

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР)

Кафедра Экономики
Васильковская Н.Б.

Методические указания по проведению
лабораторных работ по дисциплине
«УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ»

Томск 2018

Васильковская Н.Б. Методические указания по проведению лабораторных работ по курсу «Управленческий учет» для студентов, обучающихся по экономическим направлениям - Томск: Изд-во ТУСУР, 2018. – 86 с.

В методических указаниях приводятся задания для лабораторных работ по темам курса и краткие советы по их выполнению.

Содержание

1. Общие положения.....	3
2. Требования к технике безопасности	4
3. Порядок оформления лабораторных работ	5
4. Задания.....	6
4.1 Тема «Затраты и их классификации»	6
4.2 Тема «Распределение затрат комплексных и обслуживающих производств».....	15
4.3 Тема «Методы калькулирования».....	20
4.4 Тема «Учет полных и неполных затрат».....	27
4.5 Тема «Расчет отклонений прямых затрат. Управление по отклонениям».....	32
4.6 Тема «Разработка генерального бюджета»	49
5 Методические рекомендации	65
Список рекомендуемой литературы	85
Примерный перечень вопросов для итогового контроля ...	86

1. Общие положения

Целью лабораторных работ является отработка методов, приемов и способов управленческого учета и применение их для исследования деятельности предприятия.

В результате изучения дисциплины «Управленческий учет» студент должен:

знать:

- основы, сущность и процедуры управленческого учета;

- типовые системы управленческого учета и особенности их применения на практике;

уметь:

- применять показатели переменных и постоянных затрат в процессе разработки управленческих решений;

- анализировать, обрабатывать, интерпретировать и обобщать производственно-финансовую информацию различной степени детализации;

владеть:

- терминологией и базовыми навыками составления и анализа финансовой отчетности и принятия обоснованных финансовых решений;

- навыками организации и ведения учета;

В каждой теме предлагается от 1 до 4 заданий, которые отражают элементы работы специалиста по

управленческому учету. Задания приведены в 10 вариантах, сгруппированы по нарастанию сложности. Освоение предыдущих тем необходимо для выполнения последующих. Все работы выполняются в формате Excel. От студента требуется продемонстрировать понимание взаимосвязей процессов, отражение функциональной зависимости с помощью формул, доведение расчетов до автоматизма.

Для того, чтобы лабораторная работа была зачтена, требуется правильное решение 85% заданий.

Примерный перечень вопросов итогового контроля приведен в приложении.

2. Требования к технике безопасности

Перед началом лабораторных работ студенты должны получить инструктаж по технике безопасности в лаборатории и ознакомиться с правилами эксплуатации приборов и другого оборудования, используемого при выполнении работ. Инструктаж проводит преподаватель, ведущий занятия. После проведения инструктажа студент расписывается в регистрационном журнале о том, что он ознакомлен с правилами безопасной работы в лаборатории и обязуется их выполнять. Студенты, не прошедшие инструктаж, к работе не допускаются. Студенты, замеченные в нарушении настоящих

правил, отстраняются от выполнения лабораторных работ.

3. Порядок оформления лабораторных работ

Результаты работы описывают, придерживаясь определенной последовательности: название лабораторной работы, дата выполнения; цель работы; краткая теория вопроса; полученные результаты; выводы по результатам работы. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ОС ТУСУР 01-2013.

4. Задания

4.1 Тема «Затраты и их классификации»

Цель: подготовка к лабораторным работам, освоение концепции и классификаций затрат, формирование навыков анализа финансовой, бухгалтерской отчетности.

1. Вставьте пропущенные данные.

Таблица 4.1- Затраты предприятия, тыс. руб.

Показатели	А	В	С
Вариант 1			
Запасы готовой продукции на начало года	105	?	1190
Затраты на товары, произведенные за период	35000	7900	?
Запасы готовой продукции на конец года	100	520	1200
Затраты на реализованную продукцию	?	7800	80000

	А	В	С
Вариант 2			
Запасы готовой продукции на начало года	980	?	35
Затраты на товары, произведенные за период	250000	75000	?
Запасы готовой продукции на конец года	880	120	20
Затраты на реализованную продукцию	?	77500	1200

	А	В	С
Вариант 3			
Запасы готовой продукции на начало года	740	?	150
Затраты на товары, произведенные за период	53000	16700	?
Запасы готовой продукции на конец года	620	1120	100
Затраты на реализованную продукцию	?	20500	4400

Вариант 4	A	B	C
Запасы готовой продукции на начало года	3200	?	580
Затраты на товары, произведенные за период	98000	3600	
Запасы готовой продукции на конец года	3000	60	220
Затраты на реализованную продукцию	?	3900	5500
Вариант 5	A	B	C
Запасы готовой продукции на начало года	45	?	55
Затраты на товары, произведенные за период	230	2700	?
Запасы готовой продукции на конец года	20	10	60
Затраты на реализованную продукцию	?	2800	4700
Вариант 6	A	B	C
Запасы готовой продукции на начало года	120	?	75
Затраты на товары, произведенные за период	4000	2200	?
Запасы готовой продукции на конец года	20	60	55
Затраты на реализованную продукцию	?	2200	5500
Вариант 7	A	B	C
Запасы готовой продукции на начало года	550	?	55
Затраты на товары, произведенные за период	1200	8800	?
Запасы готовой продукции на конец года	140	65	55
Затраты на реализованную продукцию	?	9000	6000

Вариант 8	A	B	C
Запасы готовой продукции на начало года	440	?	200
Затраты на товары, произведенные за период	9600	12400	?
Запасы готовой продукции на конец года	140	120	150
Затраты на реализованную продукцию	?	15000	13500

Вариант 9	A	B	C
Запасы готовой продукции на начало года	230	?	80
Затраты на товары, произведенные за период	12500	65500	?
Запасы готовой продукции на конец года	200	120	100
Затраты на реализованную продукцию	?	67800	14000

Вариант 10	A	B	C
Запасы готовой продукции на начало года	45	?	60
Затраты на товары, произведенные за период	1620	43000	?
Запасы готовой продукции на конец года	40	340	50
Затраты на реализованную продукцию	?	48500	45600

2. Вставить пропущенные данные

Таблица 4.2 - Найти затраты на материалы, использованные в течение года

Вариант 1	
Виды затрат	Сумма, тыс. руб.
Управленческие расходы	25
Прямой труд	1200
Остатки готовой продукции на начало периода	480
Остатки готовой продукции на конец периода	640
Накладные расходы	920
Закупки материалов	1500
Материалы, на начало периода	20
Материалы, на конец периода	40
Выручка от продаж	3960
Коммерческие расходы	15
НЗП, на начало периода	160
НЗП, на конец периода	120
Затраты на материалы, использованные в течение года	?

Таблица 4.3 - Найти цеховую себестоимость продукции

Вариант 2	
Виды затрат	Сумма, тыс. руб.
Управленческие расходы	12
Прямой труд	650
Остатки готовой продукции на начало периода	1500
Остатки готовой продукции на конец периода	1200
Накладные расходы	380
Закупки материалов	1500
Материалы, на начало периода	60

Продолжение табл.4.3

Материалы, на конец периода	40
Выручка от продаж	3200
Коммерческие расходы	5
НЗП, на начало периода	40
НЗП, на конец периода	45
Себестоимость цеховая	?

Таблица 4.4 - Найти себестоимость проданных товаров

Вариант 3	
Виды затрат	Сумма, тыс. руб.
Управленческие расходы	12
Прямой труд	180
Остатки готовой продукции на начало периода	400
Остатки готовой продукции на конец периода	250
Накладные расходы	160
Закупки материалов	600
Материалы, на начало периода	45
Материалы, на конец периода	40
Выручка от продаж	1600
Коммерческие расходы	4
НЗП, на начало периода	12
НЗП, на конец периода	18
Себестоимость проданных товаров	?

4. Найти затраты на закупку материалов, затраты на основную заработную плату, накладные расходы, затраты на товары произведенные, на реализованную продукцию.

Таблица 4.5 – Заполнить пропущенные данные

Вариант 4	Запасы, тыс. руб.	
	На начало года	На конец года
Сырье, материалы	40	20
НЗП	80	30
Готовая продукция	120	110
Основные материалы, использованные за год		412
Всего производственные затраты (основные материалы, прямой труд, НР по ставке 60% к прямому труду)		1550
Затраты на товары, готовые к реализации		1720
Коммерческие и управленческие расходы		31,5

Вариант 5. Найти затраты на закупку материалов, затраты на основную заработную плату, накладные расходы, затраты на товары произведенные, на реализованную продукцию.

Таблица 4.6 - Заполнить пропущенные данные

Вариант 5	Запасы, тыс. руб.	
	На начало года	На конец года
Сырье, материалы	30	50
НЗП	60	65
Готовая продукция	100	95
Основные материалы, использованные за год		1500

Всего производственные затраты (основные материалы, прямой труд, НР по ставке 60% к прямому труду), равны 3200 тыс. руб. Затраты на товары, готовые к реализации – 3295 тыс. руб.

Вариант 6. Найти затраты на закупку материалов, затраты на основную заработную плату, накладные расходы, затраты на товары произведенные, на реализованную продукцию.

Таблица 4.7 - Заполнить пропущенные данные

Вариант 6	Запасы	
	Начало года	Конец года
Сырье, материалы	45	55
НЗП	70	65
Готовая продукция	120	110
Основные материалы, использованные за год		1300
Всего производственные затраты (основные материалы, прямой труд, НР по ставке 60% к прямому труду)		3000
Затраты на товары, готовые к реализации		3125

Вариант 7. Найти затраты на закупку материалов, затраты на основную заработную плату, накладные расходы, затраты на товары произведенные, на реализованную продукцию.

Таблица 4.8 - Заполнить пропущенные данные

Вариант 7	Запасы	
	Начало года	Конец года
Сырье, материалы	30	42
НЗП	100	75
Готовая продукция	220	150
Основные материалы, использованные за год		1110
Всего производственные затраты (основные материалы, прямой труд, НР по ставке 60% к прямому труду)		3200
Затраты на товары, готовые к реализации		3445

Вариант 8. Найти затраты на закупку материалов, затраты на основную заработную плату, накладные расходы, затраты на товары произведенные, на реализованную продукцию.

Таблица 4.9 - Заполнить пропущенные данные

Вариант 8	Запасы	
	Начало года	Конец года
Сырье, материалы	20	30
НЗП	40	35
Готовая продукция	90	120
Основные материалы, использованные за год		1400
Всего производственные затраты (основные материалы, прямой труд, НР по ставке 60% к прямому труду)		2800
Затраты на товары, готовые к реализации		2895

Вариант 9. Рассчитать затраты прямого труда, материальные, накладные расходы за год. Рассчитать остатки НЗП на 31.12. НР были распределены на продукцию по ставке 80% затрат прямого труда. В текущем году формирование себестоимости выглядело следующим образом:

Таблица 4.6 - Заполнить пропущенные данные

Вариант 9	Сумма
Цеховая себестоимость	3750
Затраты на произведенные товары	3638
Распределенные НР	25% цеховой себестоимости
НЗП на 1.01.	75% НЗП на 31.12.

Вариант 10. Рассчитать затраты прямого труда, материальные затраты, накладные расходы за год. Рассчитать остатки НЗП на 31.12. НР были распределены на продукцию по ставке 80% затрат прямого труда. В текущем году формирование себестоимости выглядело следующим образом:

Таблица 4.11 - Заполнить пропущенные данные

Вариант 10	Сумма
Цеховая себестоимость	2825
Затраты на произведенные товары	2740
Распределенные НР	35% цеховой себестоимости
НЗП на 1.01.	75% НЗП на 31.12.

4.2 Тема «Распределение затрат комплексных и обслуживающих производств»

Цель: закрепление умений распределять затраты комплексного производства тремя методами и объяснить, для каких целей они распределяются; распределять затраты обслуживающих подразделений прямым и пошаговым методом; отработка навыков их применения; формирование способности находить организационно-управленческие решения и готовности нести за них ответственность.

Вариант 1. Распределить затраты совместного производства, используя методы натурального количества и рыночных цен. Компания производит два продукта в совместном процессе. Затраты совместного производства 800 тыс. руб.

Таблица 4.12 – Исходные данные

Самостоятельные продукты	Кол-во в точке раздела, кг	Цена реализации за кг, руб.
Сухие завтраки с миндалем	16000	80
Сухие завтраки с кокосом	12000	90

Вариант 2. Распределить затраты обслуживающих отделений на основные прямым методом. На предприятии работают 2 цеха основного производства, выпускающие готовую продукцию. Им оказывают услуги ремонтный цех, энергоцех и инструментальный. Затраты обслуживающих цехов распределяются на основные пропорционально доле

оказанных услуг. Структура потребления услуг представлена ниже.

Таблица 4.13 – Исходные данные

Потребители услуг	Производители услуг		
	Рем цех	Энергоцех	Инструмент
Цех 1	50 %	40%	40%
Цех 2	35%	25%	35%
Ремцех	0%	15%	20%
Энергоцех	10%	0%	5%
Инструменты	5%	20%	0%

Плановые затраты обслуживающих цехов: ремцеха – 25 млн. руб.; энергоцеха – 40 млн. руб., инструментального – 14 млн. руб.

Вариант 3. По данным предыдущей задачи распределить затраты пошаговым методом.

Вариант 4. Распределить затраты обслуживающих отделений прямым методом. В детской поликлинике имеется шесть отделений, из них четыре основных и два вспомогательных. Основные отделения: два педиатрических (обслуживают детей на прикрепленных участках); отделение профилактики (проводит лечебно-профилактическую работу в детских садах и школах); отделение специальной службы. Вспомогательные отделения – лечебно-процедурное и диагностическое.

Затраты обслуживающих отделений распределяются на основные пропорционально доле оказанных услуг. Структура потребления услуг представлена ниже.

Таблица 4.14– Исходные данные

Потребители услуг	Производители услуг	
	Лечебно-процедурное	Диагностическое
Педиатрическое-1	20%	40%
Педиатрическое-2	30%	35%
Профилактики	30%	10%
Специальной службы	15%	5%
Лечебно-процедурное	0%	10%
Диагностическое	5%	0%

Распределяемые затраты лечебно-процедурного отделения - 400 тыс. руб.; диагностического отделения – 200 тыс. руб.

Вариант 5. По данным предыдущей задачи распределить затраты пошаговым методом.

Вариант 6. В страховой компании к основным отделам относят отделы личного и имущественного страхования, работающие непосредственно с клиентами, к вспомогательным – отдел маркетинга, вычислительный центр, бухгалтерию, архив. Затраты обслуживающих отделений распределяются на основные пропорционально доле оказанных услуг. Структура потребления услуг представлена ниже.

Распределяемые затраты обслуживающих отделов: маркетинга – 900 тыс. руб.; ВЦ – 500 тыс. руб.; архива – 400 тыс. руб.; бухгалтерии – 600 тыс. руб. Распределить затраты обслуживающих отделений прямым методом.

Таблица 4.15– Исходные данные

Потребители услуг	Производители услуг			
	Маркетинг	ВЦ	Архив	Бухгалтерия
Маркетинг	0 %	20%	10%	10%
ВЦ	0%	0%	0%	5%
Архив	0%	15%	0%	5%
Бухгалтерия	0%	10%	0%	0%
Личного страхования	45%	25%	45%	40%
Имущественного страхования	55%	30%	45%	40%

Вариант 7. По данным предыдущей задачи распределить затраты пошаговым методом.

Вариант 8. Распределить затраты обслуживающих отделений прямым методом.

Отделение банка имеет два отдела, работающих непосредственно с клиентами - кредитный и депозитный, и четыре обслуживающих – отделы маркетинга, контроллинга, технического и юридического обеспечения. Затраты обслуживающих отделов распределяются на основные

пропорционально доле оказанных услуг. Структура потребления услуг представлена ниже.

Таблица 4.16– Исходные данные

Потребители услуг	Производители услуг			Юристы
	Маркетинг	Контроллинг	Техобеспечение	
Маркетинг	0 %	15%	8%	0%
Контроллинг	10%	0%	12%	0%
Техобеспечение	0%	5%	0%	10%
Юристы	0%	0%	3%	0%
Депозитный отдел	60%	50%	37%	45%
Кредитный отдел	30%	35%	40%	45%

Распределяемые затраты: отдел маркетинга – 700 тыс. руб.; контроллинга – 800 тыс. руб.; техобеспечения – 400 тыс. руб.; юристов – 400 тыс. руб.

Вариант 9. По данным предыдущей задачи распределить затраты обслуживающих отделений на основные пошаговым методом.

Вариант 10. Факультет имеет два основных отделения – экономика и менеджмент, и два обслуживающих - библиотеку и компьютерный отдел. Услуги обслуживающих отделений распределяются на основные пропорционально доле

оказанных услуг. Структура потребления услуг представлена ниже.

Таблица 4.17– Исходные данные

Потребители услуг	Производители услуг	
	Библиотека	Комп. отдел
Библиотека	0%	30%
Компьютерный отдел	0%	0%
Отделение менеджмента	50%	30%
Отделение экономики	50%	40%

Распределяемые затраты библиотеки - 500 тыс. руб., компьютерного отдела - 200 тыс. руб. Распределить затраты обслуживающих отделений на основные прямым методом.

4.3 Тема «Методы калькулирования»

Цель: формирование навыков расчета себестоимости; формирование навыков анализа финансовой, бухгалтерской отчетности.

Вариант 1. Рассчитать плановую ставку распределения НР за год.

Таблица 4.18 - Данные предприятия за год

Показатели	Сумма
Фактические НР, тыс. руб.	340
Плановый фонд машино-часов, тыс. м-ч	10
Плановый фонд часов прямого труда, тыс. ч	20
Плановая тарифная ставка прямого труда, руб.	24
Плановые НР, тыс. руб.	364

Продолжение табл.4.18

Фактический фонд машино-часов, тыс. м-ч	11
Фактически отработано часов прямого труда, тыс.ч	18
Фактическая тарифная ставка прямого труда, руб.	25

Вариант 2. Найти затраты на единицу продукции по каждому виду мячей; подготовить проводки, отражающие движение затрат в течение месяца

Предприятие производит футбольные мячи в двух вариантах исполнения - профессиональные и любительские. В ноябре размер партии профессиональных мячей – 2 тыс. изделий, любительских – 4 тыс. изделий. Каждая партия была начата и закончена в ноябре, НЗП на начало и конец месяца не было. Затраты:

А). Основные материалы: по партии профессиональных мячей – 42 тыс. руб., в том числе 2,5 тыс. руб. - затраты на упаковочный материал; по партии любительских мячей – 45 тыс. руб.

В). Конверсионные (добавленные) расходы: в подготовительном цехе - плановая ставка 7,50 руб. на единицу изделия, в цехе готовой продукции - плановая ставка 6,0 руб. на единицу изделия; в упаковочном цехе - плановая ставка 0,5 руб. на единицу изделия (упаковываются только профессиональные мячи).

Вариант 3. Предприятие производит натуральные ткани. Данные о производственной деятельности и затратах на производство за сентябрь:

Таблица 4.19 - Динамика показателей за месяц

Показатели	Сумма
Условные единицы, тыс. шт.:	
основные материалы	60
конверсионные расходы	52
закончено производством	50
НЗП, на 1 сентября, тыс. руб.:	
основные материалы	94
конверсионные расходы	44,4
Затраты в течение сентября:	
основные материалы	164
конверсионные расходы	272

На 1 сентября 20 тыс. единиц продукции было укомплектовано по материалам на 100%, по конверсионным расходам - на 40%. Рассчитать затраты на готовую продукцию за сентябрь, НЗП на конец месяца.

Вариант 4. Предприятие производит химикаты. Данные об объеме производства в ноябре: 7000 условных единиц (у.е.) по материалам, 1740 у.е. по конверсионным расходам.

Таблица 4.20– Исходные данные

Показатели	Сумма
НЗП, на 1 ноября:	
основные материалы	65
конверсионные расходы	180
Затраты в течение ноября:	
основные материалы	425
конверсионные расходы	690

Рассчитать затраты на у.е. за ноябрь.

Вариант 5. Предприятие производит оконные стекла для автомобилей.

Таблица 4.21 - Исходные данные

Показатели	Сумма
НЗП, на 1 июня:	
основные материалы	37,00
конверсионные расходы	36,75
Затраты в течение июня:	
основные материалы	150,00
конверсионные расходы	230,00

Данные об объеме производства в июне: 17 тыс. условных единиц (у.е.) по материалам, 48,5 тыс. у.е. по конверсионным расходам. **Требуется:** Рассчитать затраты на у.е. за июнь.

Вариант 6. Предприятие производит картонные коробки.

Таблица 4.22 - Исходные данные

Показатели	Сумма
НЗП, на 1 февраля, тыс. ед.	10*
Основные материалы, тыс. руб.	5,5
Конверсионные расходы, тыс. руб.	17
Затраты в течение февраля, тыс. руб.:	
основные материалы	110
конверсионные расходы	171,6
укомплектовано по материалам на 100%, по конверсионным расходам на 40%	
Условные единицы деятельности в феврале, тыс. шт.:	
основные материалы	110
конверсионные расходы	92
закончено производством	90

Рассчитать затраты на готовую продукцию за февраль, НЗП на конец месяца.

Вариант 7. Организация планирует переход с традиционной системы учета затрат на учет по бизнес-процессам. Планируются затраты на январь, тыс. руб. По каждой статье затрат определите, к какому типу она относится: затраты уровня единицы продукции, уровня партии, уровня продуктовой линии, уровня общего управления. Сгруппируйте эти затраты в однотипные затратные группы и предложите базу распределения для каждой группы

Таблица 4.23 - Затраты на производство

Сырье и основные материалы	295
Страхование имущества предприятия	60
Электроэнергия на технологические цели	12
Электроэнергия на освещение	6
Конструкторские работы	61
Амортизация здания заводоуправления	70
Амортизация оборудования	140
Зарплата службы охраны	4
Зарплата наладчиков оборудования	15
Запчасти для оборудования	3
Зарплата основных производственных рабочих	4
Проверка качества	3
Налог на имущество	12
Затраты на отопление (натуральный газ)	3
Расходы на внутривозовские перевозки материалов, полуфабрикатов, готовой продукции	2

Вариант 8. Предприятие производит детали, заказ включает 100 штук. Прямые затраты на деталь: 120 руб. - материалы, 40 руб. - труд. Кроме того, заказ требует следующих работ и затрат:

Таблица 4.24 - Потребности на заказ

Показатели	Кол-во
Подготовка оборудования	3 переналадки
Материалы вспомогательные	900 г
Опасные материалы	300 г
Проверка качества	3 проверки
Машино -часы	50 маш.-час

Ставки распределения НР по затратным группам приведены в задаче 9. Рассчитать затраты на единицу продукции в заказе.

Вариант 9. Компания по производству фотопринадлежностей распределяет НР по видам деятельности. Утверждены следующие затратные группы и базы распределения:

Таблица 4.25 - Затратные группы и базы распределения

Затратная группа	НР тыс. д.е.	Критерий распределения	Объем БР	Ставка НР
Подготовка пр-ва	250	Кол-во наладок	125	
ППР	75	Вес материалов	37500 г	
Контроль опасных в-в	25	Вес веществ	5000г	
Контроль качества	75	Кол-во проверок	1000	
Прочие НР	200	Машино-час	20000	
Итого	625			

Для производства заказа в 1000 коробок химикатов необходимы следующие операции и затраты.

Таблица 4.26 - Производственная информация

Показатели	Кол-во
Подготовительные работы	5 наладок
Материалы	10'000 г
Опасные материалы	2'000 г
Проверки качества	10 проверок
Машино-часы	500 маш.-час

Рассчитать НР на заказ и на коробку. Рассчитать НР на заказ и на коробку для случая, если бы предприятие использовало простую ставку распределения НР, основанную на машино-часах. Почему различаются результаты? Какую систему Вы бы рекомендовали и почему?

Вариант 10. Предприятие, производящее линзы и зеркала для телескопов, разрабатывает годовой план прибыли. Для анализа рентабельности видов продукции оценивается количество НР, которые должны быть распределены на каждый вид продукции.

Таблица 4.27 - Производственная информация

Показатели	Зеркала	Линзы
Произведено, штук	25	25
Количество материальных потоков на продуктовую линию	5	15
Прямой труд на ед. изделия, час.	200	200

Плановые затраты на внутренние перемещения и хранение 50 тыс. руб. Требуется: Найти НР на одно зеркало и на линзу при системе распределения НР на основе прямого труда. Найти НР на одно зеркало и на линзу при системе распределения НР на основе материальных потоков.

4.4 Тема «Учет полных и неполных затрат»

Цель: отработка навыков составления отчета о прибылях и убытках по методам постоянных и переменных затрат; понимание различия в отчетах по методам постоянных и переменных затрат; освоение методов расчета критического объема продаж в натуральном и стоимостном выражении; способности анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений.

1. Определить затраты на единицу продукции и составить отчет о прибылях и убытках:

- на основе полных затрат
- на основе переменных затрат

Таблица 4.27 Данные отчетности о затратах (по 10 вариантам)

Показатели	Ед. изм.	В-1	В-2	В-3	В-4	В- 5
Основные материалы	руб./шт.	2	5	15	25	35
Основная заработная плата	руб./шт.	3	8	12	15	20
Постоянные производственные накладные расходы (НР)	руб.	20000	15000	15000	15000	45000
Постоянные коммерческие и управленческие расходы	руб.	5 000	3000	3000	3000	5000
Переменные производственные НР	руб./шт.	1	2	4	5	3
Переменные коммерческие и управленческие расходы	руб./шт.	3	3	3	2	2
Цена ед. продукции	руб. за шт.	12	25	36	55	75
Объем производства	шт.	10000	10000	10000	10000	10000
Объем продаж	шт.	9000	8000	8000	7000	7000
Показатели	Ед. изм.	В-6	В-7	В-8	В-9	В- 10
Основные материалы	руб./шт.	10	14	40	45	36

Продолжение табл.4.27

Основная заработная плата	руб./шт.	8	20	35	60	22
Постоянные производственные накладные расходы (НР)	руб.	12000	16000	22000	25000	34000
Постоянные коммерческие и управленческие расходы	руб.	3000	3000	4000	5000	5000
Переменные производственные НР	руб./шт.	2	6	5	10	3
Переменные коммерческие и управленческие расходы	руб./шт.	1	2	1	5	2
Цена ед. продукции	руб. за шт.	28	45	92	142	75
Объем производства	шт.	10000	10000	10000	10000	10000
Объем продаж	шт.	9000	8000	7000	9000	7000

Результаты следует представить в форме таблиц:

Таблица 4.28 -- Затраты на единицу продукции

Затраты	полные	переменные
Основные материалы		
Основная заработная плата		
Переменные производственные НР		
Постоянные производственные НР		
Итого		

Таблица 4.29 - Отчет о прибылях и убытках

Показатели	полные	переменные
Выручка		
Затраты на произведенную продукцию		
- Запасы ГП на конец года		
Затраты на проданную продукцию		
Маржинальный доход		
- Постоянные производственные расходы		
- Управленческие, коммерческие расходы		
Прибыль от продаж		

Задача 2.

Таблица 4.30 - Вставить пропущенные данные

Вариант	B	V	CM	F	P	Q
1	96		15			80
2	96		20			60
3	100		22			50
4	378	120			43	
5	255	85			44	
6	504	168			100	
7		48		30		50
8		44		32		42
9		50		30		50
10		48		34		50

Обозначения: В - выручка от реализации, V - переменные затраты; СМ - маржинальный доход; F - постоянные расходы; Р - прибыль; Q - критическая выручка. Все данные приведены в тыс. руб.

3. (одно задание для всех вариантов)

Вы работаете в консалтинговой фирме. В данный момент к вам обратился частный предприниматель, который планирует поставить в учебном корпусе ТУСУР автомат по распечатке и копированию текста. Цена одной страницы - 2 руб., удельные переменные затраты – 1,5 руб. Приобретение, транспортировка и установка автомата обойдутся в 120 тыс. рублей.

Предприниматель рассчитывает получить от Вас ответы на вопросы:

1. какой объем работ в натуральном выражении обеспечит ему безубыточность?
2. какую выручку он получит при выполнении безубыточного объема?
3. сможет ли он получить за период эксплуатации аппарата прибыль в размере 120 тыс. рублей, если до капитального ремонта аппарат может распечатать 400 тыс. страниц (налогообложением пренебречь)
4. какой маржинальный доход приносит ему каждая страница в рублях?
5. какой маржинальный доход приносит ему каждая страница в % к выручке?

4.5 Тема «Расчет отклонений прямых затрат. Управление по отклонениям»

Цель: освоение концепции и классификаций затрат, закрепление способности осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

Вариант 1.

1. Найти отклонения материальных затрат по цене и количеству, отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

В течение июня предприятие закупило материал в количестве 6 тыс. кг по цене 10 руб. за кг.

Фактические затраты при производстве 2 тыс. шт. готовой продукции: прямой труд – 248600 тыс. руб. (по ставке 40 руб. за час); основные материалы – 38000 тыс. руб.

Стандарты на единицу готовой продукции по труду: норма времени на изделие - 3 часа, тарифная ставка – 42 руб. за час.

Стандарты на единицу готовой продукции по материалам: норма расхода материала - 2 кг на изделие, цена - 9 руб. за кг.

2. Найти отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

- Количество фактически использованного материала.
- Фактическую цену за кг материала;
- Стоимость материалов и труда, списанных на готовую продукцию в ноябре.
- Стоимость материалов и труда в НЗП на 30 ноября.

По плану норма расхода основного материала - 8 кг/ед. продукции, цена материала - 10 руб. за кг.; норма времени на единицу продукции - 6 час. / ед. продукции при ставке 82 руб. за час.

Производственная информация за ноябрь:

- НЗП на 1 ноября нет.
- НЗП на 30 ноября: 800 ед. с комплектацией 75% по труду, 100% по материалам.
- Произведено за месяц 5,6 тыс. единиц готовой продукции.
- Закупки материалов: 100 тыс. кг общей стоимостью 900 тыс. руб.
- Фактический фонд оплаты труда: 3000 тыс. руб.
- Фактически отработано: 36,5 тыс. ч-ч.
- Отклонение материалов по количеству: 1,5 тыс. руб. неблагоприятное.

Вариант 2.

1. Найти отклонения материальных затрат по цене и количеству, отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

В течение июня предприятие закупило материал в количестве 4 тыс. кг по цене 6,2 руб. за кг.

Фактические затраты при производстве 1,5 тыс. шт. готовой продукции: прямой труд – 142000 тыс. руб. (по ставке 52 руб. за час); основные материалы – 13800 тыс. руб.

Стандарты на единицу готовой продукции по труду: норма времени на изделие - 2 часа, тарифная ставка – 50 руб. за час.

Стандарты на единицу готовой продукции по материалам: норма расхода материала – 1,5 кг на изделие, цена - 6 руб. за кг.

2. Найти отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

- Количество фактически использованного материала.
- Фактическую цену за кг материала;
- Стоимость материалов и труда, списанных на готовую продукцию в ноябре.

- Стоимость материалов и труда в НЗП на 30 ноября.

По плану норма расхода основного материала - 6 кг/ед. продукции, плановая цена материала - 10 руб. за кг. Норма времени на единицу продукции - 6 час. / ед. продукции при ставке 80 руб. за час.

Производственная информация за ноябрь:

- НЗП на 1 ноября нет.
- НЗП на 30 ноября: 700 ед. с комплектацией 60% по труду, 100% по материалам.
- Произведено за месяц 10 тыс. единиц готовой продукции.
- Закупки материалов: 120 тыс. кг общей стоимостью 1100 тыс. руб.
- Фактический фонд оплаты труда: 3000 тыс. руб.
- Фактически отработано: 36 тыс. ч-ч.
- Отклонение материалов по количеству: 1,5 тыс. руб. благоприятное.

Вариант 3.

1. Найти отклонения материальных затрат по цене и количеству, отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

В течение месяца предприятие закупило материал в количестве 3,5 тыс. кг по цене 17,50 руб. за кг.

Фактические затраты при производстве 1,350 тыс. шт. готовой продукции: прямой труд – 363000 тыс. руб. (по ставке 68 руб. за час); основные материалы – 74100 тыс. руб.

Стандарты на единицу готовой продукции по труду: норма времени на изделие - 4 часа, тарифная ставка – 67 руб. за час.

Стандарты на единицу готовой продукции по материалам: норма расхода материала – 3,2 кг на изделие, цена - 17 руб. за кг.

2. Найти отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

- Количество фактически использованного материала.
- Фактическую цену за кг материала;
- Стоимость материалов и труда, списанных на готовую продукцию в ноябре.
- Стоимость материалов и труда в НЗП на 30 ноября.

По плану норма расхода основного материала - 4 кг/ед. продукции, плановая цена материала - 5 руб. за кг. Норма времени на единицу продукции - 3 час. / ед. продукции при ставке 50 руб. за час. Производственная информация за ноябрь:

- НЗП на 1 ноября нет.

- НЗП на 30 ноября: 500 ед. с комплектацией 80% по труду, 100% по материалам.
- Произведено за месяц 5 тыс. единиц готовой продукции.
- Закупки материалов: 50 тыс. кг общей стоимостью 225 тыс. руб.
- Фактический фонд оплаты труда: 2000 тыс. руб.
- Фактически отработано: 36 тыс. ч-ч.
- Отклонение материалов по количеству: 2 тыс. руб. неблагоприятное.

Вариант 4.

1. Найти отклонения материальных затрат по цене и количеству, отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения. В течение июня предприятие закупило материал в количестве 4,550 тыс. кг по цене 9,30 руб. за кг.

Фактические затраты при производстве 3 тыс. шт. готовой продукции: прямой труд – 364000 тыс. руб. (по ставке 25 руб. за час); основные материалы – 122000 тыс. руб.

Стандарты на единицу готовой продукции по труду: норма времени на изделие - 5 часа, тарифная ставка – 24 руб. за час.

Стандарты на единицу готовой продукции по материалам: норма расхода материала – 4,5 кг на изделие, цена – 8,8 руб. за кг.

2. Найти отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

- Количество фактически использованного материала.
- Фактическую цену за кг материала;
- Стоимость материалов и труда, списанных на готовую продукцию в ноябре.
- Стоимость материалов и труда в НЗП на 30 ноября.

По плану норма расхода основного материала - 5 кг/ед. продукции, плановая цена материала - 5 руб. за кг. Норма времени на единицу продукции – 4,5 час. / ед. продукции при ставке 60 руб. за час. Производственная информация за ноябрь:

- НЗП на 1 ноября нет.
- НЗП на 30 ноября: 300 ед. с комплектацией 65% по труду, 100% по материалам.
- Произведено за месяц 7 тыс. единиц готовой продукции.
- Закупки материалов: 40 тыс. кг общей стоимостью 275 тыс. руб.

- Фактический фонд оплаты труда: 2300 тыс. руб.
- Фактически отработано: 36 тыс. ч-ч.
- Отклонение материалов по количеству: 2 тыс. руб. благоприятное.

Вариант 5.

1. Найти отклонения материальных затрат по цене и количеству, отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения. В течение месяца предприятие закупило материал в количестве 7 тыс. кг по цене 9,0 руб. за кг.

Фактические затраты при производстве 1,6 тыс. шт. готовой продукции: основные материалы – 30000 тыс. руб.; прямой труд – 118963 тыс. руб. (по ставке 29 руб. за час).

Стандарты на единицу готовой продукции по труду: норма времени на изделие – 2,5 часа, тарифная ставка – 27,5 руб. за час.

Стандарты на единицу готовой продукции по материалам: норма расхода материала - 2 кг на изделие, цена – 8,2 руб. за кг.

2. Найти отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

- Количество фактически использованного материала.
- Фактическую цену за кг материала;
- Стоимость материалов и труда, списанных на готовую продукцию в ноябре.
- Стоимость материалов и труда в НЗП на 30 ноября.

По плану норма расхода основного материала - 6 кг/ед. продукции, плановая цена материала - 5 руб. за кг. Норма времени на единицу продукции – 6 час. / ед. продукции при ставке 50 руб. за час. Производственная информация за ноябрь:

- НЗП на 1 ноября нет.
- НЗП на 30 ноября: 300 ед. с комплектацией 80% по труду, 100% по материалам.
- Произведено за месяц 6 тыс. единиц готовой продукции.
- Закупки материалов: 45 тыс. кг общей стоимостью 248 тыс. руб.
- Фактический фонд оплаты труда: 1800 тыс. руб.
- Фактически отработано: 36 тыс. ч-ч.
- Отклонение материалов по количеству: 10 тыс. руб. неблагоприятное.

Вариант 6.

1. Найти отклонения материальных затрат по цене и количеству, отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

В течение июня предприятие закупило материал в количестве 5,65 тыс. кг по цене 8,0 руб. за кг.

Фактические затраты при производстве 5,6 тыс. шт. готовой продукции: основные материалы – 182000 тыс. руб., прямой труд – 430000 тыс. руб. (по ставке 40 руб. за час).

Стандарты на единицу готовой продукции по труду: норма времени на изделие – 5 часа, тарифная ставка – 38 руб. за час.

Стандарты на единицу готовой продукции по материалам: норма расхода материала – 4,5 кг на изделие, цена – 7,2 руб. за кг.

2. Найти отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

- Количество фактически использованного материала.
- Фактическую цену за кг материала;
- Стоимость материалов и труда, списанных на готовую продукцию в ноябре.
- Стоимость материалов и труда в НЗП на 30 ноября.

По плану норма расхода основного материала - 8 кг/ед. продукции, плановая цена материала - 5 руб. за кг. Норма времени на единицу продукции – 6 час. / ед. продукции при ставке 70 руб. за час. Производственная информация за ноябрь:

- НЗП на 1 ноября нет.
- НЗП на 30 ноября: 800 ед. с комплектацией 75% по труду, 100% по материалам.
- Произведено за месяц 6 тыс. единиц готовой продукции.
- Закупки материалов: 50 тыс. кг общей стоимостью 249,25 тыс. руб.
- Фактический фонд оплаты труда: 1800 тыс. руб.
- Фактически отработано: 36 тыс. ч-ч.
- Отклонение материалов по количеству: 1,5 тыс. руб. благоприятное.

Вариант 7.

1. Найти отклонения материальных затрат по цене и количеству, отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения. В течение июня предприятие закупило материал в количестве 7 тыс. кг по цене 8,60 руб. за кг.

Фактические затраты при производстве 2,11 тыс. шт. готовой продукции: основные материалы –

18000 тыс. руб.; прямой труд – 258800 тыс. руб. (по ставке 60 руб. за час);

Стандарты на единицу готовой продукции по труду: норма времени на изделие - 2 часа, тарифная ставка – 62 руб. за час.

Стандарты на единицу готовой продукции по материалам: норма расхода материала – 1 кг на изделие, цена – 8,4 руб. за кг.

2. Найти отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

- Количество фактически использованного материала.
- Фактическую цену за кг материала;
- Стоимость материалов и труда, списанных на готовую продукцию в ноябре.
- Стоимость материалов и труда в НЗП на 30 ноября.

По плану норма расхода основного материала - 8 кг/ед. продукции, плановая цена материала - 10 руб. за кг. Норма времени на единицу продукции – 6 час. / ед. продукции при ставке 82 руб. за час. Производственная информация за ноябрь:

- НЗП на 1 ноября нет.
- НЗП на 30 ноября: 800 ед. с комплектацией 75% по труду, 100% по материалам.

- Произведено за месяц 5,6 тыс. единиц готовой продукции.
- Закупки материалов: 50 тыс. кг общей стоимостью 450 тыс. руб.
- Фактический фонд оплаты труда: 3007,6 тыс. руб.
- Фактически отработано: 36,5 тыс. ч-ч.
- Отклонение материалов по количеству: 4 тыс. руб. неблагоприятное.

Вариант 8.

1. Найти отклонения материальных затрат по цене и количеству, отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения. В течение месяца предприятие закупило материал в количестве 6,72 тыс. кг по цене 5,60 руб. за кг.

Фактические затраты при производстве 400 шт. готовой продукции: основные материалы – 2200 тыс. руб., прямой труд – 46500 тыс. руб. (по ставке 60 руб. за час);

Стандарты на единицу готовой продукции по труду: норма времени на изделие - 2 часа, тарифная ставка – 62 руб. за час.

Стандарты на единицу готовой продукции по материалам: норма расхода материала - 1 кг на изделие, цена – 5,3 руб. за кг.

2. Найти отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

- Количество фактически использованного материала.
- Фактическую цену за кг материала;
- Стоимость материалов и труда, списанных на готовую продукцию в ноябре.
- Стоимость материалов и труда в НЗП на 30 ноября.

По плану норма расхода основного материала - 8 кг/ед. продукции, плановая цена материала - 6 руб. за кг. Норма времени на единицу продукции – 5 час. / ед. продукции при ставке 55 руб. за час. Производственная информация за ноябрь:

- НЗП на 1 ноября нет.
- НЗП на 30 ноября: 800 ед. с комплектацией 75% по труду, 100% по материалам.
- Произведено за месяц 7 тыс. единиц готовой продукции.
- Закупки материалов: 50 тыс. кг общей стоимостью 260 тыс. руб.
- Фактический фонд оплаты труда: 2100 тыс. руб.
- Фактически отработано: 36 тыс. ч-ч.

- Отклонение материалов по количеству: 4 тыс. руб. благоприятное.

Вариант 9.

1. Найти отклонения материальных затрат по цене и количеству, отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения. В течение месяца предприятие закупило материал в количестве 4,95 тыс. кг по цене 7,30 руб. за кг.

Фактические затраты при производстве 2,5 тыс. шт. готовой продукции: основные материалы – 36800 тыс. руб., прямой труд – 400000 тыс. руб. (по ставке 53 руб. за час);

Стандарты на единицу готовой продукции по труду: норма времени на изделие - 3 часа, тарифная ставка – 52 руб. за час.

Стандарты на единицу готовой продукции по материалам: норма расхода материала - 2 кг на изделие, цена – 7,5 руб. за кг.

2. Найти отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

- Количество фактически использованного материала.
- Фактическую цену за кг материала;

- Стоимость материалов и труда, списанных на готовую продукцию в ноябре.
- Стоимость материалов и труда в НЗП на 30 ноября.

По плану норма расхода основного материала - 6 кг/ед. продукции, плановая цена материала - 5 руб. за кг. Норма времени на единицу продукции – 5 час. / ед. продукции при ставке 85 руб. за час. Производственная информация за ноябрь:

- НЗП на 1 ноября нет.
- НЗП на 30 ноября: 800 ед. с комплектацией 75% по труду, 100% по материалам.
- Произведено за месяц 6 тыс. единиц готовой продукции.
- Закупки материалов: 50 тыс. кг общей стоимостью 260 тыс. руб.
- Фактический фонд оплаты труда: 3200 тыс. руб.
- Фактически отработано: 36 тыс. ч-ч.
- Отклонение материалов по количеству: 5 тыс. руб. неблагоприятное.

Вариант 10.

1. Найти отклонения материальных затрат по цене и количеству, отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения. В течение месяца

предприятие закупило материал в количестве 3,2 тыс. кг по цене 6,20 руб. за кг.

Фактические затраты при производстве 1,5 тыс. шт. готовой продукции: основные материалы – 19200 тыс. руб., прямой труд – 200000 тыс. руб. (по ставке 45 руб. за час).

Стандарты на единицу готовой продукции по труду: норма времени на изделие - 3 часа, тарифная ставка – 44 руб. за час.

Стандарты на единицу готовой продукции по материалам: норма расхода материала - 2 кг на изделие, цена - 6 руб. за кг.

2. Найти отклонения заработной платы по тарифу и нормам времени, указать благоприятные и неблагоприятные отклонения.

- Количество фактически использованного материала.
- Фактическую цену за кг материала;
- Стоимость материалов и труда, списанных на готовую продукцию в ноябре.
- Стоимость материалов и труда в НЗП на 30 ноября.

По плану норма расхода основного материала - 8 кг/ед. продукции, плановая цена материала - 5 руб. за кг. Норма времени на единицу продукции – 6 час. /

ед. продукции при ставке 80 руб. за час.
Производственная информация за ноябрь:

- НЗП на 1 ноября нет.
- НЗП на 30 ноября: 650 ед. с комплектацией 80% по труду, 100% по материалам.
- Произведено за месяц 5,6 тыс. единиц готовой продукции.
- Закупки материалов: 50 тыс. кг общей стоимостью 270 тыс. руб.
- Фактический фонд оплаты труда: 3100 тыс. руб.
- Фактически отработано: 36 тыс. ч-ч.
- Отклонение материалов по количеству: 3 тыс. руб. благоприятное.

4.6 Тема «Разработка генерального бюджета»

Цель: освоение методов составления и корректировки генерального бюджета; формирование способности находить организационно-управленческие решения и готовности нести за них ответственность.

1. Составить базовый сводный бюджет для дистрибьюторской компании, специализирующейся на импорте и дальнейшей перепродаже основного и вспомогательного производственного оборудования. Расчеты с поставщиками производятся в долларах, фонд оплаты труда (ФОТ) сотрудников компании ежеквартально корректируется на основании

показателя потребительской инфляции, коммерческие расходы – индексов цен производителей. Арендная плата считается, исходя из ставки \$115/м кв. в квартал при площади в 1000 кв. м.

2. Скорректировать базовый бюджет на основе прогноза макроэкономических показателей:

- рост курса доллара на 10% к заложенному в базовом бюджете;
- падение продаж основного оборудования на 21%, вспомогательного – на 28%.
- увеличение индекса цен производителей на 20%.

3. Продолжить корректировку бюджета с учетом возможного сокращения затрат:

- сокращение расходов на хозяйственные нужды (-10% административных расходов);
- пересмотр штата, увольнение неэффективных сотрудников, снижение бонусов и премий (-20% ФОТ административного персонала, -15% – производственного ФОТ);
- оптимизация логистических издержек (-10% коммерческих расходов).

Скорректированные бюджеты представить в Исходные данные по вариантам:

Вариант 1.

Таблица 4.30 - Базовый сводный бюджет на год

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	Итого за год
Объем продаж основного оборудования, шт.	100	110	120	95	
Объем продаж вспомогательного оборудования, шт.	150	150	180	200	
Стоимость основного оборудования, тыс. \$/шт.	50	50	50	50	-
Стоимость вспомогательного оборудования, тыс. \$/шт.	10	10	10	10	-
Бюджет продаж, тыс. руб.					
Себестоимость основного оборудования, %	69	69	69	69	-
Себестоимость вспомогательного оборудования, %	46	46	46	46	-
Себестоимость, тыс. руб.					
Аренда помещений, тыс. руб.					
Административные расходы, тыс. руб.	6000	7200	8000	7000	
ФОТ административного персонала с учетом инфляции.					
ФОТ производственного персонала с учетом инфляции					
Маркетинговые расходы	3000	2000	6000	3000	
Коммерческие расходы	9852	7569	8234	9006	
Расходы на сопровождение эксплуатации, тыс. руб.	2100	7000	2500	3000	
Индекс промышленных цен, %	3,69	3,69	3,69	3,69	15,6
Потребительская инфляция, %	1,82	1,82	1,82	1,82	7,5
Курс доллара	27,9	27,9	27,9	27,9	-

Продолжение табл.4.30

Финансовый результат периода, тыс. руб.					
---	--	--	--	--	--

Период	1	2	3	4
ФОТ административного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	5700	5700	5700	5700
ФОТ производственного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	13000	13000	15000	15000

Вариант 2.

Таблица 4.31 - Базовый сводный бюджет на год

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV.	Итого
Объем продаж основного оборудования, шт.	110	70	90	100	
Объем продаж вспомогательного оборудования, шт.	160	140	150	220	
Стоимость основного оборудования, тыс.\$/ шт.	45	45	45	45	
Стоимость вспомогательного оборудования, тыс.\$/ шт.	15	15	15	15	
Бюджет продаж, тыс. руб.					
Себестоимость основного оборудования, %	70	70	70	70	
Себестоимость вспомогательного оборудования, %	45	45	45	45	
Себестоимость, тыс. руб.					

Продолжение табл.4.31

Аренда помещений, тыс. руб.					
Административные расходы, тыс. руб.	4800	7000	9000	6500	
ФОТ АУП с учетом инфляции, тыс. руб.					
ФОТ ПП с учетом инфляции, тыс. руб.					
Маркетинг-расходы, тыс. руб.	4000	5000	3000	3500	
Коммерческие расходы, тыс. руб.	7560	8500	4589	1025 6	
Расходы на сопровождение эксплуатации, тыс. руб.	6000	2000	4700	5200	
Индекс промышленных цен, %	3,69	3,69	3,69	3,69	15,6
Потребительская инфляция, %	1,82	1,82	1,82	1,82	7,5
Курс доллара	27,9	27,9	27,9	27,9	-
Финансовый результат периода, тыс. руб.					

Период	1	2	3	4
ФОТ административного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	6000	6000	6000	6000
ФОТ производственного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	1500 0	1500 0	1500 0	1500 0

Вариант 3.

Таблица 4.32 - Базовый сводный бюджет на год

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV.	Итого
Объем продаж основного оборудования, шт.	100	130	90	70	
Объем продаж вспомогательного оборудования, шт.	200	150	200	170	

Продолжение табл.4.32

Стоимость основного оборудования, тыс. долл. за шт.	60	60	60	60	-
Стоимость вспомогательного оборудования, тыс. долл. за шт.	8	8	8	8	-
Бюджет продаж, тыс. руб.					
Себестоимость основного оборудования, %	65	65	65	65	-
Себестоимость вспомогательного оборудования, %	45	45	45	45	-
Себестоимость, тыс. руб.					
Аренда помещений, тыс. руб.					
Административные расходы, тыс. руб.	5500	7300	9000	5000	
ФОТ АУП с учетом инфляции, тыс. руб.					
ФОТ ППа с учетом инфляции, тыс. руб.					
Маркетинг-расходы, тыс. руб.	1000	5000	3000	4400	
Коммерческие расходы, тыс. руб.	8452	6985	2354	4236	
Расходы на сопровождение эксплуатации, тыс. руб.	5000	6500	2100	3800	
Индекс промышленных цен%	3,69	3,69	3,69	3,69	15,6
Потребительская инфляция%	1,82	1,82	1,82	1,82	7,5
Курс доллара,	27,9	27,9	27,9	27,9	-
Финансовый результат периода, тыс. руб.					

Период	1	2	3	4
ФОТ АУП без учета инфляции, тыс. руб.	6000	6300	6300	6300

ФОТ производственного
персонала без учета инфляции,
тыс. руб.

14700 14700 15500 15500

Вариант 4.

Таблица 4.33 - Базовый сводный бюджет на год

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV	Итого
Объем продаж основного оборудования, шт.	80	80	70	55	
Объем продаж вспомогательного оборудования, шт.	155	170	200	160	
Стоимость основного оборудования, тыс. долл. за шт.	53	75	75	75	
Стоимость вспомогательного оборудования, тыс. долл. за шт.	30	30	30	30	
Бюджет продаж, тыс. руб.					
Себестоимость основного оборудования, %	85	85	85	85	
Себестоимость вспомогательного оборудования, %	60	60	60	60	
Себестоимость, тыс. руб.					
Аренда помещений, тыс. руб.					
Административные расходы, тыс. руб.	6000	7500	4200	8000	
ФОТ АУП с учетом инфляции, тыс. руб.					
ФОТ производственного персонала с учетом инфляции, тыс. руб.					
Маркетинг- расходы, тыс. руб.	1000	5000	3000	4400	
Коммерческие расходы, тыс. руб.	9921	8736	4899	10214	

Продолжение табл.4.33

Расходы на сопровождение эксплуатации, тыс. руб.	3000	2000	4700	5200	
Индекс промышленных цен, %	3,69	3,69	3,69	3,69	15,6
Потребительская инфляция, %	1,82	1,82	1,82	1,82	7,5
Курс доллара	27,9	27,9	27,9	27,9	-
Финансовый результат периода, тыс. руб.					

Период	1	2	3	4
ФОТ административного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	5200	5200	5200	5200
ФОТ производственного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	10000	10000	12000	12000

Вариант 5.

Таблица 4.34 - Базовый сводный бюджет на год

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV	Итого
Объем продаж основного оборудования, шт.	100	100	95	120	
Объем продаж вспомогательного оборудования, шт.	160	140	180	210	
Стоимость основного оборудования, тыс. долл. за шт.	45	45	45	45	
Стоимость вспомогательного оборудования, тыс. долл. за шт.	15	15	15	15	
Бюджет продаж, тыс. руб.					
Себестоимость основного оборудования, %	72	72	72	72	

Продолжение табл.4.34

Себестоимость вспомогательного оборудования, %	47	47	47	47	
Себестоимость, тыс. руб.					
Аренда помещений, тыс. руб.					
Административные расходы, тыс. руб.	6000	7300	8100	9500	
ФОТ АУП с учетом инфляции, тыс. руб.					
ФОТ ПП с учетом инфляции, тыс. руб.					
Маркетинг- расходы, тыс. руб.	1000	2000	6000	4000	
Коммерческие расходы, тыс. руб.	8563	7456	7856	9651	
Расходы на сопровождение эксплуатации, тыс. руб.	3000	7000	2200	3000	
Индекс промышленных цен %	3,69	3,69	3,69	3,69	15,6
Потребительская инфляция %	1,82	1,82	1,82	1,82	7,5
Курс доллара	27,9	27,9	27,9	27,9	-
Финансовый результат периода, тыс. руб.					

Период	1	2	3	4	
ФОТ административного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	6700	6700	6700	6700	
ФОТ производственного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	14000	14000	14000	14000	

Вариант б.

Таблица 4.35 - Базовый сводный бюджет на год

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV	Итого
Объем продаж основного оборудования, шт.	90	100	100	90	

Продолжение табл.4.35

Объем продаж вспомогательного оборудования, шт.	150	150	180	200	
Стоимость основного оборудования, тыс. долл. за шт.	50	50	50	50	
Стоимость вспомогательного оборудования, тыс. долл. за шт.	10	10	10	10	-
Бюджет продаж, тыс. руб.					
Себестоимость основного оборудования, %	68	68	68	68	-
Себестоимость вспомогательного оборудования, %	48	48	48	48	-
Себестоимость, тыс. руб.					
Аренда помещений, тыс. руб.					
Административные расходы, тыс. руб.	6000	7200	8000	7000	
ФОТ АУП с учетом инфляции, тыс. руб.					
ФОТ производственного персонала с учетом инфляции, тыс. руб.					
Маркетинговые расходы, тыс. руб.	3000	2000	6000	3000	
Коммерческие расходы, тыс. руб.	6850	5684	5214	5496	
Расходы на сопровождение эксплуатации тыс. руб.	2000	6600	2200	3000	
Индекс промышленных цен %	3,69	3,69	3,69	3,69	15,6
Потребительская инфляция %	1,82	1,82	1,82	1,82	7,5
Курс доллара	27,9	27,9	27,9	27,9	-
Финансовый результат периода, тыс. руб.					

Период	1	2	3	4
ФОТ административного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	6000	6000	7000	7000
ФОТ производственного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	15000	15000	15000	15000

Вариант 7.

Таблица 4.36 - Базовый сводный бюджет на год

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	Итого за год
Объем продаж основного оборудования, шт.	100	110	100	120	
Объем продаж вспомогательного оборудования, шт.	150	170	150	210	
Стоимость основного оборудования, тыс. долл. за шт.	55	55	55	55	
Стоимость вспомогательного оборудования, тыс. долл. за шт.	10	10	10	10	
Бюджет продаж, тыс. руб.					
Себестоимость основного оборудования, %	75	75	75	75	
Себестоимость вспомогательного оборудования, %	49	49	49	49	
Себестоимость, тыс. руб.					
Аренда помещений, тыс. руб.					
Административные расходы, тыс. руб.	6000	7300	8100	9500	
ФОТ АУП с учетом инфляции, тыс. руб.					

Продолжение табл.4.36

ФОТ производственного персонала с учетом инфляции, тыс. руб.					
Маркетинг-расходы, тыс. руб.	5000	2000	4900	5100	
Коммерческие расходы, тыс. руб.	3568	7542	4589	5896	
Расходы на сопровождение эксплуатации, тыс. руб.	5000	6000	2200	3000	
Индекс промышленных цен%	3,69	3,69	3,69	3,69	15,6
Потребительская инфляция %	1,82	1,82	1,82	1,82	7,5
Курс доллара	27,9	27,9	27,9	27,9	-
Финансовый результат периода, тыс. руб.					

Период	1	2	3	4
ФОТ административного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	7000	7000	7000	7000
ФОТ производственного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	14100	14100	14500	14500

Вариант 8.

Таблица 4.37 - Базовый сводный бюджет на год

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV	Итого
Объем продаж основного оборудования, шт.	100	120	95	110	
Объем продаж вспомогательного оборудования, шт.	140	110	150	200	

Продолжение табл.4.37

Стоимость основного оборудования, тыс. долл. за шт.	47	47	47	47	
Стоимость вспомогательного оборудования, тыс. долл. за шт.	20	20	20	20	
Бюджет продаж, тыс. руб.					
Себестоимость основного оборудования, %	68	68	68	68	
Себестоимость вспомогательного оборудования, %	50	50	50	50	
Себестоимость, тыс. руб.					
Аренда помещений, тыс. руб.					
Административные расходы, тыс. руб.	6000	7200	8000	7000	
ФОТ АУПа с учетом инфляции, тыс. руб.					
ФОТ производственного персонала с учетом инфляции, тыс. руб.					
Маркетинг-расходы, тыс. руб.	3000	2000	6000	3000	
Коммерческие расходы, тыс. руб.	5693	4589	7632	8421	
Расходы на сопровождение эксплуатации, тыс. руб.	4000	5800	3800	4200	
Индекс промышленных цен %	3,69	3,69	3,69	3,69	15,6
Потребительская инфляция %	1,82	1,82	1,82	1,82	7,5
Курс доллара	27,9	27,9	27,9	27,9	-
Финансовый результат периода, тыс. руб.					

Период	1	2	3	4	
ФОТ АУП без учета инфляции, тыс. руб.	8000	8000	8000	8000	

ФОТ производственного
персонала без учета инфляции,
тыс. руб.

15000 15000 15800 15800

Вариант 9.

Таблица 4.38 - Базовый сводный бюджет на год

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	Итого за год
Объем продаж основного оборудования, шт.	80	90	100	110	
Объем продаж вспомогательного оборудования, шт.	100	120	150	180	
Стоимость основного оборудования, тыс. долл. за шт.	45	45	45	45	
Стоимость вспомогательного оборудования, тыс. долл. за шт.	8	8	8	8	-
Бюджет продаж, тыс. руб.					
Себестоимость основного оборудования, %	68	68	68	68	-
Себестоимость вспомогательного оборудования, %	50	50	50	50	-
Себестоимость, тыс. руб.					
Аренда помещений, тыс. руб.					
Административные расходы, тыс. руб.	6000	7300	8100	9500	
ФОТ АУП с учетом инфляции, тыс. руб.					
ФОТ производственного персонала с учетом инфляции, тыс. руб.					
Маркетинг-расходы, тыс. руб.	5000	2000	4900	5100	

Продолжение табл.4.38

Коммерческие расходы, тыс. руб.	3568	7542	4589	5896	
Расходы на сопровождение эксплуатации, тыс. руб.	5000	6000	2200	3000	
Индекс промышленных цен %	3,69	3,69	3,69	3,69	15,6
Потребительская инфляция %	1,82	1,82	1,82	1,82	7,5
Курс доллара	27,9	27,9	27,9	27,9	-
Финансовый результат периода, тыс. руб.					

Период	1	2	3	4
ФОТ АУП без учета инфляции, тыс. руб.	6000	6000	6000	6000
ФОТ производственного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	13200	13200	13200	13200

Вариант 10.

Таблица 4.39 - Базовый сводный бюджет на год

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	Итого за год
Объем продаж основного оборудования, шт.	90	130	100	100	
Объем продаж вспомогательного оборудования, шт.	120	110	130	130	
Стоимость основного оборудования, тыс. долл./ шт.	47	47	47	47	
Стоимость вспомогательного оборудования, тыс. долл./ шт.	20	20	20	20	
Бюджет продаж, тыс. руб.					

Продолжение табл.4.39

Себестоимость основного оборудования, %	70	70	70	70	
Себестоимость вспомогательного оборудования, %	60	60	60	60	
Себестоимость, тыс. руб.					
Аренда помещений, тыс. руб.					
Административные расходы, тыс. руб.	6000	7200	8000	7000	
ФОТ АУП с учетом инфляции, тыс. руб.					
ФОТ ПП с учетом инфляции, тыс. руб.					
Маркетинг-расходы, тыс. руб.	3000	2000	6000	3000	
Коммерческие расходы, тыс. руб.	5693	4589	7632	8421	
Расходы на сопровождение эксплуатации оборудования, тыс. руб.	4000	5800	3800	4200	
Индекс промышленных цен, %	3,69	3,69	3,69	3,69	15,6
Продолжение табл.4.39					
Потребительская инфляция, %	1,82	1,82	1,82	1,82	7,5
Курс доллара	27,9	27,9	27,9	27,9	-
Финансовый результат периода, тыс. руб.					

Период	1	2	3	4	
ФОТ административного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	7500	7500	7500	7500	
ФОТ производственного персонала без учета инфляции, тыс. руб.	15000	15000	15000	15000	

5 Методические рекомендации

Рекомендации к решению задач по теме 1

При заполнении форм нужно вспомнить, как отражаются затраты на счетах бухгалтерского учета. Для этого можно вспомнить либо Т-счета, либо принципы построения балансовых уравнений.

Например:

1. Остатки материалов на начало года ($M_{нг}$) + закупки материалов ($M_{зак}$) = остатки материалов на конец года ($M_{кг}$) + Основные материалы, использованные в производстве ($M_{исп}$)

$$M_{нг} + M_{зак} = M_{кг} + M_{исп}. \quad (5.1)$$

2. Затраты на готовую продукцию определяются исходя из балансового уравнения:

$$НЗП_{нп} + З_{отч} = С_{гп} + НЗП_{кп}, \quad (5.2)$$

где $З_{отч}$ – затраты отчетного периода,
 $С_{гп}$ – затраты на готовую продукцию

3. Балансовое уравнение:

$$ГП_{нп} + З_{гп} = ГП_{кп} + З_{рп} \dots\dots(5.3)$$

Запасы готовой продукции на начало года (ГПнп)
+ Затраты на готовую продукцию (Згп)= Запасы
готовой продукции на конец года (ГПкп) + Затраты
на реализованную продукцию (Зрп).

Рекомендации к решению задач по теме 2

Комплексное производство

Совместное производство - производство двух и более продуктов, каждый из которых может быть идентифицирован как самостоятельный продукт после точки раздела. Затраты совместного производства распределяются для целей учета затрат и расчета полных затрат на производство. Существует три метода распределения затрат совместного производства.

1. *Метод натуральных единиц* - метод, при котором затраты совместного производства относятся на продукты пропорционально натуральным показателям в точке раздела производства.

2. *Метод рыночных цен* - при котором затраты распределяются пропорционально доле выручки от реализации продукции в точке раздела.

3. *Метод чистой реализационной стоимости* - метод, при котором затраты совместного

производства распределяются на продукты пропорционально доле чистой реализационной стоимости. *Чистая реализационная стоимость* отдельного конечного продукта рассчитывается как разница выручки от реализации конечного продукта и затрат соответствующего отдельного производства после точки раздела. Рассчитывается по плановым показателям.

Результаты методов существенно различаются. Кроме оценки запасов, распределение затрат используется для определения прибыли.

Распределение затрат обслуживающих подразделений

Для того, чтобы определить полные затраты организации на производство конечного продукта, затраты обслуживающих производств распределяются на отделения, непосредственно участвующие в производстве продуктов (услуг). В практике наиболее часто используют прямой и пошаговый методы распределения затрат обслуживающих подразделений на основные подразделения.

Прямой метод распределения затрат вспомогательных подразделений.

Характеристики прямого метода:

- Базы распределения затрат у всех вспомогательных подразделений разные.

- Не услуги вспомогательных подразделений друг другу, все услуги списываются на затраты основных подразделений.

- Вспомогательные подразделения не ранжируются - не имеет значения, в каком порядке их затраты будут распределяться на основные подразделения.

- Затраты распределяются пропорционально доле потребления основными подразделениями услуг вспомогательных подразделений.

Пошаговый метод распределения затрат вспомогательных подразделений

Прямой метод игнорирует взаимные услуги вспомогательных подразделений. Частично этот недостаток устранен в *пошаговом методе*. При этом методе услуги вспомогательных подразделений учитываются, но в одном направлении. Вначале выбирается последовательность распределения затрат по вспомогательным подразделениям. Первым становится подразделение, которое оказывает услуги возможно большему количеству вспомогательных подразделений. Остальные подразделения ранжируются по убыванию количества услуг. Учет затрат идет в одном направлении - от первого, с максимальным числом услуг - к минимальному. Услуги снизу - вверх (от подразделения с меньшим количеством связей к большему) - не учитываются.

Затраты распределяются каскадом, пропорционально доле потребления услуг вышестоящих подразделений. Базы распределения затрат у всех вспомогательных подразделений по-прежнему разные.

Рекомендации к решению задач по темам 3,4

Себестоимость единицы j продукции по статьям калькуляции всегда складывается из одинакового набора затрат – основные материалы, основная заработная плата, прочие прямые расходы и распределенные накладные расходы.

$$C_i = M_i + L_i + HP_i \quad (5.4)$$

где M_j - прямые материалы на единицу изделия;

L_j - прямой труд на единицу изделия;

HP_j - распределенные HP на единицу изделия.

При позаказном методе калькулирования прямые материалы и прямой труд рассматриваются как группа прямых переменных затрат, поэтому формула 1 принимает вид:

$$C_i = (M_i + L_i) + HP_i \quad (5.5)$$

При расчете удельных затрат на продукт прямые материалы и прямой труд легко соотносятся с конкретными заказами, а HP, представляющие собой набор не прямых затрат (непрямые материалы

и зарплата, коммунальные услуги, амортизация, пр.), нуждаются в распределении на основании принятой ставки. В традиционных продуктовых системах учета обычно используются *количественные базы распределения*

$$R = \frac{НР}{БР} \quad (5.6)$$

где R - ставка распределения НР;

$НР$ - накладные расходы;

$БР$ - база распределения.

Выбор базы распределения зависит от преобладающего вида деятельности, который определяет выход продукта (прямой труд, механическая обработка) и его измерителя (человеко-часы; нормо-часы; машино-часы на программу; основная зарплата производственных рабочих; натуральный объем продукции, и т.д.).

Алгоритм расчета затрат на единицу продукции позаказным методом:

1. Собрать плановую общую сумму производственных НР по I подразделениям (по сметам):

$$НР = \sum НР_i \quad (5.7)$$

2. Выбрать общую для всех подразделений базу распределения, более других связанную с

затратами: например, для трудоемкого производства - плановое (нормативное) количество человеко-часов прямого труда на объем производства по i подразделениям и j продуктам:

$$BP = \sum Q_{ij} \times BP_{ij} \quad (5.8)$$

где Q_{ij} - выпуск j продукта в i подразделении (шт.);

BP_{ij} - ведущая характеристика объема деятельности при производстве j продукта в i подразделении.

3. Определить плановую ставку распределения НР:

$$R = \frac{НР}{BP} \quad (5.9)$$

4. Рассчитать НР, приходящиеся на заказ и на единицу продукции в заказе ($НР_j$)

$$НР_j = R \times BP_j \quad (5.10)$$

где BP_j - фактический объем деятельности.

5. Рассчитать себестоимость единицы j продукции:

$$C_i = M_i + L_i + НР_j \quad (5.11)$$

где M_j - прямые материалы на единицу изделия;

L_j - прямой труд на единицу изделия;

$НР_j$ - распределенные НР на единицу изделия.

Таким образом происходит распределение НР на основе плановой ставки распределения. Плановая ставка может рассчитываться на месяц, квартал, год,

но чем больше длина периода, тем точнее данные, т.к. элиминируются колебания числителя и знаменателя, неизбежные в небольшом отрезке времени. Ставки, рассчитанные на длительный период (год), называют *нормализованными*, а метод учета - *normal-costing*. *Фактические ставки* более точны, но несвоевременны, так как могут быть рассчитаны только на конец учетного периода и бесполезны для целей планирования. Учет с использованием фактической ставки называется *учет по факту*. Он отличается от нормализованного только ставкой, все остальные элементы совпадают.

Попроцессный метод учета затрат
Специфика непрерывного производства заключается в том, что невозможно выделить заказ, затраты обобщаются за период безотносительно к продукции, продукция однородная массовая (серийная), готовая продукция цеха № 1 является полуфабрикатом для цеха № 2. Затраты группируются не в традиционной форме - прямые материалы + прямой труд + НР, а только в две группы - прямые материалы и конверсионные (добавленные) затраты (прямой труд + НР).

Движение затрат выглядит следующим образом: материалы учитываются по первичным документам в каждом цехе, прямой труд учитывается в каждом цехе по отработанным часам, НР

распределяются по плановой ставке. Затраты цеха № 1 поступают на счет основного производства цеха № 2, накопленные затраты поступают на счет готовой продукции по мере ее комплектации.

Расчет затрат на единицу продукции проводится в несколько шагов.

Шаг 1. Анализ потока физических единиц - это анализ движения полуфабрикатов.

Баланс полуфабрикатов в натуральном (физическом) выражении имеет вид: (Остаток НЗП на начало периода) + (Поступило за период и подверглось обработке физических единиц) = (Выпущено из производства) + (Остаток НЗП на конец периода)

Таблица 5.1 - Баланс полуфабрикатов в натуральном выражении, тыс.шт.

Движение полуфабрикатов	Физ.ед.
НЗП, 01 марта.	20
Запущено в производство в марте.	30
Итого	50
Продукция, законченная и выпущенная в марте	40
НЗП, 31 марта	10
Итого	50

Шаг 2. Расчет выпуска продукции в условных единицах (у.е.) Принято рассматривать физические

единицы по степени их комплектации материалами и добавленными затратами.

$$\text{У.е.} = (\text{Физические единицы в НЗП}) \times (\text{процент готовности}).$$

Продукция, выпущенная из производства, имеет степень готовности 100%. Поэтому 40 тыс. физических единиц, выпущенных из производства, эквивалентны 40 тыс. у.е. прямых материалов, и 40 тыс. у.е. добавленных затрат. НЗП на конец периода имеет разную степень готовности.

Т.к. материалы поступают в производство в начале процесса, то НЗП на конец периода имеют степень готовности по материалам 100% и 10 тыс. физических единиц НЗП на конец периода эквивалентны 10 тыс. у.е. материалов.

Поскольку часть НЗП не прошла обработку живым трудом, то степень готовности по отношению к добавленным затратам меньше 100%.

Если в примере степень готовности по отношению к добавленным затратам 50%, то 10 тыс. физических единиц НЗП на конец периода эквивалентны 5 тыс. у.е. добавленных затрат.

Общее количество у.е. определяется **раздельно** для материалов и добавленных затрат по формуле:

$$У.е. = У.Е. \text{ выпущенные из производства} + У.Е. \text{ в остатках НЗП на конец периода} \quad (5.12)$$

Таблица 5.2 - Расчет количества условных единиц

Движение полуфабрикатов	Физ. ед., тыс. шт.	% готовности	У.е., тыс. шт.	
			Материалы	Конверс
НЗП, 01.03	20	10%		
Запущено в марте	30			
Итого	50			
Выпущено в марте	40	100%	40	40
НЗП, 31.03	10	50%	10	5
Итого	50			
Всего у.е., тыс. шт.			50	45

Шаг 3. Расчет себестоимости условной единицы продукции

Для того, чтобы найти себестоимость у.е. продукции, вначале необходимо подсчитать общую сумму затрат, оставшихся в НЗП на начало периода и затрат, **поступивших** за период.

Себестоимость у.е. по материалам = (общие затраты НЗП по материалам, руб.) / (общее количество у.е. по материалам).

Себестоимость у.е. по добавленным затратам =
 (общие затраты НЗП по добавленным затратам, руб.)/
 (общее количество у.е. по добавленным затратам).

Себестоимость одной у.е.

$$C_i = C_m + C_k \quad (5.13)$$

где C_m - затраты материалов на одну у.е.,

C_k - затраты добавленные на одну у.е.

Таблица 5.3 - Расчет себестоимости условной единицы продукции

Показатели	Материал	Конверс.	Итого
НЗП, 01.03, тыс. руб.	50	7,2	57,2
Затраты, понесенные в течение марта	90	193,5	283,5
Итого, тыс. руб.	140	200,7	340,7
У.е. (из шага 2)	50	45	
Затраты на 1 у.е., руб.	2.80	4.46	7.26

Шаг 4. Анализ общих затрат.

В этом шаге определяют общие затраты на объем продукции, выпущенной из производства и в остатках НЗП на конец периода.

Затраты общие = (затраты на выпущенную продукцию) + (затраты в остатках НЗП на конец периода).

Затраты на выпущенную продукцию = (количество физических единиц, выпущенных из производства) * (себестоимость у.е.)

$$З = 40 \times 7.26 = 290,4 \text{ тыс. руб.}$$

Затраты в остатках НЗП на конец периода рассчитываются отдельно для материалов и для добавленных затрат по схеме: затраты = (количество у.е.) × (затраты на у.е.)

$$\text{Материалы} = 10 \times 2.80 = 28,0 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Конверсионные} = 5 \times 4.46 = 22,3 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Всего НЗП на 31 марта} = 50,3 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Затраты общие} = 290,4 + 50,3 = 340,7 \text{ тыс. руб.}$$

Рекомендации к решению задач по теме 4

При учете полных затрат в себестоимость продукции включаются все виды производственных затрат, независимо от их назначения и места возникновения. Расчёт таких затрат рассмотрен в п.3.

Неполные затраты подразумевают не включение в состав затрат какой-то их части. В задачах неполные затраты рассматриваются в самом простом случае – без учета постоянных производственных НР.

В отчете о прибылях и убытках, составленном по полным затратам, постоянные производственные расходы включены в производственную себестоимость. В отчете, составленном по

переменным затратам, возникает необходимость учитывать их отдельно.

Отчет о прибылях и убытках в задаче составлен по маржинальной форме.

Маржинальный доход (СМ) - это размер выручки от продажи продукции, остающийся после возмещения всех переменных затрат для покрытия постоянных расходов. Рассчитывается как выручка от продажи продукции за вычетом общих переменных расходов = (выручка) - (переменные производственные затраты) - (переменные коммерческие, управленческие расходы). Удельный маржинальный доход (см) рассчитывается как разница цены и удельных переменных расходов.

$$CM = S - V$$

$$cm_i = p_i - v_i \dots\dots\dots(5.14)$$

$$CM = Q \times cm_i$$

где S - выручка от продажи продукции

Критический объем продаж (точка безубыточности) (шт.) рассчитывается как отношение постоянных расходов к удельному маржинальному доходу

$$BEQ = \frac{F}{cm_i} = \frac{F}{p_i - v_i}, \quad (5.15)$$

где F - постоянные расходы (включают постоянные НР и постоянные коммерческие, управленческирасходы);

cm_i - удельный маржинальный доход;

p_i - цена единицы продукции;

v_i - переменные расходы, включают прямые переменные производственные затраты, переменные НР, переменные коммерческие, управленческие расходы.

Уровень маржинального дохода (cmr) - это отношение маржинального дохода к выручке от продажи. Уровень маржинального дохода одинаков для удельных и объемных показателей.

$$CMR = \frac{CM}{R}, \quad (5.16)$$

$$cmr = \frac{cm_i}{p_i}$$

$$CMR = cmr.$$

Критический объем, рассчитанный с помощью уровня маржинального дохода, показывает стоимостной объем производства:

$$BER = \frac{F}{cm_i/p_i} = \frac{F}{(p_i - v_i)/p_i}, \quad (5.17)$$

где cm_i / p_i - уровень маржинального дохода.

Критический объем в стоимостном выражении = Постоянные расходы / уровень маржинального дохода

3. *Метод уравнения.* Критический объем может быть найден из преобразования уравнения прибыли

(выручка - сумма переменных расходов - постоянные расходы) = прибыль до налогообложения = (прибыль после налогообложения) / (1 - ставка налогообложения, доли), с учетом того, что прибыль равна нулю в точке критического объема.

$$p_i \times Q - v_i \times Q - F = \frac{a.t.I}{1 - tax}, \quad (5.18)$$

где Q - объем продаж в натуральном выражении;

$a.t.I$ - прибыль после налогообложения;

tax - ставка налога на прибыль, доли.

В этом случае

$$Q = BEQ,$$

$$BEQ = \frac{F}{cm_i} = \frac{F}{p_i - v_i}. \quad (5.19)$$

Уравнение прибыли может быть решено для любого заданного значения целевой прибыли. Расчет объема продаж, требуемого для получения целевой прибыли Q_{req}

$$Q_{req} = \frac{F + (target.a.t.I / 1 - tax)}{cm_i}, \quad (5.20)$$

где $target\ a.t.I$ - целевая прибыль после налогообложения.

Объем продаж, требуемый для получения целевой прибыли:

$Q_{req} = (\text{Постоянные расходы} + \text{Целевая прибыль после налогообложения} - \text{Пожертвования полученные}) / (\text{Маржинальный доход удельный})$

Рекомендации к решению задач по теме 5 -

Стандартные (нормативные) затраты определяются всегда на фактический объем производства.

Стандартные затраты на потребленные в производстве основные материалы рассчитываются как произведение норм расхода материала (H_p^0) на фактический выпуск готовой продукции (Q^1) и стандартную цену материала ($Ц^0$).

$$МЗ^{cm} = \sum Ц^0 * H_p^0 * Q^1 \quad (5.21)$$

Норматив заработной платы:

$$ЗП^{cm} = \sum T^0 * H_{ep}^0 * Q^1, \quad (5.22)$$

где T^0 - тариф по стандарту (плану),

H_{ep}^0 - норма времени на производство единицы изделия,

Q^1 - фактический выпуск готовой продукции.

Фактические прямые затраты рассчитываются по фактическим значениям всех сомножителей.

Фактические затраты на потребленные в производстве основные материалы:

$$MЗ^{факт} = \sum Ц^1 * H_p^1 * Q^1. \quad (5.23)$$

Фактические затраты на прямую заработную плату:

$$ЗП^ф = \sum T^1 * H_{\text{вр}}^1 * Q^1. \quad (5.24)$$

3. *Анализ отклонений затрат проводится способом абсолютных разниц.*

При расчете отклонений выделяют количественные (объем закупок, объем потребленных материалов, фонд времени) и качественные (цена, тариф) факторы. Изменение материальных затрат под влиянием изменения цен рассчитывается:

$$\Delta M_{\text{ц}} = M^1_{\text{закупок}} * (Ц^1_{\text{м}} - Ц^0_{\text{м}}). \quad (5.25)$$

Перерасход индицируется как неблагоприятное отклонение, экономия – благоприятное.

Изменение материальных затрат под влиянием изменения натурального количества материалов определяется:

$$\Delta M_{\text{кол-ву}} = Ц^0 * (M^1_{\text{исп}} - M^0_{\text{исп}}). \quad (5.26)$$

Перерасход индицируется как неблагоприятное отклонение, экономия – благоприятное.

Отклонение по тарифу - изменение под влиянием качественного фактора – рассчитывается:

$$\Delta ЗП_T = \Phi^1 * (T^1 - T^0), \quad (5.27)$$

где Φ^1 - фактически отработанные человеко-часы;

T^1 - фактический часовой тариф;

T^0 - часовой тариф по стандарту (плану).

Отклонение заработной платы по производительности (фонду времени) рассчитывается как изменение под влиянием количественного фактора:

$$\Delta ЗП_\phi = T^0 * (\Phi^1 - \Phi^0), \quad (5.28)$$

где Φ^0 - нормативный фонд времени на программу, может быть рассчитан как $(H_{ep}^0 * Q^1)$.

Перерасход индицируется как неблагоприятное отклонение, экономия – благоприятное.

Рекомендации к решению задач по теме 6 –

В задаче рассмотрена проблема адаптации планов организации к изменяющимся экономическим условиям.

На начальном этапе составляется сводный бюджет организации. Он представлен в упрощенной форме. Рассчитываются показатели выручки,

себестоимости продукции, в том числе арендной платы, фонда оплаты труда персонала (ФОТ). При расчете ФОТ по кварталам нужно учесть индекс потребительских цен. Результатом этого расчета являются значения финансового результата – прибыли/убытков.

На втором этапе в процессе планирования должно учитываться изменение экономической ситуации в стране. В задаче заданы изменения макроэкономических показателей:

рост курса доллара на 10% к заложенному в базовом бюджете;

падение спроса – проявляется как снижение продаж основного оборудования на 21%, вспомогательного – на 28%.

увеличение индекса цен производителей на 20%.

Поэтому результаты первого этапа корректируются по этим трем параметрам, и изучаются ожидаемые финансовые результаты.

На третьем этапе план корректируется с учетом мероприятий, разработанных в организации.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

Васильковская, Н. Б. Управленческий учет: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. Б. Васильковская — Томск: ТУСУР, 2018. — 259 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7455>

Дополнительная литература:

1. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29165/fd05066bbb0a451cf5dc95b2af35808cbef2509e/
2. Ивашкевич, В.Б. Тесты и контрольные задания по управленческому учету и контролингу [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: Финансы и статистика, 2010. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5328>
3. Бухгалтерский учет [Текст]: учебник для вузов / Н. П. Кондраков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 684 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 658. - ISBN 978-5-16-004888-8: 494.89 р.- 30 экз.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Примерный перечень вопросов для итогового контроля

1. Сравнительная характеристика управленческого и финансового учета. Задачи и принципы управленческого учета.

2. Классификации затрат: по экономической роли в процессе производства, по способу включения в себестоимость продукции, по отношению к изменению объема производства, в зависимости от задач управления.

3. Поведение затрат. Анализ зависимости «затраты – объем - прибыль». Критическая точка безубыточности и планирование прибыли.

4. Системы учета полных и переменных затрат.

5. Затраты, включаемые в себестоимость продукции в системе «директ-кост».

6. Понятие маржинального дохода. Порядок расчета прибыли в системе учета полных затрат и при маргинальном подходе.

7. Позаказный метод учета затрат и калькулирования себестоимости.

8. Попроцессный (попередельный) метод учета затрат и калькулирования себестоимости.

9. Использование нормативных затрат в калькулировании себестоимости продукции, работ, услуг. Отклонения затрат и их анализ как средство контроля затрат

10. Цели бюджетных систем и типы бюджетов. Функции бюджета. Статичные и гибкие бюджеты.

11. Децентрализация управления и система учета по центрам ответственности. Понятие «центра ответственности», виды центров ответственности.