

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра "Економіка підприємства"

ЗАВДАННЯ

на курсову роботу з дисципліни "Економіка підприємства"

Студенту гр. ЕПР 04а ЯКОВЛЕВУ ОЛЕГУ МИХАЙЛОВИЧУ

Спеціальність "Економіка підприємства"

Варіант № 29

Шифр студентського білету 50578

1. Тема курсової роботи: ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ ПІДПРИЄМСТВА
НА ОСНОВІ УКРУПНЕНИХ НОРМАТИВІВ

2. Вихідні дані: обсяг виробництва токарних верстатів – 19000 од.; маса верстата – 1100 кг; % використання матеріалів – 89,5; питома вага матеріалів в масі верстата: чавун - 52,0%; сталь - 18,0%; комплектуючі вироби - 19,0; пластмаса - 6,0; інші матеріали - 5,0.

3. Термін захисту курсової роботи - 20 травня 2005 року

4. Термін видачі завдання на курсову роботу – 20 лютого 2005 року.

Керівник курсової роботи

к.е.н., доц. КРАПІВНИЦЬКА С.М.

Завдання прийнято до виконання

Задание на курсовую работу по дисциплине «Экономика предприятия»

№ п/п	Объем производства станков, ед.	Масса станка, кг	% использования материалов	Удельный вес материалов в массе станка				
				Чугун	Сталь	Комплек. изделия	Пласт-масса	Прочие
1	5000-токарные	2500	95,0	60,0	10,0	16,0	9,0	5,0
2	5500-зуборезные	2450	94,5	59,0	11,0	17,0	8,0	5,0
3	6000-расточные	2400	94,0	58,0	12,0	18,0	7,0	5,0
4	6500-шлифовальные	2350	93,5	57,0	13,0	19,0	6,0	5,0
5	7000-долбежные	2300	93,0	56,0	14,0	20,0	5,0	5,0
6	7500-токар. автоматы	2250	92,5	55,0	15,0	16,0	9,0	5,0
7	8000-сверильные	2200	92,0	54,0	16,0	17,0	8,0	5,0
8	8500-токарные	2150	91,5	53,0	17,0	18,0	7,0	5,0
9	9000-зуборезные	2100	91,0	52,0	18,0	19,0	6,0	5,0
10	9500-расточные	2050	90,5	51,0	19,0	20,0	5,0	5,0
11	10000-шлифовальные	2000	90,0	60,0	10,0	16,0	9,0	5,0
12	10500-долбежные	1950	89,5	59,0	11,0	17,0	8,0	5,0
13	11000-токар. автоматы	1900	89,0	58,0	12,0	18,0	7,0	5,0
14	11500-сверильные	1850	88,5	57,0	13,0	19,0	6,0	5,0
15	12000-токарные	1800	88,0	56,0	14,0	20,0	5,0	5,0
16	12500-зуборезные	1750	87,5	55,0	15,0	16,0	9,0	5,0
17	13000-расточные	1700	87,0	54,0	16,0	17,0	8,0	5,0
18	13500-шлифовальные	1650	95,0	53,0	17,0	18,0	7,0	5,0
19	14000-долбежные	1600	94,5	52,0	18,0	19,0	6,0	5,0
20	14500-токар. автоматы	1550	94,0	51,0	19,0	20,0	5,0	5,0
21	15000-сверильные	1500	93,5	60,0	10,0	16,0	9,0	5,0
22	15500-токарные	1450	93,0	59,0	11,0	17,0	8,0	5,0
23	16000-зуборезные	1400	92,5	58,0	12,0	18,0	7,0	5,0
24	16500-расточные	1350	92,0	57,0	13,0	19,0	6,0	5,0
25	17000-шлифовальные	1300	91,5	56,0	14,0	20,0	5,0	5,0
26	17500-долбежные	1250	91,0	55,0	15,0	16,0	9,0	5,0
27	18000-токар. автоматы	1200	90,5	54,0	16,0	17,0	8,0	5,0
28	18500-сверильные	1150	90,0	53,0	17,0	18,0	7,0	5,0
29	19000-токарные	1100	89,5	52,0	18,0	19,0	6,0	5,0
30	19500-зуборезные	1050	89,0	51,0	19,0	20,0	5,0	5,0
31	20000-расточные	1000	88,5	60,0	10,0	16,0	9,0	5,0
32	20500-шлифовальные	950	88,0	59,0	11,0	17,0	8,0	5,0
33	21000-долбежные	900	87,5	58,0	12,0	18,0	7,0	5,0
34	21500-токар. автоматы	850	87,0	57,0	13,0	19,0	6,0	5,0
35	22000-сверильные	800	86,5	56,0	14,0	20,0	5,0	5,0

1.1. ОБОСНОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ЛИТЕЙНОГО ЦЕХА

В системе заготовительных цехов важное место занимают литейные цехи. Они относятся к основным цехам машиностроительных предприятий. В литейном производстве исходные металлические материалы расплавляют, перегревают и заливают в формы. В течение определенного времени теплота отводится в окружающую среду. В результате этих процессов формируется отливка, которая, однако, редко является самостоятельным конечным изделием. Эти отливки представляют собой заготовки деталей машин, т.е. полуфабрикатами собственного производства. В станкостроении это детали типа станин, коробок скоростей и других корпусных деталей.

Наличие литейных цехов в производственной структуре завода не является обязательным условием, т.к. эти заготовки предприятие может приобрести на соответствующем рынке литейной продукции.

Учитывая объем производства литья, возможности кооперирования, необходимо обосновать целесообразность строительства литейного цеха в составе завода. Для этого необходимо сопоставить отпускную цену производителя на 1 т годного литья с ценой, которая сформировалась на рынке на эту продукцию. В настоящее время это 1300 \$. Если расчетная отпускная цена будет меньше этой величины, то целесообразно в составе предприятия иметь литейный цех. Если же эта расчетная цена окажется выше 1300\$, то для предприятия более выгодно покупать литье у других предприятий. Рыночную цену литья в 1300\$ необходимо перевести в национальную валюту по курсу Национального банка Украины на момент проведения расчетов.

Отпускная цена предприятия-изготовителя на 1 т годного литья определяется по формуле:

$$C_{отп} = C_{пол} + П + НДС, \text{ грн.}, \quad (1.1)$$

где $C_{пол}$ – полная себестоимость 1 т реализованного литья, грн.;

П – прибыль предприятия-изготовителя, грн.

НДС – налог на добавленную стоимость.

Полная себестоимость 1 т реализованного литья определяется исходя из полной себестоимости 1 т готового литья и затрат на его реализацию. Это расходы на упаковку, погрузку, страхование, доставку продукции и комиссионное вознаграждение. В расчетах их величину необходимо принять на уровне 2-3% от полной себестоимости 1 т готового литья.

Полная себестоимость 1 т готового литья состоит из производственной себестоимости 1 т годного литья и затрат, связанных с работой предприятия в целом. Их величина составляет 15-20% от производственной себестоимости 1 т годного литья. Калькуляция производственной себестоимости 1 т годного литья представлена в таблице 1.1.

Уровень прибыли можно определить исходя из расчетного норматива рентабельности, который принять на уровне 12%. Сумма прибыли в цене составляет:

$$П = C_{пол} * \frac{P}{100}, \text{ грн.}, \quad (1.2)$$

где P – норматив рентабельности, %.

Налог на добавленную стоимость является косвенным налогом, который включается в состав цены абсолютного большинства товаров и услуг промышленных предприятий. Налог на добавленную стоимость определяется в цене товара (услуги) по действующей ставке до налогооблагаемого оборота, который не содержит в себе этого налога, или иначе, к цене, которая учитывает полную себестоимость 1 т реализованного годного литья и прибыль. В настоящее время ставка НДС составляет 20%. Сумму НДС в отпускной цене можно рассчитать по зависимости:

$$НДС = \frac{(C_{пол} + П) * НДС_c}{100}, \text{ грн.}, \quad (1.3)$$

где НДС_c – действующая ставка налога на добавленную стоимость, %.

Производственная себестоимость 1 т годного литья калькулируется по двум переделам (таблица 1.1).

Конечной продукцией первого передела является жидкий металл в ковше. Поэтому в первом переделе определяются затраты на 1 т жидкого металла.

Конечной продукцией второго передела является годное литье, поэтому здесь определяют затраты на 1 т годного литья.

Таблица 1.1-Калькуляция производственной себестоимости чугунного литья

Наименование затрат	Единица измерения	Количество	Цена за единицу, грн.	Сумма затрат, тыс. грн.	Затраты на 1 т, грн.
1	2	3	4	5	6
Первый передел					
1.Завалка металлическая, в т.ч.	т				
1.1.Чугун чушковый	т				
1.2.Лом покупной	т				
1.3.Собственные возвратные отходы	т				
1.4.Ферросилиций	т				
2.Угар	т				
3.Итого жидкого металла	т				
4.Флюсы	т				
5.Топливо (условное) на технологические цели	м ³				
6.Энергия на технологические цели	квт-ч				
7.Транспортно-заготовительные расходы	грн.				
8.Основная заработная плата основных производственных рабочих	грн.				
9.Дополнительная заработная плата основных производственных рабочих	грн.				
10.Отчисления на социальные мероприятия основных производственных рабочих	грн.				
11.Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	грн.				
12.Общепроизводственные расходы	грн.				
13.ИТОГО ЗАТРАТ ПО 1 ПЕРЕДЕЛУ	грн.				
Второй передел					

14.Жидкий металл	т				
15.Термообработка	грн.				
16.Вспомогательные материалы для технологических целей	грн.				
17.Основная заработная плата основных производственных рабочих	грн.				
18.Дополнительная заработная плата основных производственных рабочих	грн.				
19.Отчисления на социальные мероприятия основных производственных рабочих	грн.				
20.Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	грн.				
21.Общепроизводственные расходы	грн.				
22.ИТОГО ЗАТРАТ ПО 2 ПЕРЕДЕЛУ	грн.				
23.Возвратные отходы, в т.ч.	т				
23.1. Литники, прибыли	т				
23.2.Брак	т				
24.ЗАТРАТЫ ПО 2 ПЕРЕДЕЛУ ЗА ВЫЧЕТОМ ВОЗВРАТНЫХ ОТХОДОВ	грн.				
25.Потери от брака	грн.				
26.ВСЕГО СЕБЕСТОИМОСТЬ ГОДНОГО ЛИТЬЯ	грн.				

Калькуляция производственной себестоимости 1т годного литья составляется в следующей последовательности:

1.В зависимости от годовой потребности в чугуне, необходимой для выполнения производственной программы, по таблице 1.2 определяется развес отливок, тип производства, выпуск литья на одного основного производственного рабочего в т/год, съем годного литья с 1 м² площади цеха и т.д.

2.По характеристике развеса литья (легкий, средний или крупный) по таблице 1.3 определяется % выхода годного литья и составляется баланс плавки. Выход годного литья в значительной степени влияет на производственную себестоимость

Таблица 1.2 – Классификация литейных цехов черных металлов машиностроительных предприятий

Развес литья	Мелкий			Средний			Крупный		
	500-2000	2000-6000	Свыше 6000	800-3000	3000-9000	Свыше 9000	1500-4000	4000-15000	Свыше 15000
Годовой выпуск, т	Серийное	Крупно-серийное	Массовое	Серийное	Крупно-серийное	Массовое	Серийное	Крупно-серийное	Массовое
Тип производства	Малая	Средняя	Высокая	Малая	Средняя	Высокая	Малая	Средняя	Высокая
Степень механизации	Мелкие до 5-30кг	Средние до 50 кг	Крупные до 100 кг	Мелкие до 30 кг	Средние до 100 кг	Крупные до 1000 кг	Мелкие до 50 кг	Средние до 500 кг	Крупные до 5000 кг
Характеристика развеса	20-25	25-30	30-40	25-30	30-40	35-45	30-35	35-40	40-45
Выпуск литья на 1 производственного рабочего, т/год	1,1-1,4	1,4-2,0	1,8-2,4	1,2-1,8	1,6-2,2	2,4-3,0	1,4-1,6	1,8-2,2	2,0-2,4
Съем литья с 1 м ² производственной площади литейного цеха									

5

6

1 т годного литья и зависит от организации производства, развеса отливок, количества брака, угара, веса литников, прибылей и т.д.

Таблица 1.3- Баланс плавки металлов, в %%

Развес литья	Выход годного литья	Литники, прибыли	Брак	Угар
1.Мелкий	70	22	4	4
2.Средний	74	20	3	3
3.Крупный	76	18	3	3

Эта расчетная сумма годного литья проставляется в третий столбец последней строки таблицы 1.1.

По заданной производственной программе выпуска годного литья, балансу плавки по таблице 1.3 рассчитывается вес металлической завадки, литников, прибылей, угара, брака.

3.По данным таблицы 1.4 необходимо определить состав и структуру завадки металлической и другие данные.

Таблица 1.4- Состав и структура завадки металлической, топлива и вспомогательных материалов, которые используются при производстве литья

Материальные ресурсы	Удельный вес в завадке металлической, %	Средняя цена 1 т, \$	Расход на 1 т годного литья
1.Завалка металлическая, в т.ч.	100,0	-	-
1.1.Чугун чушковый	70,0-80,0	280,0-320,0	-
1.2.Лом покупной	19,0-6,0	150,0-160,0	-
1.3.Собственные возвратные отходы	10,0-12,0	40,0-50,0	-
1.4.Ферросилиций	1,0-2,0	500,0	-
2.Флюсы	-	200,0-220,0	0,05 т
3.Топливо (условное) на технологические цели	-	2,0-3,0	20-30 м ³
4.Энергия на технологические цели	-	0,22-0,25грн.	450-600 квт-ч
5.Вспомогательные материалы	-	-	5,0 \$
6.Термообработка	-	-	3,0-5,0% затрат на

7

			1т жидкого металла
--	--	--	--------------------

4.Транспортно-заготовительные расходы составляют 3% от стоимости завадки металлической за вычетом собственных отходов.

5.Затраты по статье «Основная заработная плата основных производственных рабочих» – это расходы на выплату основной заработной платы, исчисленной в соответствии с принятыми на предприятии системами оплаты труда, в виде тарифных ставок и сдельных расценок для основных рабочих, занятых изготовлением продукции.

Основную заработную плату основных производственных рабочих рассчитывают исходя из:

- численности основных производственных рабочих;
- эффективного фонда рабочего времени одного рабочего за год;
- средней часовой тарифной ставки.

Численность основных производственных рабочих определяется на основании годового объема и выпуска литья на одного производственного рабочего (таблица 1.2). При этом 20% рассчитанной численности рабочих относится к первому переделу, остальные - 80% - ко второму переделу.

Расчет эффективного фонда рабочего времени одного рабочего на текущий год студент должен оформить в виде таблицы 1.5.

Таблица 1.5 – Расчет баланса рабочего времени среднесписочного рабочего литейного цеха на 2005 год

Наименование показателя	Значение показателя
1.Календарный фонд, дни	
2.Праздничные и выходные дни	
3.Номинальный фонд, дни	
4.Среднее число неявок на работу, дни	15% от номинального фонда
5.Явочный рабочий фонд, дни	
6.Номинальная продолжительность рабочей смены	8 часов
7.Внутрисменные потери рабочего времени	0,7% от продолжительности рабочей смены

8

8. Эффективный фонд времени за год, час	
---	--

Для определения средней часовой тарифной ставки средний разряд рабочих по первому переделу составляет 8,7 (повременщики) и по второму переделу – 8,2 (сдельщики). Тарифные ставки рабочих приведены в «Единой тарифной сетке оплаты труда рабочих и служащих по общим (сквозным) профессиям и должностям» (приложение А). Тарифная ставка первого разряда – это минимальная заработная плата, утвержденная в государстве на текущий момент. На тяжелых работах и работах с вредными условиями труда тарифная ставка выше, чем в нормальных условиях на 20%. Кроме того, для одного и того же разряда тарифная ставка сдельщика выше повременщика на 10%.

6.Дополнительная заработная плата основных производственных рабочих предназначена для выплаты премий, доплат в соответствии с действующим законодательством, а также оплаты очередных и дополнительных тарифных отпусков. Затраты по этой статье калькуляции составляют 67% от основной заработной платы производственных рабочих.

7.Отчисления на социальные мероприятия - это отчисления на обязательное государственное страхование, обязательное социальное страхование, общеобязательное государственное социальное страхование на случай безработицы и т.д. Величина этих отчислений устанавливается государством и определяется в %% от суммы основной и дополнительной заработной платы основных производственных рабочих. В расчетах эти начисления на заработную плату принять на уровне 37,5%.

8.Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО) и общепроизводственные расходы (ОПР) определяются в %% от основной заработной платы основных производственных рабочих соответствующего передела. Ставка для РСЭО –60-70%, для ОПР – 75-80%.

9.Возвратные отходы – это литники, прибыли и брак. Их количество можно определить по балансу плавки металла в соответствии с таблицей 1.3, а цена – по таблице 1.4.

10.К статье калькуляции «Потери от брака» относятся стоимость окончательно забракованной продукции, полуфабрикатов по технологической причине, технологические потери, расходы на устранение брака и т.д. Все эти затраты приводят к удорожанию выпускаемого годного литья. Расходы по этой статье можно определить исходя из количества забракованной продукции и затрат, которые осуществлены в связи с изготовлением этой бракованной продукции.

Количество брака составляет в соответствии с применяемой технологией и техникой изготовления продукции 3-4% от веса заковки металлической.

Затраты на 1 т бракованной продукции – это себестоимость 1 т годного литья за вычетом собственных возвратных отходов по второму переделу.

Проведенные расчеты калькуляции производственной себестоимости 1 т годного литья позволяют определить полную себестоимость 1 т годного литья, полную себестоимость 1т реализованного литья и отпускную цену предприятия-изготовителя. На основании этой отпускной цены рассчитывается целесообразность строительства литейного цеха на предприятии. В этом случае по нормативам, приведенным в Приложении В, определяется численность вспомогательных рабочих, руководителей, специалистов и других служащих. На основании данных таблицы 1.2 по нормативу съема годного литья с 1 м² определяется производственная площадь литейного цеха:

$$S = \frac{Q}{a * m}, \text{ м}^2, \quad (1.4)$$

где Q – годовой выпуск годного чугунного литья, т;

a – съем годного литья с 1 м² площади цеха при работе в одну смену, т;

m – количество смен работы предприятия.

Расчетную производственную площадь литейного цеха необходимо привести к стандартным размерам в соответствии с Приложением Б. Если у предприятия большая производственная программа, то в его составе может быть несколько одинаковых цехов. Максимальные размеры цеха – это три пролета по ширине и длина – не более 120 м.

При целесообразности строительства литейного цеха производственная структура предприятия будет включать в себя следующие цехи: литейный, модельный, механический, сборочный, термический, инструментальный и ремонтно-механический.

Если для предприятия выгоднее приобретать готовое литье, то в его производственной структуре не будет литейного и модельного цехов.

1.2. МОДЕЛЬНЫЙ ЦЕХ

Для упрощения расчетов в рамках курсовой работы принято, что модельный цех изготавливает только деревянные модели.

Объем работы этого цеха может быть определен по расходу древесины (в м³) на 1 т отливок. Расход древесины для изготовления моделей и трудоемкость модельных работ приведены в таблице 1.6.

Таблица 1.6 - Расход древесины для изготовления моделей и трудоемкость модельных работ

Развес литья	Тип производства			Трудоемкость в человеко- часах на 1 м ³ древесины для отливок средней сложности
	Серийное	Крупносерийное	массовое	
	Расход древесины в м ³ на 1 т отливок			
Мелкий	0,04 - 0,05	0,03 - 0,004	0,04 - 0,005	220 - 250
Средний	0,03 - 0,04	0,02 - 0,002	0,03 - 0,04	200 - 225
Крупный	0,02 - 0,03	0,01 - 0,001	0,03 - 0,003	175 - 200

При определении расхода древесины в модельном цехе необходимо учесть и потребность цеха в древесине на собственные нужды. Эта потребность составляет 25% от производственной потребности.

Зная необходимый объем древесины в м³ и трудоемкость в человеко-часах модельных работ на 1 м³, можно определить суммарную трудоемкость модельных работ на год. На основании этой трудоемкости рассчитывается необходимая явочная

Приложение А

Единая тарифная сетка разрядов и коэффициентов для повременной оплаты
труда работников предприятия

Разряд	Тарифный коэффициент
1	1,000
2	1,095
3	1,205
4	1,329
5	1,466
6	1,603
7	1,767
8	1,945
9	2,137
10	2,356
11	2,589
12	2,849
13	3,137
14	3,452
15	3,795
16	4,178
17	4,589
18	5,055
19	5,507
20	5,959
21	6,425
22	6,890
23	7,369
24	8,739
25	9,438
26	10,192
27	10,904
28	11,781
29	14,931

Приложение Б

Стандартные строительные размеры корпусов цехов машиностроительных
предприятий

Цехи	Шаг колонн, м	Ширина пролета, м	Высота цеха, м
1.Литейный	6,0; 12,0	18,0; 24,0	10,8; 12,6; 14,4; 16,2
2.Механосборочный	6,0; 12,0	18,0; 24,0	10,8; 12,6; 14,4; 16,2; 18,0
3.Термический	6,0; 12,0	18,0; 24,0	10,8; 12,6; 14,4; 16,2; 18,0
4.Модельный	6,0; 12,0	18,0; 24,0	10,8; 12,6;
5.Инструментальный	6,0; 12,0	18,0; 24,0	10,8; 12,6;
6.Ремонтно-механический	6,0; 12,0	18,0; 24,0	10,8; 12,6;

Примечание: длина пролета должна быть принята кратной установленному шагу колонн.

СЕБЕСТОИМОСТЬ В УПРАВЛЕНИИ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Виды запасов предприятия и их учет.
2. Оценка материальных запасов при их списании на затраты производства и издержки обращения.
3. Расчет оптимального размера партии поставки материальных запасов.
4. ABC-анализ и управление запасами предприятия.

1. Виды запасов предприятия и их учет

После принятия решения о производстве определенной продукции возникает проблема обеспечения производства сырьем, материалами, полуфабрикатами, комплектующими изделиями и т.д., т.е. необходима закупка нужного количества требуемых материалов по приемлемым ценам. Результаты этих закупок влияют на всю деятельность предприятия: качество выпускаемой продукции, расходы и прибыль. Это влияние проявляется, прежде всего, через снижение затрат на приобретаемые материальные ресурсы. На промышленных предприятиях расходы на материалы и услуги составляют 50-80% всех затрат на производство. Поэтому снижение материальных затрат даст возможность увеличить прибыль предприятия. Уровень материальных затрат можно регулировать как через изменение норм их расхода, так и через изменение цен приобретаемых материальных ресурсов и расходов на их доставку и хранение на складах предприятия.

Для обеспечения бесперебойной деятельности на предприятии создаются определенные запасы. Классификация запасов предприятия представлена на рисунке 1. Запасы товарно-материальных ценностей образуются на всем пути продвижения продукции от места их производства до места потребления.

Материальные запасы – это товарно-материальные ценности, которые предназначены для использования, но временно не используются, так как ожидают поступления в процесс производства или в личное потребление.

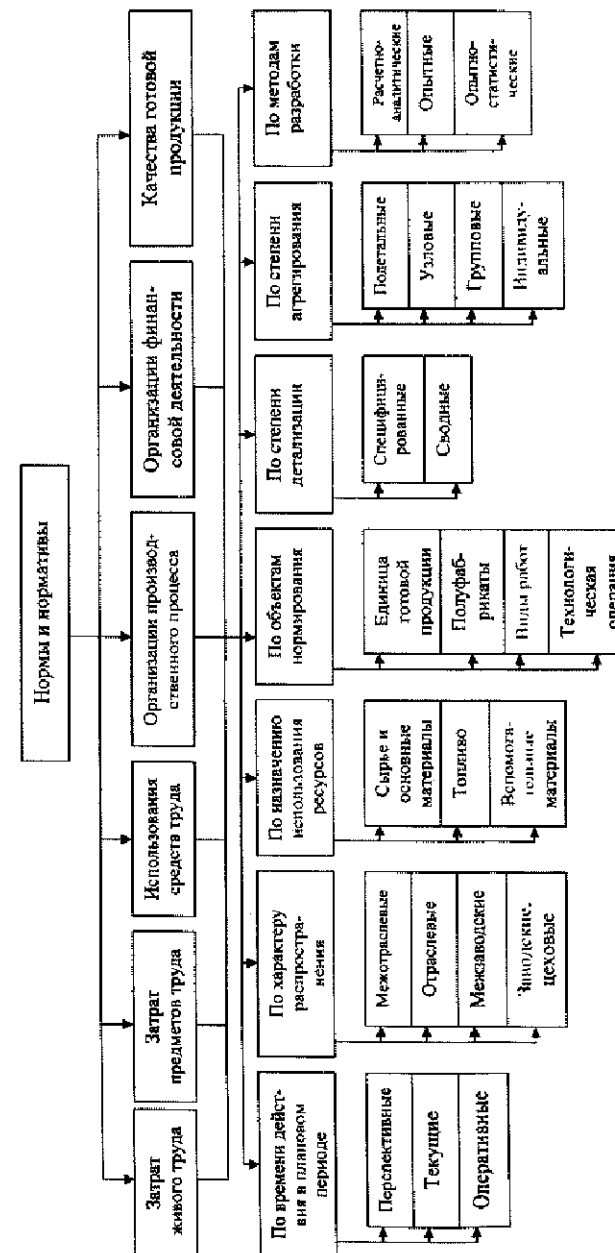


Рисунок 1 – Классификация норм и нормативов промышленного предприятия

Запасы продукции, которая предназначена для реализации и хранится на складах предприятий-изготовителей, оптовой, розничной торговли и транспортные запасы называются запасами в сфере обращения или товарными запасами.

Транспортные запасы или запасы в пути – это запасы продукции, которые в момент учета находятся в пути от предприятий-изготовителей к потребителям или посредникам оптовой торговли.

Совокупные запасы товарно-материальных ценностей на предприятиях, которые осуществляют производственную деятельность, состоят из производственных запасов, запасов незавершенного производства и запасов готовой продукции.

Производственные запасы – это запасы предметов труда и средств труда, которые необходимы для обеспечения бесперебойной работы предприятия. Эти запасы составляют на промышленных предприятиях значительную часть оборотных средств. По натурально-вещественному составу производственные запасы подразделяются на следующие основные группы:

- сырье и основные материалы – это предметы, которые образуют материальную основу любого продукта;
- вспомогательные материалы – это предметы, которые используются для оказания воздействия на сырье и основные материалы при производстве продукции, а также обслуживания орудий труда, ухода за ними и облегчения процесса производства;
- полуфабрикаты, комплектующие изделия, конструкции и детали – это приобретенные материалы, которые уже подвергались предварительной обработке и необходимы для процесса производства вместе с основными материалами и сырьем;
- отходы производства – это остатки сырья и материалов, которые образуются в процессе производства;
- топливо – технологическое и на хозяйственные нужды;
- тара и тарные материалы – это предметы, которые используются для упаковки, транспортировки и хранения продукции и разнообразных материалов;

- запасные части – это предметы, которые служат для замены и ремонта износившихся деталей двигателей, оборудования и т.д.;

- строительные материалы;

- инвентарь и хозяйственные принадлежности, которые включаются в состав оборотных активов.

Запасы незавершенного производства включают ту продукцию, которая на момент учета, анализа, расчета находится на каком-либо этапе производственного процесса. В состав запасов незавершенного производства включаются не только стоимость товарно-материальных ценностей, которые уже отпущены в производство, но и определенное количество затраченного труда, потребленных энергоресурсов и других элементов производственного процесса.

Таким образом, в денежном выражении запасы незавершенного производства складываются из стоимости незаконченной продукции, полуфабрикатов собственного производства, а также готовых изделий, которые еще не приняты отделом технического контроля.

Запасы готовой продукции состоят из изделий, которые закончены в производстве, приняты отделом технического контроля и находятся на складе готовой продукции, а затем отгружаются потребителю.

Приобретенные (полученные) или произведенные материальные ценности согласно П(С)БУ 9 «Запасы» зачисляются на баланс предприятия по первоначальной стоимости.

Первоначальной стоимостью материальных ценностей, которые приобретены за плату, является их себестоимость. Она состоит из следующих фактических расходов:

- 1) сумм (включая наценки, надбавки), которые уплачены в соответствии с договором поставщику (продавцу), за исключением косвенных налогов;
- 2) сумм ввозной таможенной пошлины;
- 3) сумм косвенных налогов в связи с приобретением материальных ценностей, которые не возмещаются предприятию;

5

4)транспортно-заготовительных расходов по доставке материальных ресурсов на центральный склад предприятия;

5)прочих расходов, которые непосредственно связаны с приобретением материальных ценностей и доведением их до состояния, в котором они пригодны для использования.

2.Оценка материальных запасов при их списании на затраты производства и издержки обращения

При отпуске материальных ценностей в производство оценка их осуществляется по одному из следующих методов:

- идентифицированной себестоимости соответствующей единицы материальных ценностей;
- средневзвешенной себестоимости;
- себестоимости первых по времени поступления материальных ценностей (FIFO);
- себестоимости последних по времени поступления материальных ценностей(LIFO);
- нормативных расходов;
- цены реализации.

Характеристика методов списания материальных

Таблица 3.1 – Характеристика методов оценки производственных запасов

Методы оценки выбытия запасов	Сущность метода
1.Идентифицированной себестоимости соответствующей единицы запасов	Его применяют для оценки запасов, которые отпускаются в производство, и услуг, которые выполнены по специальным заказам и проектам, а также запасов, которые не заменяют одно другого. При этом ведут учет фактической себестоимости каждой единицы запасов.
2.Средневзвешенной себестоимости	Предусматривает расчет стоимости единицы запасов исходя из средних цен. Оценку проводят за каждой единице запасов путем деления суммарной стоимости остатка таких запасов на начало отчетного месяца ($C_{\text{нач}}$) и стоимости полученных в отчетном месяце запасов ($C_{\text{получ}}$) на суммарное количество запасов на начало отчетного месяца

6

	$(K_{\text{нач}})$ и полученных в отчетном месяце запасов ($K_{\text{получ}}$), то есть $(C_{\text{нач}} + C_{\text{получ}}) / (K_{\text{нач}} + K_{\text{получ}})$.
3.Себестоимости первых за временем поступления запасов (ФИФО – FIFO – “first in, first out” – “первым пришел, первым ушел”)	Запасы используются в той последовательности, в которой они поступали на предприятие (отраженные в бухгалтерском учете), то есть запасы, которые первыми отпускаются в производство (продажа или любое другое убывтие), оцениваются за себестоимостью первых за временем поступления запасов.
4.Себестоимости последних за временем поступления запасов (ЛИФО – LIFO – “last in, first out”, “последним пришел, первым ушел”)	Запасы используются в последовательности, которая противоположна их поступлению на предприятие (отраженно в бухгалтерском учете), то есть запасы, которые первыми отпускаются в производство (продажа и др.), оцениваются за себестоимостью последних за временем поступления запасов.
5.Нормативных затрат	Состоит в применении норм затрат на единицу продукции (работ, услуг), какие установлены предприятием с учетом нормальных уровней использования запасов, работы, производственных мощностей и действующих цен. Нормы затрат и цены в нормативной базе следует регулярно проверять и пересматривать, чтобы максимально приблизить нормативные затраты к фактическим.
6.Цены продажи	Этот метод могут применить предприятия розничной торговли (если другие методы оценки убывтия запасов не оправданы), которые имеют значительную и изменяющуюся номенклатуру товаров с приблизительно одинаковым уровнем торговой наценки. Себестоимость реализованных товаров ($C_{\text{реал}}$) определяют как разницу между продажной (розничной) стоимостью реализованных товаров ($РП$) и суммой торговой наценки за эти товары. Сумму торговой наценки на реализованные товары рассчитывают как произведение розничной стоимости реализованных товаров и среднего процента торговой наценки. Средний процент торговой наценки получают разделив сумму остатка торговых наценок на начало отчетного месяца ($ТН_{\text{нач}}$) и торговых наценок в продажной стоимости полученных в отчетном месяце товаров ($ТН_{\text{получ}}$) на сумму продажной (розничной) стоимости остатка товаров на начало отчетного месяца ($C_{\text{нач}}$) и продажной (розничной стоимости полученных в отчетном месяце товаров ($C_{\text{получ}}$).

Каждый из возможных методов оценки запасов имеет свои преимущества и недостатки. Избирая метод оценки производственных запасов следует помнить, что изменение экономической политики должно быть обосновано и возможно лишь в том случае, когда такое изменение будет наиболее полно и достоверно отражать специфику деятельности предприятия.

1. Оценка производственных запасов и формирование затрат методом идентифицированной себестоимости.

Этот метод может применяться в случае выполнения специальных заказов и проектов, а также при небольшой номенклатуре производственных запасов. Он предусматривает определение затрат по каждой конкретной единице использованных производственных запасов. Очевидно, что этот метод удобно применять при использовании дорогих производственных запасов. Также (как необходимое условие) каждая единица запасов должна быть обеспечена идентификационным серийным номером. Главным преимуществом метода идентификации является то, что стоимость использованных (проданных) производственных запасов и их остатки определяются по фактической стоимости. Но в результате использования данного метода одинаковые производственные запасы имеют разную стоимость. Это не всегда удобно. В зависимости от того, какие производственные запасы использованы (проданы), может корректироваться прибыль (что является преимуществом). Тем не менее, на практике возможность применения этого метода ограничена по причине разнообразия номенклатуры и большого количества одинаковых производственных запасов.

2. Оценка производственных запасов и формирование затрат по себестоимости первых за временем поступления (ФИФО - FIFO).

Оценка производственных запасов за методом ФИФО (от англ. — “first in, first out”) означает списание их в той последовательности, в которой они поступали на предприятие. Таким образом, при убытии производственных запасов будут сначала списываться запасы, которые поступили раньше (по той стоимости, по которой они поступили). Иногда в литературе встречается такое определение метода: “первым пришел — первым пошел”. Иначе говоря, этот метод предусматривает, что производственные запасы, которые поступили первыми, используются в первую очередь. Метод ФИФО логически применять к таким производственным запасам, как продукты питания. Тогда продукты, которые поступили первыми, должны использоваться в первую очередь во избежание убытков от порчи.

При применении метода ФИФО производственные запасы, которые находятся в остатке на конец отчетного периода формируются из запасов, которые поступили последними. Таким образом, оценка производственных запасов на конец отчетного периода будет приближена к их реальной стоимости, которая справедлива в условиях инфляции. В свою очередь, меньшая стоимость использованных производственных запасов будет формировать большую прибыль.

Этот метод довольно простой и предотвращает возможности манипулирования прибылью, а также обеспечивает отображение в остатке суммы запасов, которая приблизительно совпадает с текущей рыночной стоимостью. Тем не менее недостатком метода есть отражение нереальных (заниженных) затрат, которые приводят к неоправданному завышению прибыли. В связи с этим, применение метода ФИФО в условиях роста цен будет содействовать увеличению прибыли (это не выгодно для предприятия при определении дивидендов и налога на прибыль, но при этом сама прибыль, а также запасы, отраженные в остатке, будут большими, что является положительным моментом при необходимости привлечения инвесторов, при намерениях получить кредит или других ситуациях, когда необходимо завысить показатели результата деятельности).

Итак, оценка запасов по методу ФИФО базируется на предположении, когда производственные запасы используются в той последовательности, в которой они поступали на предприятие, то есть производственные запасы, которые первыми отпускаются в производство (продажа или другое убытие), оцениваются за себестоимостью первых за временем поступления запасов. При этом стоимость остатка запасов на конец отчетного месяца определяется по себестоимости последних за временем поступления запасов.

3. Оценка производственных запасов и формирование затрат на себестоимость последних за временем поступления (ЛИФО)

Оценка производственных запасов по методу ЛИФО (от англ. last - in, first - out) предусматривает, что запасы, которые первыми отпускаются в производство, оцениваются по себестоимости последних за временем поступления запасов, то есть проводится списание запасов в последовательности, обратной их поступлению. Этот

метод предусматривает, что в первую очередь отпускаются в производство производственные запасы, которые поступили последними (поэтому, его иногда называют "метод состава" – запасы, которые поступили позднее оказываются ближе к выходу, поэтому их первыми используют, поскольку их легче достать).

При этом остаток производственных запасов, отраженный в остатке, будет по стоимости запасов, которые поступили раньше (а эта стоимость отличается от реальной). Но прибыль будет определена наиболее достоверно.

Преимущества данного метода непосредственно связаны с тем, что цены постоянно возрастают. В периоды инфляции метод ЛИФО отражает наибольшую себестоимость использованных производственных запасов, поскольку отражает последние цены, которые постоянно возрастают. Как следствие – чем большая стоимость использованных запасов, тем меньше прибыль (и соответственно снижаются дивиденды и налог на прибыль).

Итак, оценка запасов по методу ЛИФО базируется на предположении, что запасы используются в последовательности, которая есть противоположной их поступлению на предприятие, то есть запасы, которые первыми отпускаются в производство (продажа и прочее убытие), оцениваются по себестоимости последних за временем поступления запасов. При этом стоимость остатка запасов на конец отчетного месяца определяется по себестоимости первых по времени получения запасов.

4. Оценка производственных запасов и формирование затрат по методу средневзвешенной себестоимости

Этот метод предусматривает расчет стоимости производственных запасов исходя из средних ежемесячных цен. Цены определяются по каждой учетной единице производственных запасов путем деления суммарной стоимости остатка таких запасов на начало отчетного месяца и стоимости полученных в отчетном месяце запасов на суммарное количество запасов на начало отчетного месяца и полученных в отчетном месяце запасов. Таким образом, применение метода средневзвешенной себестоимости облегчает работу и не требует детальных расчетов по каждому поступлению и использованию производственных запасов. Кроме того,

следует отметить, что себестоимость запасов, рассчитанная с помощью этого метода, будет зависеть от покупки запасов по более высокой цене в конце месяца. За счет удельного веса дорогих производственных запасов (купленных в конце месяца) в общей сумме средневзвешенная цена будет выше, а, соответственно, и себестоимость использованных запасов увеличится (что будет оказывать содействие снижению прибыли и, соответственно, формированию фонда дивидендов и налога на прибыль).

Итак, оценка за средневзвешенной себестоимостью проводится по каждой учетной единице производственных запасов делением суммарной стоимости остатка таких запасов на начало отчетного месяца и стоимости полученных в отчетном месяце запасов на суммарное количество запасов на начало отчетного месяца и полученных в отчетном месяце запасов:

$$Ц_{\text{ср}} = \frac{C_{\text{нач}} + C_{\text{получ}}}{K_{\text{нач}} + K_{\text{получ}}}, \quad (1)$$

где $Ц_{\text{ср}}$ – учетная цена производственных запасов за единицу в календарном месяце, грн.;

$C_{\text{нач}}$ – стоимость остатков производственных запасов на начало календарного месяца, грн.;

$C_{\text{получ}}$ – стоимость производственных запасов, которые поступили за календарный месяц, грн.;

$K_{\text{нач}}$ – остаток производственных запасов в натуральных единицах измерения на начало календарного месяца;

$K_{\text{получ}}$ – количество производственных запасов, которые поступили за календарный месяц.

При определении стоимости производственных запасов по плановым ценам с последующей корректировкой средневзвешенной фактической себестоимости,

затраты предприятия в связи с использованием сырья и материалов, рассчитываются следующим образом:

$$C_{\text{нз}} = K_{\text{исп}} * C_{\text{пл}} + [(C_{\text{ост}}^{\text{пл}} - C_{\text{ост}}^{\text{факт}}) + (C_{\text{ост}}^{\text{факт}} - B_{\text{пл}})] : (K_{\text{пл}} + K_{\text{исп}}) * K_{\text{н}}, \quad (2)$$

где $C_{\text{пл}}$ - плановые цены на производственные запасы, грн.;

$K_{\text{исп}}$ - количество использованных производственных запасов;

$C_{\text{ост}}^{\text{пл}}$ - стоимость остатков производственных запасов по плановым ценам на начало календарного месяца;

$C_{\text{ост}}^{\text{факт}}$ - стоимость производственных запасов по плановым ценам, которые поступили за календарный месяц.

Оценка затрат от использования производственных запасов по плановым ценам ($K_{\text{н}} * C_{\text{пл}}$) разрешает осуществить сравнение фактических затрат с расчетными затратами на планом.

4. Оценка производственных запасов и формирование затрат на методом нормативных затрат

Оценка по методу нормативных затрат состоит в применении норм затрат на единицу продукции (работ, услуг), которые установлены предприятием, с учетом нормальных уровней использования материальных ценностей, работы, производственных мощностей и действующих цен.

Нормальная производственная мощность – это ожидаемых средний объем деятельности, который может быть достигнут при условиях обычной деятельности предприятия на протяжении нескольких лет или операционных циклов с учетом запланированного обслуживания производства.

Можно применять фактический уровень производства, если он приближается к нормальной мощности.

Для обеспечения максимального приближения нормативных затрат к фактическим нормам затрат, цены должны регулярно в нормативной базе

проверяться и пересматриваться. Оценка материалов по нормативной себестоимости осуществляется в случае стабильного уровня цен на эти материалы.

Этот метод наиболее широко применяется на предприятиях обрабатывающей промышленности (машиностроительная, шинная, мебельная, швейная, кожаная, пищевая), которые осуществляют массовое и серийное производство разнообразной и сложной продукции с большим количеством деталей и узлов.

Метод нормативных затрат оказывает содействие использованию достижений научно-технического прогресса, внедрению прогрессивных норм затрат, осуществлению действующего контроля за уровнем затрат на производство, выявлению резервов снижения себестоимости продукции, оперативному управлению производством.

Следует отметить, что при применении метода нормативных затрат могут возникнуть сверхнормативные затраты. В таком случае их надо списывать не на производственную себестоимость выработанной продукции (работ, услуг), а на себестоимость реализованной продукции.

Сверхнормативная стоимость использованных производственных запасов рассчитывается следующим чином:

$$H_{\text{сн}} = (H_{\text{н}} + H_{\text{пл}}) : (H_{\text{н}} + H_{\text{пл}}) * H_{\text{н}}, \quad (3)$$

где $H_{\text{н}}$ - сверхнормативная стоимость использованных запасов;

$H_{\text{пл}}$ - сверхнормативная стоимость остатков производственных запасов на начало отчетного периода;

$H_{\text{н}}$ - сверхнормативная стоимость приобретенных производственных запасов;

$H_{\text{пл}}$ - нормативная стоимость остатков производственных запасов на начало отчетного периода;

$H_{\text{н}}$ - нормативная стоимость приобретенных производственных запасов;

$H_{\text{пл}}$ - нормативная стоимость использованных производственных запасов.

Нормативные цены, при условии значительных отклонений от фактической себестоимости производственных запасов, должны регулярно пересматриваться для

максимального приближения к фактическим ценам, которые требуют больших затрат времени (поэтому указанный метод на практике применяется редко).

Вместе с тем, метод оценки производственных запасов по нормативным ценам позволяет сформировать внутренний экономический механизм хозяйствования на принципах купли-продажи продукции, работ, услуг структурными подразделениями предприятия.

6. Оценка производственных запасов и формирование затрат на методом цены продажи

Метод оценки запасов по цене продажи используется предприятиями для определения себестоимости реализованных товаров (производственных запасов) и формирования внутренних цен, как инструмента экономических отношений между подразделениями предприятия и аппаратом управления.

Себестоимость реализованных товаров определяется как разность между продажной (розничной) стоимостью реализованных товаров и суммой торговой наценки на эти товары. Сумма торговой наценки на реализованные товары определяется как произведение продажной (розничной) стоимости реализованных товаров и среднего процента торговой наценки. Средний процент торговой наценки определяется делением суммы остатка торговых наценок на начало отчетного месяца и торговых наценок в продажной стоимости, полученных в отчетном месяце товаров, на сумму продажной (розничной) стоимости остатка товаров на начало отчетного месяца и продажной (розничной) стоимости, полученных в отчетном месяце товаров.

На себестоимость производственных запасов влияет сумма транспортно - заготовительных затрат, которая может включаться непосредственно в стоимость отдельных видов производственных запасов при их приобретении или обобщаться на протяжении месяца в отдельности общей суммой.

Если сумма транспортно - заготовительных затрат не включается непосредственно в себестоимость приобретенных производственных запасов, а обобщается в отдельности, она ежемесячно распределяется между суммой остатка запасов на конец отчетного месяца и суммой запасов, которые выбыли

(использованные, реализованные, безвозмездно переданные и т.п.) за отчетный месяц. Сумма транспортно - заготовительных затрат, которая относится к запасам, которые выбыли, определяется как произведение среднего процента транспортно - заготовительных затрат и стоимости запасов, которые выбыли, с отображением ее на объектах убытия этих запасов. Средний процент транспортно - заготовительных затрат определяется делением суммы остатков транспортно - заготовительных затрат на отчетный месяц на сумму остатка запасов на начало месяца и запасов, которые поступили за отчетный месяц.

Итак, методы оценки производственных запасов при формировании затрат влияют на производственную себестоимость, валовая прибыль, налог на прибыль, чистую прибыль и дивидендную политику предприятия. В частности:

- при использовании метода средневзвешенной себестоимости чистая прибыль приобретает среднего значения, которое наиболее полно отвечает его фактической величине;

- при использовании метода FIFO стоимость остатка производственных запасов наиболее приближенная к их текущей рыночной стоимости, а себестоимость реализованной продукции снижается, что приводит к максимальному значению чистой прибыли;

- результатом применения метода LIFO есть максимально приближенная к действительности себестоимость реализованной продукции, меньший сравнительно с другими методами оценки чистая прибыль (при условии роста цен), а при условии роста цен предприятие будет иметь высочайшую себестоимость реализованной продукции и наименьшую чистую прибыль;

- при применении метода идентифицированной себестоимости конкретной партии производственных запасов предприятие имеет возможность регулировать свою прибыль путем использования наиболее дорогих или наиболее дешевых единиц производственных запасов.