

Министерство образования и науки Российской  
Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра Экономики

Методические указания по проведению  
практических занятий студентов по курсу  
«ФИНАНСОВЫЙ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ»  
Для студентов направления  
38.04.02 - Менеджмент

Васильковская Н.Б.

Томск 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ .....	1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	2
1. ЗАТРАТЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИИ .....	4
2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ КОМПЛЕКСНЫХ И ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ .....	12
3. МЕТОДЫ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ .....	17
4. УЧЕТ ПОЛНЫХ И НЕПОЛНЫХ ЗАТРАТ .....	24
5. РАСЧЕТ ОТКЛОНЕНИЙ ПРЯМЫХ ЗАТРАТ. УПРАВЛЕНИЕ ПО ОТКЛОНЕНИЯМ .....	28
6. РАЗРАБОТКА ГЕНЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА .....	45
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ .....	46
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	65

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические указания составлены в соответствии с требованиями ФГОС3 ВПО к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 38.04.02 - Менеджмент. Их целью является отработка методов, приемов и способов управленческого учета и применение их для исследования деятельности предприятия.

В результате изучения дисциплины «Финансовый и управленческий учет» студент должен:

знать:

- особенности ведущих направлений управленческого учета; системы и процедуры управленческого учета, позволяющие собрать и проанализировать; современные методы сбора и обработки информации управленческого учета; методы анализа результатов, затрат и процессов субъектов хозяйствования;

уметь:

- собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для обоснования управленческих решений, используя инструментарий управленческого учета; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики в области управленческого учета; выявлять тенденции изменения показателей деятельности субъектов;

представлять результаты работы в виде доклада, информационного обзора, аналитического отчета.

владеть:

– современными методами сбора и обработки информации; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов в управленческом учете; базовыми навыками сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета показателей по типовым методикам управленческого учета; навыками анализа статистической информации в области управленческого учета; навыками интерпретации данных статистики в области управленческого учета; навыками прогнозирования показателей управленческого учета.

В каждой теме предлагается от 1 до 4 задач. Задачи приведены в 10 вариантах.

Примерный перечень вопросов итогового контроля приведен в приложении.

## ЗАДАНИЯ

### 1. ЗАТРАТЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИИ

*Цель: освоение концепции и классификаций затрат, формирование навыков использования нормативных документов в своей деятельности..*

1. Вставьте пропущенные данные.

Таблица 1- Затраты предприятия, тыс. руб.

Показатели	А	В	С
<b>Вариант 1</b>			
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

<b>Вариант 2</b>	А	В	С
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

<b>Вариант 3</b>	А	В	С
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	120000	8800	?
Запасы готовой продукции на конец года	140	65	55
Затраты на реализованную продукцию	?	9000	6000

<b>Вариант 8</b>	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

<b>Вариант 9</b>	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

<b>Вариант 10</b>	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

Вариант 1. Найти затраты на материалы, использованные в течение года

<b>Вариант 1</b>	
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	?

Вариант 2. Найти цеховую себестоимость продукции

<b>Вариант 2</b>	
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



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

### Вариант 3. Найти себестоимость проданных товаров

<b>Вариант 3</b>	
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	?

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

<b>Вариант 4</b>	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.

Вариант 5	Запасы, тыс. руб.	
	На нач. г.	На к.г.
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)		3200
Затраты на товары, готовые к реализации		3295

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

Вариант 6	Запасы	
	На нач. г.	На к.г.
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.

Вариант 7	Запасы	
	На нач. г.	На к.г.
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.

Вариант 8	Запасы	
	На нач. г.	На к.г.
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 статьи себестоимости (затраты прямого труда, материальные затраты, накладные расходы) за год. Рассчитать остатки незавершенного производства (НЗП) на 31.12. НР были распределены на продукцию по ставке 80% затрат прямого труда. В текущем году формирование себестоимости выглядело следующим образом:

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

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.

## 2. 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.*

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.

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.

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 обслуживающих отделений на основные 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.

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 обслуживающих отделений на основные 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.

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%

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.

Вариант 7. По данным предыдущей задачи распределить затраты обслуживающих отделений на основные 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.

Потребители услуг	Производители услуг			Юристы
	Маркетинг	Контроллинг	Тех обеспечение	
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.

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.

### 3. МЕТОДЫ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ

*Цель: формирование навыков расчета себестоимости.*

Вариант 1. Рассчитать плановую ставку распределения НР за год.

Таблица 12 - Данные предприятия за последний 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
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 13 - 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.

Данные о затратах на производство, тыс. руб.

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.

Данные о затратах на производство, тыс. руб.

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.

Производственная деятельность и затраты на производство

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, производящая видеодиски, планирует переход с традиционной системы учета затрат на учет по основным бизнес-процессам. Планируются следующие 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

### 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 внутризаводские перевозки материалов, полуфабрикатов, готовой продукции	2

Вариант 8. Предприятие производит слайды, используемые в киноиндустрии. Заказ включает 100

слайдов. Прямые затраты на слайд: 120 руб. - материальные затраты, 40 руб. - прямой труд. Кроме того, заказ требует следующих работ и затрат:

#### Потребности на заказ

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

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:

#### 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-ч	20000	
Итого	625			

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

### Производственная информация

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

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.

### 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. 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 предприятий 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

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.	<b>В-6</b>	<b>В-7</b>	<b>В-8</b>	<b>В-9</b>	<b>В-10</b>
Основные материалы	руб./шт.	10	14	40	45	36
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 двух таблиц, расположенных ниже

Таблица - Затраты на единицу продукции

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

Таблица - Отчет о прибылях и убытках

	полные	переменные
Выручка		
Затраты на произведенную продукцию		
- Запасы ГП на конец года		
Затраты на проданную продукцию		
Маржинальный доход		
- Постоянные производственные расходы		

- Управленческие, коммерческие расходы (V+F)		
Прибыль от продаж		

2. Вставить пропущенные данные в каждый из независимых вариантов. 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.

Вариант	В	V	СМ	F	Р	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

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?

## **5. 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.

## **6. РАЗРАБОТКА ГЕНЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА**

*Цель: освоение методов составления и корректировки генерального бюджета.*

1. Составить совокупность операционных и финансовых бюджетов по выданным данным.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

### Рекомендации к решению задач по теме 1 - Затраты и их классификации

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 ( $M_{исп}$ )

$$M_{нг} + M_{зак} = M_{кг} + M_{исп}. \quad (1)$$

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

$$НЗП_{нп} + З_{отч} = С_{гп} + НЗП_{кп}, \quad (2)$$

где  $Z_{отч}$  – затраты отчетного периода,  
 $C_{гп}$  – затраты на готовую продукцию

3. Балансовое уравнение:

$$ГП_{нп} + З_{гп} = ГП_{кп} + З_{рп} \\ \dots\dots\dots(4)$$

Запасы готовой продукции на начало года (ГП<sub>нп</sub>) + Затраты на готовую продукцию (З<sub>гп</sub>)= Запасы готовой продукции на конец года (ГП<sub>кп</sub>) + Затраты на реализованную продукцию (З<sub>рп</sub>).

## **Рекомендации к решению задач по теме 2 - Распределение затрат комплексных и обслуживающих производств**

### **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 теме 3,4 - Методы калькулирования, Учет полных и неполных затрат**

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.

$$C_i = M_i + L_i + HP_i \quad (5)$$

где  $M_j$  - прямые материалы на единицу изделия;

$L_j$  - прямой труд на единицу изделия;

$HP_j$  - распределенные НР на единицу изделия.

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

$$C_i = (M_i + L_i) + HP_i \quad (6)$$

При расчете удельных затрат на продукт прямые материалы и прямой труд легко соотносятся с конкретными заказами, а НР, представляющие собой набор непрямых 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*

$$R = \frac{НР}{БР} \quad (7)$$

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):

$$HP = \Sigma HP_i \quad (8)$$

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:

$$BP = \Sigma Q_{ij} \times BP_{ij} \quad (9)$$

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 HP:

$$R = \frac{HP}{BP} \quad (10)$$

4. Рассчитать HP, приходящиеся на заказ и на единицу продукции в заказе ( $HP_j$ )

$$HP_i = R \times BP_i \quad (11)$$

где  $BP_j$  - фактический объем деятельности.

5. Рассчитать себестоимость единицы  $j$  продукции:

$$C_i = M_i + L_i + HP_i \quad (11)$$

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 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:

$$У.е. = У.Е. выпущенные из производства + У.Е. в остатках НЗП на конец периода \quad (12)$$

Таблица 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.

$$C_i = C_m + C_k \quad (13)$$

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

$C_k$  - затраты добавленные на одну у.е.

Таблица 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.)  $\times$  (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 - Учет полных и неполных затрат**

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.

$$CM = S - V$$

$$cm_i = p_i - v_i \dots\dots\dots(14)$$

$$CM = Q \times cm_i$$

где  $S$  - выручка от продажи продукции

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

$$BEQ = \frac{F}{cm_i} = \frac{F}{p_i - v_i},$$

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.

$$CMR = \frac{CM}{R}, \quad (15)$$

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

$$CMR = cmr.$$

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

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

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.

$$p_i \times Q - v_i \times Q - F = \frac{a.t.I}{1 - tax}, \quad (16)$$

где  $Q$  - объем продаж в натуральном выражении;

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

$tax$  - ставка налога на прибыль, доли.

В этом случае

$$Q = BEQ,$$

$$BEQ = \frac{F}{cm_i} = \frac{F}{p_i - v_i}. \quad (17)$$

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

$$Q_{req} = \frac{F + (target.a.t.I / 1 - tax)}{cm_i}, \quad (18)$$

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 - Расчет отклонений прямых затрат. Управление по отклонениям**

*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 ( $C^0$ ).

$$MЗ^{cm} = \sum C^0 * H_p^0 * Q^1 \quad (19)$$

Норматив заработной платы:

$$ЗП^{cm} = \sum T^0 * H_{\epsilon p}^0 * Q^1, \quad (20)$$

где  $T^0$  - тариф по стандарту (плану),

$H_{\epsilon p}^0$  - 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:

$$MЗ^{факт} = \sum Ц^1 * H_p^1 * Q^1. \quad (21)$$

Фактические затраты на прямую заработную плату:

$$ЗП^ф = \sum Т^1 * H_{вр}^1 * Q^1. \quad (22)$$

*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:

$$\Delta M_{ц} = M_{закупок}^1 * (Ц_{м}^1 - Ц_{м}^0). \quad (23)$$

Перерасход индицируется как неблагоприятное отклонение, экономия — благоприятное.

Изменение материальных затрат под влиянием изменения натурального количества материалов определяется:



$$\Delta M_{\text{кол-ву}} = C^0 * (M_{\text{исп}}^1 - M_{\text{исп}}^0). \quad (24)$$

Перерасход индикатируется как неблагоприятное отклонение, экономия – благоприятное.

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

$$\Delta ЗП_T = \Phi^1 * (T^1 - T^0), \quad (25)$$

где  $\Phi^1$  - 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:

$$\Delta ЗП_\phi = T^0 * (\Phi^1 - \Phi^0), \quad (26)$$

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

Перерасход индикатируется как неблагоприятное отклонение, экономия – благоприятное.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет: Учеб. пособие для вузов: Пер. с англ./ Под ред. Н.Д. Эриашвили - М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998.-783 с.

2. Скун Т. Управленческий учет: Пер. с англ./ Под ред. Н.Д. Эриашвили– М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 179 с.

Дополнительная литература

Управленческий учет: учебное пособие /Н.Б.Васильковская; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2016.

**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. Статические и гибкие бюджеты.

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