скорости оборачиваемости оборотных средств</i>	15
5.6. <i>Анализ источников образования прибыли и убытков в отчётном периоде</i>	15
5.7. <i>Определение потенциальной рентабельности строительного производства</i>	16
6. РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПЛАНИРУЕМЫЙ ПЕРИОД	16
6.1. <i>Расчёт планового объёма СМР</i>	16
6.2. <i>Определение средней зарплаты работников в плановом периоде</i>	18
6.3. <i>Определение плановой выработки и плановой среднегодовой численности работников</i>	18
6.4. <i>Проверка обеспеченности выполнения планового объёма СМР необходимым объёмом ОПФ</i>	19
6.5. <i>Расчёт коэффициента фондовооружённости труда</i>	20

6.6. Расчёт планового снижения себестоимости (роста прибыли) по статье ЭММ за счёт улучшения использования ОПФ	20
6.7. Расчёт планового снижения себестоимости СМР по статье «заработная плата» за счёт роста производительности труда	20
6.8. Определение необходимых средних остатков оборотных средств в плановом периоде.....	21
6.9. Определение суммы высвобождающихся оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости	21
6.10. Определение суммы внеоборотного дохода – прирост прибыли за счёт ускорения оборачиваемости оборотных средств.....	21
6.11. Расчёт балансовой и общей прибыли в плановом периоде	21
6.12. Плановое снижение себестоимости СМР по статье «материалы»	22
6.13. Плановая расчётная себестоимость СМР	22
6.14. Плановая рентабельность по всем источникам прибыли	22
7. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО АНАЛИЗУ И ПЛАНИРОВАНИЮ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	23
8. РАСЧЁТ ВЫРУЧКИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ПЛАНОВОМ ПЕРИОДЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ.....	24
9. РАЗРАБОТКА НЕДЕЛЬНО-СУТОЧНЫХ ПЛАНОВ	24
ЛИТЕРАТУРА	27
ОГЛАВЛЕНИЕ.....	28

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Составители:
Павлючук Юрий Николаевич
Фёдоров Александр Владиславович

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению курсовой работы

по дисциплине **«Планирование на предприятии»**

для студентов специальности

**1 – 27 01 01 «Экономика и организация производства» (по направлениям),
направление специальности**

**1 – 27 01 01 – 17 «Экономика и организация производства»
(строительство)**

дневной и заочной форм обучения

Ответственный за выпуск: Фёдоров А.В.

Редактор: Боровикова Е.А.

Компьютерная верстка: Соколюк А.П.

Корректор: Никитчик Е.В.

Подписано в печать 02.12.2013 г. Формат 60x84 1/16. Бумага «Снегурочка».
Гарнитура Arial Narrow. Усл. печ. л. 1,86. Уч. изд. л. 2,0. Заказ № 1232. Тираж 50 экз.
Отпечатано на ризографе учреждения образования «Брестский государственный
технический университет». 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.