

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 03.06.2025 10:50:39

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afddaffb705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра экономики и социально-гуманитарных дисциплин

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению курсовой работы
по дисциплине «Экономика предприятия»
для программы бакалавриата
направление подготовки
38.03.01 - Экономика
для всех профилей обучения

форма обучения: очно-заочная

Нерюнгри
2024

Утверждено учебно-методическим советом ТИ (ф) ФГАОУ ВО «СВФУ»

Составитель:

Д.М.Блайвас, старший преподаватель кафедры ЭГиОД

Рецензент:

Подготовлено на кафедре экономических, гуманитарных и общеобразовательных дисциплин ТИ(ф) СВФУ

Печатается в авторской редакции

Методические указания предназначены для самостоятельной работы студентов над курсовой работой. Содержат информацию по всем работам, описание необходимых расчетов, варианты исходных данных.

© Технический институт (ф) СВФУ, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Расчет численности работников	4
2. Расчет фонда заработной платы	6
3. Определение расходов предприятия и калькуляция себестоимости продукции	8
3.1. Определение прямых расходов	8
3.2. Определение косвенных расходов	11
3.3. Калькуляция себестоимости продукции	13
4. Определение прибыли предприятия	16
5. Составление сметы расходов	17
6. Исходные данные	19
6.1. Варианты производственной программы предприятия	19
6.2. Варианты трудоемкости производства единицы продукции ...	20
6.3. Варианты тарифной сетки	21
6.4. Варианты материалоемкости единицы продукции	22
6.5. Общие исходные данные для всех вариантов	22
7. Порядок выполнения	24
7.1. Выбор варианта задания	24
7.2. Содержание курсового проекта	25
7.3. Оформление курсового проекта	26
7.4. Защита курсового проекта	26
8. Литература	26

ВВЕДЕНИЕ

Предприятие является основным звеном всей национальной экономики. Оно представляет собой хозяйственную единицу, обладающую производственно-техническим единством, организационно-административной и хозяйственной самостоятельностью. Именно здесь создается нужная обществу продукция, оказываются услуги. На предприятии решаются вопросы экономного расходования всех видов ресурсов, применения новых видов техники и прогрессивных технологий, развития производственных мощностей. Всегда остро стоит на предприятии проблема снижения издержек. Правильное определение себестоимости отдельных видов продукции, их прибыльности является важнейшим условием эффективного управления предприятием. Этим определяется цель работы – дать студентам первичные навыки указанных экономических расчетов.

Расчет себестоимости производства продукции, дохода, прибыли и рентабельности ее реализации производится для условного предприятия. Предприятие состоит из пяти цехов, работающих в едином технологическом процессе, выпускает три вида продукции А, В и С.

Производство продукции начинается в первом цехе, полуфабрикаты передаются для последующей обработки во второй цех. Из второго цеха часть полуфабрикатов передается на обработку в третий цех, а часть (продукции А и В) продается во внешнюю среду. Готовая продукция выходит из пятого цеха и реализуется. В исходных данных заданы объемы производства (годовая производственная программа) в каждом из цехов (варианты I – IV). Исходя из сказанного ранее, **объем производства готовой продукции** представляет собой объем производства цеха №5, а **объем производства полуфабрикатов** – разность объемов производства цехов №3 и №2: $Q_{пф} = Q_3 - Q_2$.

1 РАСЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ

Численность работников на предприятии определяется в явочном и списочном исчислении.

Явочная численность – это число работников, находящихся на работе.

Списочный состав больше явочного в связи с тем, что часть работников отсутствует на работе по разным причинам: находится в отпуске, болеет, выполняет государственные обязанности.

На рассматриваемом предприятии персонал состоит из производственных рабочих, цехового и общехозяйственного персонала.

К цеховому персоналу относятся начальник цеха, служащие, работающие в цехе, обслуживающий персонал. К общехозяйственному персоналу

относятся административно-управленческий персонал предприятия и работники, труд которых связан с функционированием предприятия в целом (общехозяйственная инфраструктура).

Явочная численность производственных рабочих может рассчитываться разными методами: на основе норм выработки, норм времени, норм обслуживания. В исходных данных задана нормативная трудоемкость производства продукции (нормы времени), поэтому явочная численность рабочих рассчитывается по формуле

$$Ч_я = \frac{L_i * Q_i}{T_{\pi}} \quad (1)$$

Где: Q_i – производственная программа продукции i , ед.; L_i – нормативная трудоемкость единицы продукции i , ч; T_{π} – фонд рабочего времени, ч.

Расчет удобно произвести в форме табл. 1.1 при помощи табличного редактора Excel.

Таблица 1.1 - Расчет численности основных рабочих и цехового персонала

Цех, продукция	Нормативная трудоемкость единицы продукции, час	Производственная программа на год, шт	Затраты труда за год, час	Явочная численность, чел	Списочная численность, чел	Численность цехового персонала чел
Цех 1						
А						-
В						-
С						-
Цех 2						
А						-
В						-
С						-
Цех 3						
А						-
В						-
С						-
Цех 4						
А						-
В						-
С						-
Цех 5						
А						-
В						-
С						-
Итого по предприятию						

Расчет списочного контингента производится по формуле (2)

$$Ч_с = Ч_я (1 + K_3) \quad (2)$$

где $Ч_с$ – списочная численность работников;

K_z – коэффициент замещения, учитывающий как находящихся в отпуске, так и отсутствующих на работе по болезни работников.

При расчете общего фонда заработной платы используется коэффициент замещения, учитывающий только находящихся в отпуске (без учета отсутствующих по болезни).

Численность цехового персонала составляет 7 % от явочной численности рабочих, численность общезаводского персонала – 8 % той же величины.

2 РАСЧЕТ ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

На предприятии будет использоваться тарифная система. Варианты тарифной сетки заданы в разделе 6.3. Тарифная ставка для среднего разряда определяется как средневзвешенная между тарифными ставками ближайшего меньшего и ближайшего большего разрядов.

Месячная тарифная ставка определяется умножением часовой тарифной ставки на среднюю норму рабочих часов в месяц (п.6.4).

Для расчета средней месячной тарифной ставки используется форма табл.2.1.

Таблица 2.1 - Расчет средней месячной заработной платы одного работника для основных рабочих цехов и цехового и общезаводского персонала

Показатели	Цех				
	1	2	3	4	5
Средний разряд рабочего					
Месячная тарифная ставка рабочего					
Премия рабочего					
Сумма месячной тарифной ставки и премии рабочего					
Районный коэффициент и северные надбавки рабочего					
Итого средняя заработная плата рабочего ($Z_{\text{мр}}$)					
Средний месячный оклад цехового персонала					
Премия цехового персонала					
Сумма месячной тарифной ставки и премии цехового персонала					
Районный коэффициент и северные надбавки цехового персонала					
Итого средняя зарплата цехового персонала ($Z_{\text{мц}}$)					
Средний месячный оклад общезаводского персонала					
Премия общезаводского персонала					
Сумма месячной тарифной ставки и премии цехового персонала					
Районный коэффициент и северные надбавки общезаводского персонала					
Итого средняя зарплата общезаводского персонала ($Z_{\text{мз}}$)					

Результаты расчетов табл.2.1 используются для расчета фонда заработной платы. Расчет фонда заработной платы рабочих и цехового персонала удобно произвести в табл.2.2.

Таблица 2.2 - Расчет фонда заработной платы по изделиям, цехам и предприятию

Показатели	Средняя заработная плата	Явочная числен- ность	Основной фонд заработная платы	Дополнительный фонд заработной плата	Общий фонд заработной платы
Цех 1					
А					
В					
С					
Цеховой персонал				-	
Итого по цеху 1					
Цех 2					
А					
В					
С					
Цеховой персонал				-	
Итого по цеху 2					
Цех 3					
А					
В					
С					
Цеховой персонал				-	
Итого по цеху 3					
Цех 4					
А					
В					
С					
Цеховой персонал				-	
Итого по цеху 4					
Цех 5					
А					
В					
С					
Цеховой персонал				-	
Итого по цеху 5					
Всего зарплата ра- бочих по всем це- хам				-	-
Общезаводской персонал				-	
Всего по предприятию					

Основной фонд заработной платы за год ($\Phi ЗП_{ос}$) рабочих, цехового, общезаводского персонала определяется как

$$\Phi ЗП_{ос} = 12 \times Ч_{я} \times З_{м(р, ц \text{ или } з)} \quad (3)$$

Общий фонд заработной платы ($\Phi ЗП$) представляет собой сумму основного и дополнительного фондов заработной платы.

Дополнительную заработную плату следует определить умножением основного фонда заработной платы на коэффициент замещения без учета больных ($K_{зб} = 0,1$).

Для цехового и общехозяйственного персонала контингент на замещение не планируется и, следовательно, не планируется дополнительный фонд заработной платы.

Средний месячный оклад работника цехового персонала составляет 1,4 месячной тарифной ставки рабочего цеха, а у работника общехозяйственного персонала - 1,6 средней месячной тарифной рабочего по предприятию. Последняя определяется делением суммы основной зарплаты рабочих по всем цехам (табл.2.2) на их явочную численность.

Определенная величина заработной платы в дальнейшем будет использована при расчете себестоимости продукции.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ И КАЛЬКУЛЯЦИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

3.1 Определение прямых расходов

Расходы предприятия представляют собой денежное выражение затрат всех производственных ресурсов. Они состоят из следующих элементов:

- оплата труда ($\Phi ЗП$);
- отчисления на социальные нужды ($ОС$);
- материальные затраты, в данном случае включают затраты материалов и технологической электроэнергии ($М$);
- амортизационные отчисления ($А$);
- прочие затраты ($П$).

Фонд заработной платы был определен в предыдущем разделе.

Отчисления на социальные нужды состоят из отчислений в Социальный фонд РФ, Фонд обязательного медицинского страхования (суммарно 30% от фонда заработной платы) и в Фонд страхования от несчастных случаев на производстве (2% от фонда заработной платы).

Отчисления на социальные нужды от фонда заработной платы рабочих цехов по отношению к изделиям считаются прямыми расходами.

Отчисления на социальные нужды от фонда заработной платы цехового персонала относятся к общецеховым расходам. Отчисления на социальные нужды общезаводского персонала относятся к общехозяйственным расходам.

Расчет отчислений на социальные нужды производится в табл.3.2.

Расходы на материалы для производства изделия i в цехе j (M_{ij}) определяются на основе производственной программы и норм затрат материалов, приведенных в задании:

$$M_{ij} = m_{ij} \times Q_{ij} \quad (4)$$

где: m_{ij} – материалоемкость единицы продукции i в цехе j ,

Q_{ij} – производственная программа продукции i в цехе j .

Аналогично рассчитываются прямые расходы на электроэнергию (E_{ij}).

$$E_{ij} = e_{ij} \times Q_{ij} \quad (5)$$

где: e_{ij} – энергоемкость единицы продукции i в цехе j .

Расчет материальных расходов произведен в табл. 3.1.

Таблица 3.1 - Расходы предприятия на материалы и электроэнергию

№ цеха и вид продукции	Материалоемкость, руб.	Энергоемкость, руб.	Годовая программа, шт.	Годовые расходы на материалы руб.	Годовые расходы на электроэнергию руб.	Сумма материальных затрат, руб.
Цех 1						
А						
В						
С						
Цех 2						
А						
В						
С						
Цех 3						
А						
В						
С						
Цех 4						
А						
В						
С						
Цех 5						
А						
В						
С						
Итого по предприятию						

Результаты расчета материальных расходов сводятся в табл.3.2, тут же рассчитываются отчисления на социальные нужды: $ОС_i = 0,32ФЗП$.

В состав прямых расходов, отнесенных на изделие, включаются заработная плата основных рабочих, отчисления на социальные нужды, связанные с этой заработной платой, материальные затраты. Прямые расходы записываются в табл.3.2. по каждому изделию.

Таблица 3.2 - Определение суммы и удельных весов прямых расходов

№ цеха и вид продукции	Зарплата основных рабочих	Отчисления на социальные нужды	Материальные затраты	Всего прямых расходов	Удельный вес прямых расходов на продукцию i в сумме прямых расходов цеха	Удельный вес суммы прямых расходов цеха в сумме прямых расходов предприятия
Цех 1						
А						-
В						
С						
Всего по цеху						
Цех 2						
А						-
В						
С						
Всего по цеху						
Цех 3						
А						-
В						
С						
Всего по цеху						
Цех 4						
А						-
В						
С						
Всего по цеху						
Цех 5						
А						-
В						
С						
Всего по цеху						
Всего по предприятию						

Удельный вес прямых расходов на продукцию i в сумме прямых расходов цеха j (U_{ij}) определяется по формуле (6):

$$U_{ij} = \frac{CD_{ij}}{CD_A + CD_B + CD_C}, \quad (6)$$

Где: CD_A, CD_B, CD_C - прямые расходы цеха на производство продукции А, В, С;

CD_{ij} - прямые расходы на производство в цехе одного из видов продукции (i принимает значения А, В или С).

Удельный вес суммы прямых расходов цеха j в сумме прямых расходов предприятия (U_j) определяется по формуле (7):

$$U_j = \frac{SCD_j}{SCD_1 + SCD_2 + SCD_3 + SCD_4 + SCD_5}, \quad (7)$$

где: $SCD_1, SCD_2, \dots, SCD_5$ - суммы прямых расходов в цехах 1, 2, ..., 5;

SCD_j – сумма прямых расходов цеха j ($SCD_j = CD_{Aj} + CD_{Bj} + CD_{Cj}$).

Удельный вес прямых расходов, определенный в табл.3.2, будет необходим при калькуляции себестоимости отдельных видов продукции.

3.2 Определение косвенных расходов

К косвенным расходам относятся цеховые и общехозяйственные расходы предприятия.

К цеховым расходам относятся расходы цехов, не относящиеся к прямым (стр.11), они распределяются между изделиями пропорционально натуральным или стоимостным показателям. Показатели, являющиеся базой распределения, выбираются предприятием самостоятельно (стр.14) и отражаются в документе "Учетная политика предприятия". Они не могут изменяться в течение года.

Цеховые расходы складываются из фонда заработной платы цехового персонала, отчислений на социальные нужды, амортизационных отчислений по основным средствам, относящихся к данному цеху и остальных цеховых расходов (материальные затраты и прочие).

Фонд заработной платы цехового персонала определен в табл. 2.2, цеховые отчисления на социальные нужды рассчитываются в табл. 3.4 как

$$OC_j = 0,32 \Phi ЗП_{цj}, \quad (8)$$

где: OC_j – отчисления на социальные нужды, начисленные на заработную плату цехового персонала цеха j,

$\Phi ЗП_{цj}$ – фонд заработной платы цехового персонала цеха j.

Амортизация основных средств цехов рассчитывается исходя из стоимости основных средств в цехе и средней нормы амортизационных отчислений.

$$A_j = H_a \times F_j, \quad (9)$$

где: A_j - сумма амортизационных отчислений цеха j,

H_a – средняя норма амортизации общая для всего предприятия,
 F_j – стоимость основных средств цеха j .

Найденные в соответствии с формулой (9) суммы годовых амортизационных отчислений цехов и общехозяйственных подразделений записывается в табл. 3.3.

Таблица 3.3 - Расчет амортизационных отчислений

Цеха	Стоимость основных средств	Норма амортизации, %	Амортизационные отчисления
1			
2			
3			
4			
5			
Общехозяйственные подразделения			
Всего			

Общая сумма цеховых расходов может быть показана в табл. 3.4.

Таблица 3.4 - Цеховые расходы

Цех	Расходы				
	Фонд оплаты труда	Отчисления на социальные нужды	Амортизационные отчисления	Остальные цеховые	Всего цеховых расходов
1					
2					
3					
4					
5					
Всего					

Остальные цеховые расходы заданы в исходных данных.

Общехозяйственные расходы также состоят из фонда заработной платы (табл. 2.2), отчислений на социальные нужды, амортизации (табл. 3.3) и остальных общехозяйственных расходов (исходные данные).

Общехозяйственные отчисления на социальные нужды составляют 32% ФЗП общезаводского персонала.

Общехозяйственные расходы предприятия сводятся в табл.3.5.

Таблица 3.5 - Общехозяйственные расходы предприятия

Показатель	Значение
Фонд оплаты труда	
Отчисления на социальные нужды	
Амортизационные отчисления	
Остальные общехозяйственные расходы	
Всего общехозяйственных расходов	

3.3 Калькуляция себестоимости продукции

Для калькуляции (расчета) себестоимости каждого вида продукции необходимо отнести косвенные расходы на производство продукции А, В или С.

Распределение косвенных расходов по изделиям в цехе производится пропорционально сумме прямых затрат:

$$СК_{ij} = СК_{ц} \times U_{ij}, \quad (10)$$

где: $СК_{ij}$ - косвенные (цеховые или общехозяйственные) расходы, отнесенные на себестоимость продукции i (А, В или С) в цехе j ,

$СК_{ц}$ - сумма косвенных расходов цеха,

U_{ij} - удельный вес прямых расходов на продукцию i в сумме прямых расходов цеха, определен в табл.3.2.

При правильном распределении косвенных расходов в цехе должно выполняться условие $СК_{ц} = СК_{А} + СК_{В} + СК_{С}$.

Общехозяйственных расходы распределяются по цехам пропорционально сумме прямых затрат, а в цехах – по видам продукции аналогично распределению цеховых расходов:

$$СО_j = СО \times U_j, \quad (11)$$

где: $СО_j$ - общехозяйственные расходы предприятия, отнесенные на затраты цеха j ,

$СО$ – сумма общехозяйственных расходов предприятия,

U_j - удельный вес суммы прямых расходов цеха j в сумме прямых расходов предприятия, определен в табл.3.2.

При правильном распределении общехозяйственных расходов по цехам должно выполняться условие $СО = СО_1 + СО_2 + СО_3 + СО_4 + СО_5$.

Распределение цеховых расходов по изделиям, а общехозяйственных по цехам и изделиям производится в табл. 3.6.

Таблица 3.6 - Распределение расходов по изделиям и цехам

Цеха и изделия	Удельный вес прямых расходов на продукцию i в сумме прямых расходов цеха	Удельный вес суммы прямых расходов цеха в сумме прямых расходов предприятия	Прямые расходы	Цеховые расходы	Общехозяйственные расходы	Всего расходов
Цех 1						
А	U_{A1}	-		CK_{A1}		
В	U_{B1}	-		CK_{B1}		
С	U_{C1}	-		CK_{C1}		
<i>Всего цех 1</i>	-	U_1		$CK_{ц}$	CO_1	
Цех 2						
А	U_{A2}	-		CK_{A2}		
В	U_{B2}	-		CK_{B2}		
С	U_{C2}	-		CK_{C2}		
<i>Всего цех 2</i>	-	U_2		$CK_{ц}$	CO_2	
Цех 3						
А	U_{A3}	-		CK_{A3}		
В	U_{B3}	-		CK_{B3}		
С	U_{C3}	-		CK_{C3}		
<i>Всего цех 3</i>	-	U_3		$CK_{ц}$	CO_3	
Цех 4						
А	U_{A4}	-		CK_{A4}		
В	U_{B4}	-		CK_{B4}		
С	U_{C4}	-		CK_{C4}		
<i>Всего цех 4</i>	-	U_4		$CK_{ц}$	CO_4	
Цех 5						
А	U_{A4}	-		CK_{A5}		
В	U_{B4}	-		CK_{B5}		
С	U_{C4}	-		CK_{C5}		
<i>Всего цех 5</i>	-	U_5		$CK_{ц}$	CO_5	
Итого	-	-			CO	

Общехозяйственные расходы вносятся в табл. 3.6 в итоговую строку каждого цеха, а затем распределяются по изделиям. Общезаводские расходы записываются в табл. 3.6 в итоговую строку предприятия в целом, затем они распределяются по цехам, после чего – внутри каждого цеха по изделиям.

В табл.3.6 в графе «Всего расходов» (ΣM_{ij}) производится суммирование прямых расходов с распределенными по цехам и видам продукции косвенными расходами:

$$\Sigma M_{ij} = CD_{ij} + C\Pi_{ij} + CO_{ij}, \quad (12)$$

где: CD_{ij} – прямые расходы на производство продукции i в цехе j .

$C\Pi_{ij}$ – цеховые расходы цеха j , отнесенные на производство продукции i ,

CO_{ij} – общехозяйственные расходы, отнесенные на цех j и распределенные в цехе на производство продукции i .

Прямые расходы для таблицы 3.6 определены в табл.3.2.

Так как предприятие реализует как готовую продукцию, так и полуфабрикаты из цеха №2, калькуляцию себестоимости целесообразно вести попередельным методом. Передел – это часть технологического процесса, заканчивающаяся получением готового полуфабриката, который может быть отправлен в следующий передел или реализован на сторону. В результате последовательного прохождения исходного материала через все переделы получается готовая продукция. В данной работе границы переделов продукции совпадают с цехами.

Объектом калькулирования является продукт каждого законченного передела. Процесс накопления, затрат происходит по мере процесса производства. От передела к переделу расходы растут, себестоимость продукции в процессе производства накапливается от цеха к цеху.

В таблицу 3.7 заносятся из табл.3.6: величины «Всего расходов» в каждом цехе и по каждому виду продукции, деленные на объем производства соответствующей продукции в цехе.

Таблица 3.7 - Затраты на единицу продукции в цехах

Виды продукции	Цеха				
	1	2	3	4	5
А					
В					
С					

Себестоимость единицы продукции на выходе из цеха i определяется на основании данных табл.3.7 суммированием затрат в данном цехе с затратами на обработку продукта в предшествующих цехах, результаты суммирования заносятся в табл.3.8, т.о.сумма затрат на выходе цеха 5 является

себестоимостью единицы готовой продукции, а сумма затрат на выходе цеха 2 - себестоимостью единицы полуфабрикатов.

Таблица 3.8 - Себестоимость единицы продукции на выходе из цехов

Виды продукции	Цеха				
	1	2	3	4	5
Готовая продукция					
А					
В					
С					
Полуфабрикаты					
А					
В					

Валовая себестоимость годового выпуска определяется умножением себестоимости единицы каждого продукта на объем его производства и отражается в табл.4.2.

4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цена продукции предприятия является одним из важнейших факторов, определяющих величину доходов, прибыли, рентабельности.

Можно выделить два методологических подхода к формированию цен на предприятии. Первый – формирование цен на основе себестоимости (затратный подход). Второй – рыночное ценообразование, при котором цена формируется под влиянием спроса и предложения товаров на рынке. При работе на рынке, где существует много производителей, выпускающих одинаковую или взаимозаменяемую продукцию, предприятию приходится принимать сложившуюся цену рынка. В курсовом проекте принято рыночное ценообразование. Цены на готовую продукцию и полуфабрикаты всех видов заданы в исходных данных.

Доходы предприятия определяются как

$$TR_i = Q_i \times C_i, \quad (13)$$

где: TR_i - доход от реализации готовой продукции или полуфабрикатов продукции i ,

Q_i – объем производства продукции или полуфабрикатов вида i ,

C_i – цена производства продукции или полуфабрикатов вида i .

Расчет производится в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Доходы предприятия

Показатели	Объем производства	Цена продукции	Доходы, тыс. руб.
Готовая продукция			
А			
В			
С			
Полуфабрикаты			
А			
В			
Всего	-	-	

Прибыль от реализации продукции по видам деятельности определяется как разница доходов и себестоимости видов продукции. Расчет производится в табл.4.2.

Таблица 4.2 - Прибыль предприятия

Показатели	Доходы, тыс. руб.	Валовая себестоимость годового выпуска, тыс.руб.	Прибыль, тыс. руб.	Рентабельность продукции, %
Готовая продукция				
А				
В				
С				
Полуфабрикаты				
А				
В				
Всего				

Рентабельность рассчитывается по формуле (17):

$$R_i = (\Pi_i / \sum \text{СУМ}_i) \times 100, \quad (14)$$

где: R_i – рентабельность реализации продукции i ,

Π_i – прибыль от реализации продукции i ,

$\sum \text{СУМ}_i$ – валовая себестоимость продукции i .

5 СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТЫ РАСХОДОВ

Смета расходов предприятия представляет собой упорядоченное изложение расходов в установленной форме. Для предприятия смета играет роль финансового плана, который показывает сумму максимально возможных расходов по каждому направлению в определенный календарный период.

Как правило, сметы составляются на основе классификации расходов по экономически однородным элементам затрат. При необходимости пять стандартных элементов затрат детализируются. Например:

1. МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

1.1. Материалы

1.1.1. Металл

1.1.2. Древесина

1.1.3. Цемент

....

1.2. Топливо и ГСМ

1.3. Электроэнергия

...

2. ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

...

Смета составляется по форме табл.5.1 для предприятия в целом и по подразделениям. Большая часть величин сметы определена в предыдущих разделах работы или заданы в исходных данных. Отчисления на социальные нужды в цехах считаются как сумма величин для рабочих (табл.3.2) и цехового персонала (табл.3.4).

Таблица 5.1 - Смета расходов предприятия

Статья расходов	Всего	Цех 2	Цех 3	Цех 4	Цех 5	Общехозяйственные подразделения
Материальные затраты						-
Заработная плата:						
- всего						
В том числе:						
- рабочих						-
- цехового персонала						-
Отчисления на социальные нужды						
Амортизационные отчисления						
Прочие (остальные) затраты						

Материальные затраты цехов определены в табл.3.1. Фонд заработной платы всех категорий персонала рассчитан в табл.2.2. В строке «Отчисления на социальные нужды» необходимо сложить для каждого цеха отчисления на социальные нужды с заработной платы рабочих (табл.3.2) и с заработной платы цехового персонала (табл.3.4). Отчисления на социальные нужды с

заработной платы общехозяйственного персонала приведены в табл.3.5. Амортизационные отчисления определены в табл.3.3. Прочие (остальные) затраты цеховых и общехозяйственных расходов даны в исходных данных и ранее были перенесены в табл.3.4 и 3.5.

6 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

В исходных данных для выполнения курсовой работы изменяются по вариантам годовая программа производства, трудоемкость единицы продукции, тарифная сетка, материалоемкость единицы продукции. Остальная часть исходных данных - общая для всех вариантов. Варианты данных производственной программы обозначены римскими цифрами, трудоемкости - арабскими цифрами, тарифной сетки - строчными буквами русского алфавита, материалоемкости – буквой М с цифровым индексом. Индивидуальные варианты заданий на выполнение курсовой работы состоят из сочетаний перечисленных вариантов данных.

6.1 Варианты производственной программы предприятия (тыс.ед.)

(Q_{ij} – объем производства за год продукции i в цехе j в соответствии с производственной программой)

Вариант I

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А, тыс.шт.	200	200	160	160	160
В, тыс.шт.		110	80	80	80
С, тыс.шт.		40	40	40	40

Вариант II

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А, тыс.шт.	133	133	107	107	107
В, тыс.шт.		73	53	53	53
С, тыс.шт.		27	27	27	27

Вариант III

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А, тыс.шт.	440	440	240	240	240
В, тыс.шт.		240	105	105	105
С, тыс.шт.		45	45	45	45

Вариант IV

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А, тыс.шт.	100	100	75	75	75
В, тыс.шт.		55	33	33	33
С, тыс.шт.		15	15	15	15

6.2 Варианты трудоемкости производства единицы продукции, час

Вариант 1

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А	0,8	0,85	1	2	0,6
В		0,25	0,3	1	0,4
С		0,3	0,6	1,2	0,5

Вариант 2

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А	1,2	1,3	1,5	3	0,9
В		0,4	0,5	1,5	0,8
С		0,5	0,9	1,8	0,8

Вариант 3

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А	1	0,9	1	1,7	1,2
В		0,4	0,3	1	0,8
С		0,3	0,6	1,5	0,5

Вариант 4

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А	1,5	1,3	2,5	2,5	1,8
В		0,5	1,9	1,5	1,2
С		0,4	1,1	2	0,75

Вариант 5

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А	1,1	1,4	1	2,6	0,5
В		0,1	2	1,2	0,7
С		0,5	0,7	1,4	1

Вариант 6

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А	1,5	0,4	0,8	1,2	0,8
В		0,3	0,9	0,5	0,5
С		0,6	1,5	0,8	0,9

Вариант 7

Продукция	№ цеха				
	1	2	3	4	5
А	0,2	0,9	4	1,4	1,5
В		0,2	1	1,3	1,2
С		1,2	0,7	1,1	1

6.3 Варианты тарифной сетки

Вариант а

Тарифный разряд	1	2	3	4	5	6
Тарифный коэффициент (кт)	1	1,13	1,29	1,48	1,71	2

Вариант б

Тарифный разряд	1	2	3	4	5	6
Тарифный коэффициент (кт)	1	1,15	1,32	1,52	1,74	2

Вариант в

Тарифный разряд	1	2	3	4	5	6
Тарифный коэффициент (кт)	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2

Вариант г

Тарифный разряд	1	2	3	4	5	6
Тарифный коэффициент (кт)	1	1,3	1,6	1,8	1,9	2

6.4 Варианты материалоемкости единицы продукции

№ цеха и вид продукции	Материалоемкость единицы продукции, руб			
	вариант M1	вариант M2	вариант M3	вариант M4
Цех 1	-			
A	170	35	21	12
B				
C				
Цех 2				
A	120	21	14	9
B	115	82	80	11
C	115	15	6	5
Цех 3				
A	15	11	8	5
B	10	15	10	4
C	15	6	4	2
Цех 4				
A	20	13	9	7
B	12	8	7	3
C	10	5	3	3
Цех 5				
A	5	4	3	2
B	5	4	3	2
C	5	3	3	2

6.5 Общие исходные данные для всех вариантов

1. В таблице 6.1 приведены значения исходных данных, изменяющихся по цехам и видам продукции:

- Материалоемкость единицы продукции i (m_i), руб.
- Энергоемкость единицы продукции i (e_i), руб.
- Стоимость основных фондов (F), руб.
- Средний разряд рабочих.

Таблица 6.1 – Исходные данные по затратам ресурсов в цехах

№ цеха и вид продукции	Средний разряд рабочих	Материалоемкость единицы продукции, руб	Энергоемкость единицы продукции, руб	Стоимость основных фондов, руб	Прочие общецеховые расходы, руб
Цех 1	3,5	-	-	14460000	13207000
А	-	170	24	-	-
В	-	-	-	-	-
С	-	-	-	-	-
Цех 2	4	-	-	16300000	16760000
А	-	120	18	-	-
В	-	115	17	-	-
С	-	115	17	-	-
Цех 3	3,5	-	-	25765000	7600000
А	-	15	3	-	-
В	-	10	2	-	-
С	-	15	2	-	-
Цех 4	4	-	-	28920000	6813000
А	-	20	4	-	-
В	-	12	2	-	-
С	-	10	2	-	-
Цех 5	4,5	-	-	19718000	6800000
А	-	5	1	-	-
В	-	5	1	-	-
С	-	5	1	-	-

2. Коэффициент замещения (Кз), коэффициент замещения без учета больных (Кзб): $K_z = 0,12$; $K_{zb} = 0,1$

3. Численность цехового персонала (Чц):

$$Чц = 0,07 Чя, \text{ чел.} \quad (15)$$

где Чс - списочная численность работников

4. Численность общезаводского персонала (Чз),чел

$$Чз = 0,08 Чяз, \quad (16)$$

где: Чяз - явочная численность рабочих по предприятию в целом

5. Годовой фонд рабочего времени персонала (Тп): $T_p = 2000$ час

6. Тарифная ставка 1 разряда (Тар₁): $Tar_1 = 90$ руб

7. Тарифнаф ставка разряда "р" - Тар_р

$$Tar_p = Tar_1 \times k_{tr} \quad (17)$$

где: k_{tr} – тарифный коэффициент разряда "р".

8. Месячный фонд рабочего времени 1 рабочего: $T_{рм} = 166,7$ час
9. Премия работника за месяц (P_p): 30% от тарифной месячной зарплаты (оклада).
10. Районный коэффициент (РК): 70% от суммы тарифной месячной зарплаты и премии.
11. Надбавки за стаж работы в районах Крайнего Севера и приравненных к ним (СН): 80% от суммы тарифной месячной зарплаты и премии.
12. Отчисления на социальные нужды - 30% от суммы фонда заработной платы.
13. Норма амортизационных отчислений - в среднем 10%. Стоимость основных фондов общехозяйственного назначения – 20 000 тыс.руб.
14. Остальные общехозяйственные расходы составляют 1 832 000 руб. и распределяются по цехам пропорционально сумме прямых затрат.
15. Цены на готовую продукцию и полуфабрикаты цеха №2 даны в табл.6.2.

Таблица 6.2 - Цены на продукцию и полуфабрикаты

Вид продукции	Цена, руб
Конечная	
А	8400
В	3500
С	4200
Полуфабрикаты.	
А	3200
В	700

7 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ

7.1 Выбор варианта задания

Вариант задания выбирается в соответствии с порядковым номером студента в журнале группы. Содержание вариантов отражено в табл.7.1.

Таблица 7.1 - Распределение вариантов заданий

№ варианта	Варианты производственной программы	Варианты трудоемкости единицы продукции	Варианты тарифной сетки	Варианты материалоемкости единицы продукции
вариант 1	I	1	а	M1
вариант 2	I	2	б	M1
вариант 3	I	3	в	M1
вариант 4	I	4	г	M1
вариант 5	I	5	а	M1
вариант 6	I	6	б	M1
вариант 7	I	7	в	M1
вариант 8	II	1	б	M2
вариант 9	II	2	в	M2
вариант 10	II	3	г	M2
вариант 11	II	4	а	M2
вариант 12	II	5	б	M2
вариант 13	II	6	в	M2
вариант 14	II	7	г	M2
вариант 15	III	1	в	M3
вариант 16	III	2	г	M3
вариант 17	III	3	а	M3
вариант 18	III	4	в	M3
вариант 19	III	5	б	M3
вариант 20	III	6	г	M3
вариант 21	III	7	а	M3
вариант 22	IV	1	г	M4
вариант 23	IV	2	а	M4
вариант 24	IV	3	в	M4
вариант 25	IV	4	а	M4

7.2 Содержание курсовой работы

Курсовая работа в обязательном порядке включает в себя следующие разделы:

Введение;

1. Расчет численности работников;
2. Расчет фонда заработной платы;
3. Определение расходов предприятия и калькуляция себестоимости продукции;
4. Определение прибыли предприятия;
5. Составление сметы расходов;

Заключение;

Список использованной литературы.

Во введении отражается необходимость знаний и умений, связанных с экономическими расчетами на предприятии, цель и задачи проекта, производится определение производственной программы цехов и предприятия в целом.

В разделах 1 – 5 производятся необходимые расчеты в соответствии с данными методическими указаниями.

В заключении производится краткий обзор выполненной работы и полученных результатов.

7.3 Оформление курсовой работы

Курсовая работа выполняется в печатном виде на стандартных листах белой бумаги формата А4; шрифт Times 14пт; интервал – 1,5; поля: верхнее, нижнее, правое – 1,5 см., левое – 2,5 см. На титульном листе должна быть приведена следующая информация: название дисциплины, по которой выполнена работа; фамилия, имя, отчество студента; курс и специальность; номер зачетки.

7.4 Защита курсовой работы

Защита - завершающий этап работы студента над курсовой работой. На защите студент должен продемонстрировать знание:

- структуры и содержания работы;
- сущности и порядка произведенных расчетов;
- состава и структуры затрат предприятия;
- формирования прибыли.

Результаты защиты, наряду с выполненной курсовой работой, являются основой для выставления оценки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под ред. А. П. Агаркова, Р. С. Голова. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 398 с. : табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. -

Текст : электронный – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711027>

2. Баскакова, О. В. Экономика предприятия (организации) : учебник / О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. — Москва : Дашков и К, 2018. — 370 с. — ISBN

978-5-394-01688-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85603.html>
— Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Котлярова Е.В. Экономика предприятия: метод. указ. к выполнению курсовой работы [Текст]/ Е. В. Котлярова. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2007. – 23 с. : ил.