

**Курсовая работа**

**Тема: Обоснование состава и содержания технико-экономического обоснования решения по созданию нового производства**

**Выполнил:**

**Грек А.Ю**

**студент курса 2**

**Подпись** \_\_\_\_\_

**Проверил:**

**Подпись** \_\_\_\_\_

Тамбов 2021

**Содержание**

- 1. Вводная часть
- 2. Основная часть
  - 2.1. Теоретический раздел основной части
  - 2.2. Практический раздел основной части

- Исходные данные
- Расчетная часть
  - 2.2.1. Расчет трудоемкости годовой производственной программы
  - 2.2.2. Расчет потребности в основных производственных средствах
  - 2.2.3. Расчет потребности в трудовых ресурсах
  - 2.2.4. Расчет потребности материальных ресурсов
  - 2.2.5. Расчет годовых затрат на производство продукции (по экономическим элементам)
  - 2.2.6. Расчет затрат на единицу продукции (по статьям калькуляции)
  - 2.2.7. Проверка правильности произведенных расчетов
  - 2.2.8. Расчет отпускных цен
  - 2.2.9. Сводные экономические показатели
  - 2.2.10. Анализ безубыточности
- 3. Графики безубыточности по изделию А, Б, В
- 4. Отзыв на курсовую работу
- 5. Список используемой литературы

## **1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.**

В понятие производственно-хозяйственная деятельность предприятия включаются процесс изготовления продукции, добыча продукции, а также экономическая деятельность предприятия. Производственно-хозяйственная деятельность, в условиях рыночной экономики, является самым главным для предприятия. Есть множество факторов, которые сильно влияют на эффективность производственно-хозяйственной деятельности, такие как:

Планирование численности работников, стоимость основных производственных фондов, фонд оплаты труда, себестоимость продукции.

Так же важное значение имеет планирование основных технико-экономических показателей деятельности предприятия и анализ себестоимости продукции, различных работ, услуг. Все это помогает увидеть все предприятие в целом, увидеть его развитие, определить различные факторы влияющие на производство. Дает возможность дать положительную так и отрицательную оценку работы предприятия.

- **1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

- **1.1. Теоретический раздел**

Валовая продукция включает в себя готовые изделия, полуфабрикаты, незавершенное производство, а также работы промышленного характера.

Товарная продукция - объем продукции предприятия, произведенный в данном периоде предназначен для реализации на сторону. Она включает в себя готовые изделия, полуфабрикаты, работы промышленного характера.

Незавершенное производство- остаток предметов труда, незаконченных обработкой в процессе производства, себестоимость не полностью обработанных продуктов, узлов и деталей, незаконченные работы, которые нельзя отнести к полуфабрикатам.

Производственная программа- - план выпуска (изготовления) продукции (по видам и объемам) в предстоящие периоды. При этом различают: стратегическую П.п., рассчитанную на длительный период; оперативную П.п. - на среднесрочный и краткосрочный период. Под шириной П.п. понимают количество видов продуктов, производимых предприятием (групп и разновидностей продукции), которое предприятие может выпускать параллельно без существенной переналадки производства и/или в последовательном порядке. Под глубиной П.п. понимают число различных типов, моделей, сортов продукта. Иногда под глубиной П.п. подразумевается число производственных ступеней в рамках вертикальной диверсификации производства. В рамках программной политики принимают решение о ширине и глубине П.п.

Постоянные издержки- затраты которые не меняются с изменением объемов производства ( амортизационные отчисления, налоги, заработанная плата управленческого персонала, аренда)

Переменные издержки- издержки общая величина которых зависит от объемов реализации и производства (затраты на энергию, топливо, затраты на сырье и материалы, заработанная плата рабочих)

Точка безубыточности - минимальный уровень производства или другого вида экономической деятельности, при котором величина выручки от реализации произведенного продукта, услуг равна издержкам производства и обращения этого продукта. Чтобы получать прибыль, фирма, предприниматель должны производить количество продукта, иметь объем деятельности, превышающие величину, соответствующую точке безубыточности. Если же объем, ниже соответствующего этой точке, деятельность становится убыточной.

$Q=F/(P-V)$ , где

Q- Критический объем производства продукции.

F- Сумма постоянных затрат.

P- Цена за единицу продукции.

V- Переменные затраты на единицу продукции.

## 2.2. Практический раздел

### Исходные данные

Предприятие производит продукцию трех видов: А, Б и В. Технология производства этих изделий предполагает выполнение трех видов работ: механическая обработка деталей (м), литье пластмассовых деталей (л), сборка готовой продукции (с).

Требуется разработать проект основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия на планируемый год при следующих исходных данных:

### 1. Производственная программа на планируемый год (штук)

вариант Наименование изделия А Б В N = 05008001000 Вариант «0» + 10 x N  
= 500 + 10 \* 11 = 640800 + 10 \* 11 = 9401000 + 10 \* 11 = 1140

### 2. Трудоемкость единицы продукции (нормо - часы)

вариант Наименование изделия А Б В Трудоемкость по видам работ, (н-ч) Трудоемкость по видам работ, (н-ч) Трудоемкость по видам работ, (н-ч) N =  
0756564457 N = 14 Вариант «0» + 0,5 x N = 141213121311111214

По изделию А: 7 + 0,5 \* 14 = 14; 5 + 0,5 \* 14 = 12; 6 + 0,5 \* 14 = 13. По изделию Б: 5 + 0,5 \* 14 = 12; 6 + 0,5 \* 14 = 13; 4 + 0,5 \* 14 = 11. По изделию В: 4 + 0,5 \* 14 = 11; 5 + 0,5 \* 14 = 12; 7 + 0,5 \* 14 = 14.

### 3. Тарифная ставка работ (руб./час)

вариант Виды работ (руб./ час) Механические (м) Литье пластмасс (л) Сборочные (с) N = 010812 N = 14 Вариант «0» + 0,1 x N = 10 + 0,1 \* 14 = 11,48 + 0,1 \* 14 = 9,412 + 0,1 \* 14 = 13,4

#### 4. Расход материалов на изготовление единицы продукции

вариант Наименование изделия АБВ Наименование материала N = 0 ст, кг пл, кг эп, мст, кг пл, кг эп, мст, кг пл, кг эп, м N = 14324233412  
Вариант «0» + 0,5 x N = 4,43,45,43,44,44,45,42,43,4  
Условные обозначения: с т - сталь; пл - пластмасса; эп - электрический провод.

А:  $3+0,5*14=4,4$ ;  $2+0,5*14=3,4$ ;  $4+0,5*14=5,4$  Б:  $2+0,5*14=3,4$   $3+0,5*14=4,4$ ;  $3+0,5*14=4,4$

В:  $4+0,5*14=5,4$ ;  $1+0,5*14=2,4$ ;  $2+0,5*14=3,4$ .

#### 5. Расход покупных комплектующих изделий на изготовление единицы продукции (руб./ед)

вариант Наименование изделия АБВ N = 0208544 N = 14  
Вариант «0» + N =  $20+14=34$   $65+14=79$   $44+14=58$

#### 6. Объем незавершенного производства по видам работ

на конец планируемого года (нормо-часы)

вариант Виды работ (нормо - часы) Механические (м) Литье пластмасс (л) Сборочные (с) N = 0200040006000 N = 14  
Вариант «0» + 100 x N =  $2000+100*1=3400$   $4000+100*14=5400$   $6000+100*14=7400$

#### 7. Объем незавершенного производства по материальным ресурсам

7.1. Объем незавершенного производства по расходам материалов на конец планируемого года (кг, погонные метры)

вариант Наименование материала, расход Сталь, (кг) Пластмасса, (кг) Провод электрический, (м) N = 0130013202200 N = 14  
Вариант «0» + 10 x N =  $1300+10*14=1440$   $1320+10*14=1490$   $2200+10*14=2347$

7.2. Объем незавершенного производства по расходам покупных комплектующих изделий на конец планируемого года (руб.)

вариант Наименование материала, расход Сталь, (кг) Пластмасса, (кг) Провод электрический, (м) N = 040001700017600 N = 14  
Вариант «0» + 10 x N =  $4000+10*14=4080$   $17000+10*14=17140$   $17600+10*14=17740$

#### 8. Характеристика технологического оборудования, находящегося на балансе предприятия

Вид работы	Наименование оборудования	Габариты	Балансовая стоимость, (тыс.руб.)	Потребляемая мощность, (кВт)	Норма амортизации, (%)	ММ
	Металлорежущий станок	2 х 0,95	18048	Л	Л	Л
	Литьевая машина	2,5 х 1120	312	С		
	Монтажный стол	0,7 х 0,5	15-10			

#### 9. Предприятие арендует производственное помещение для цеха на условиях:

1. Балансовая стоимость 1 кв.м производственной площади -  $(5000 + 100 \times N)$  руб.; -  $5000+100*14=6400$
2. Арендный процент - 22 % годовых от балансовой стоимости площади;
3. годовая норма амортизации 3 %.

#### 10. Предприятие арендует помещение для офиса на условиях:

1. Балансовая стоимость 1 кв. м производственной площади -  $(8000 + 100 \times N)$  руб.; -  $8000+100*14=9400$
2. Арендный процент - 20 % годовых от балансовой стоимости площади офиса;
3. Годовая норма амортизации - 2,5 %

#### 11. Условия оплаты труда

На предприятии действует сдельно - премиальная система оплаты труда основных (производственных) рабочих (премия составляет 40 % к сдельному заработку) и повременно - премиальная система оплаты труда вспомогательных рабочих (премия составляет 40 % к тарифному заработку).

Заработная плата служащих составляет в среднем 10 минимальных размеров оплаты труда (МРОТ), равный 600 руб. в месяц). Премия служащих составляет 30 % к месячному окладу.

Ставка единого социального налога (ЕСН) принимается равной 13 % от начисленной величины оплаты труда для всех категорий работающих.

12. Годовые канцелярские, почтовые расходы, оплата услуг телефонной сети, оплата расходов на отопление и освещение помещений, расходы на приобретение специальной литературы и другие общехозяйственные расходы -  $(35\ 000 + 100 \times N)$  руб. -  $35000+100*14=36400$

13. Установленный уровень рентабельности продукции (по отношению к себестоимости) на планируемый год:

1. По изделию А - 25 %;
2. По изделию Б - 30 %;

### 3. По изделию В - 50 %.

#### Расчетная часть

#### 2.2.1. Расчет трудоемкости годовой производственной программы

1. Объем годовой товарной продукции по видам работ (н-час) применительно к каждому изделию (А, Б и В) определяется исходя из: - годовой производственной программы по изделию; - трудоемкости по видам работ по соответствующему изделию.

Таблица 1.1

Расчет Результат  $N = 14$   
 $ТП_{ам} = ПП_{а} * Т_{ам} 650 * 14,4 = 9360$   
 $ТП_{ал} = ПП_{а} * Т_{ал} 650 * 12,4 = 8060$   
 $ТП_{ас} = ПП_{а} * Т_{ас} 650 * 13,45 = 8742$   
 $ТП_{бм} = ПП_{б} * Т_{ам} 950 * 12,4 = 11780$   
 $ТП_{бл} = ПП_{б} * Т_{ал} 950 * 13,4 = 12730$   
 $ТП_{бс} = ПП_{б} * Т_{ас} 950 * 11,4 = 10380$   
 $ТП_{вм} = ПП_{в} * Т_{ам} 1150 * 9,5 = 13110$   
 $ТП_{вл} = ПП_{в} * Т_{ал} 1150 * 10,5 = 14260$   
 $ТП_{вс} = ПП_{в} * Т_{ас} 1150 * 12,5 = 16560$

2. Объем годовой товарной продукции по изделиям А, Б и В (н-час) определяется исходя из объема годовой товарной продукции по видам работ по соответствующим изделиям:

Таблица 1.2.

Расчет результат  $N = 14$   
 $ТП_{а} = 9360 + 8060 + 8742 = 21616$   
 $ТП_{б} = 11780 + 12730 + 10380 = 34890$   
 $ТП_{в} = 13110 + 14260 + 16560 = 43926$

3. объем годовой товарной продукции по всем изделиям (н-час) определяется исходя из объема готовой товарной продукции по каждому изделию.

Таблица 1.3.

Расчет Результат  $N = 14$   
 $ТП = 26325 + 35625 + 44275 = 106225$

4. Объем годовой товарной продукции по видам работ (н-час)

Таблица 1.4.

$$\text{Расчет Результат } N = 14 \text{ТПм} = 9360 + 11780 + 13110 = 34250 \text{ТПл} \\ = 8060 + 12730 + 14260 = 35050 \text{ТПс} = 8742 + 10380 + 16560 = 35682$$

5. Объем годовой валовой продукции по видам работ (н-час) определяется исходя из результатов годовой товарной продукции по видам работ и изменениями величины незавершенного производства (если это имеет место) на конец и начало планового периода (года) по этим же видам работ.

Таблица 1.5.

$$\text{Расчет Результат } N = 14 \text{ВПм} = 34250 + 3400 = 37650 \text{ВПл} = 35050 + 5400 = 40450 \text{ВПс} \\ = 35682 + 7400 = 43082 \text{Итого ВП} = 37650 + 40450 + 43082 = 121182$$

## 2.2.2. Расчет потребности в основных производственных средствах

### 1. Активная часть основных производственных средств

1. Потребное количество оборудования по видам работ (ед.) определяется исходя из: - трудоемкости валовой продукции по видам работ; - годового фонда рабочего времени (час) работы единицы оборудования (ФВо) в рассматриваемом периоде (на планируемый год), принимая, при этом: количество рабочих дней в году - 250; количество смен работы оборудования - 2; количество рабочих часов в смене - 8; потери рабочего времени (на ремонт, профилактику и т.п.) - 5 %.

Таблица 2.1.

$$\text{Расчет Результат } N = 14 \text{ФВо} = 250 * 8 * 0,95 * 2 = 3800$$

Таблица 2.2.

$$\text{Расчет Результат } N = 14 \text{Омр} = \text{ВПм} / \text{ФВо} = 37650 / 3800 = 9,91 \text{Омп} = \text{ВПл} / \text{ФВо} = 40450 / 3800 = 10,64 \text{Олр} \\ = \text{ВПс} / \text{ФВо} = 43082 / 3800 = 11,34 \text{Осп} = \text{Итого ВП} / \text{ФВо} = 121182 / 3800 = 31,89 \text{Оит}$$

**Примечание:** для определения принятого количества оборудования по видам работ (ОМП, Олп, Осп) соответствующее расчетное количество оборудования (Омр, Олр, Осп) округляется до большего целого числа.

2. Коэффициенты загрузки оборудования по видам работ определяются на основании сравнения расчетного и принятого количества оборудования по видам работ.

Таблица 2.3.

Расчетрезультат  $N = 14K_m = \frac{O_{mr}}{O_{mp}} 9,91/10 = 0,99$   $K_{л} = \frac{O_{lr}}{O_{lp}} 10,06/11 = 0,91$   $K_{с} = \frac{O_{sr}}{O_{sp}} 11,54/12 = 0,93$

3. Балансовая стоимость всего оборудования (руб.) определяется исходя из принятого количества оборудования по видам работ и балансовой стоимости (цены) единицы соответствующего оборудования.

Таблица 2.4.

РасчетРезультат  $N = 14B_{cm} = M(8)180000 * 10 = 1800000$   $B_{cl} = L(8)120000 * 11 = 1320000$   $B_{cs} = C(8)15000 * 12 = 1800000$  Итого  $B_{co} = 1800000 + 1320000 + 1800000 = 1846000$

4. годовые амортизационные отчисления по группам оборудования (видам работ) рассчитываются по линейному методу исходя из значений норм амортизации и балансовой стоимости соответствующей группы оборудования.

Таблица 2.5.

РасчетРезультат  $N = 14A_{gm} = B_{cm} * (8)180000 * 8/100 = 114000$   $A_{gl} = B_{cl} * (8)1320000 * 12/100 = 158400$   $A_{gs} = B_{cs} * (8)1800000 * 10/100 = 180000$  Итого  $A_g = 482400$

5. Годовые расходы на электроэнергию, потребляемую соответствующим технологическим оборудованием (руб.), определяются исходя из: - годовой трудоемкости валовой продукции по видам работ; - мощности электроэнергии (кВт), потребляемой единицей оборудования по видам работ (соответствующей

группы оборудования). В расчете стоимость 1 кВт-час электроэнергии принимается равной 1 руб.

Таблица 2.6.

Расчет Результат  $N = 14 \text{Эм} = V_{\text{пм}} * (8) 37650 * 4 = 150600 \text{Эл} = V_{\text{пл}} * (8) 40450 * 3 = 121350 \text{Эс}$   
 $= V_{\text{пс}} * (8) 43082 * 0 = 0$  Итого  $\text{Э} = 271950$

## 2. Пассивная часть основных производственных средств

1. Производственная площадь цеха (кв.м) определяется исходя из: - принятого количества оборудования по видам работ (по группам оборудования); - габаритных размеров единицы соответствующего оборудования.

Для обеспечения нормального функционирования производства принимается величина площади для проездов, проходов, бытовых помещений и т.п. в размере 180 % от производственной площади, занимаемой оборудованием.

Таблица 2.7.

Расчет Результат  $N = 14 S_{\text{о}} = 11 * 1,9 + 11 * 2,5 + 12 * 0,35 = 52,6 S_{\text{пр}} = 52,6 * 180 / 100 = 94,68$  Итого  $S_{\text{ц}} = 52,6 + 94,68 = 147,28$

2. Площадь помещения для офиса (кв.м) определяется исходя из: - числа сотрудников предприятия, работающих в офисе (директор, зам.директора по производству и гл. бухгалтер) - 3 человека; - нормы площади на одного сотрудника, принимаемой равной 6 кв.м. на человека.

Таблица 2.8.

Расчет Результат  $N = 14 S_{\text{оф}} = 3 * 6 = 18$

3. Балансовая стоимость производственного помещения цеха определяется исходя из: - величины производственной площади цеха; - стоимости 1 кв.м. площади здания, в котором арендуется производственная площадь для цеха.

Таблица 2.9.

Расчет Результат  $N = 14 B C_{\text{ц}} = 147,28 * 6500 = 957320$

4. Балансовая стоимость помещения под офис определяется исходя из: - величины площади офиса; - стоимости 1 кв. м площади здания, в котором арендуется площадь под офис.

Таблица 2.10.

РасчетРезультат $N = 14БСоф = 18 * 9500 = 171000$

5. Арендная плата (годовая) за аренду производственного помещения цеха (руб.) определяется исходя из: - балансовой стоимости арендуемого помещения; - арендного процента; - нормы амортизации производственного помещения (при линейном методе начисления амортизации).

Таблица 2.11.

РасчетРезультат $N = 14АПц = 957320 * (22/100 + 3/100) = 239330$

6. Арендная плата (годовая) за аренду помещения под офис (руб.) определяется исходя из: - балансовой стоимости арендуемого помещения; - арендного процента; - нормы амортизации помещения под офис (при линейном методе начисления амортизации).

Таблица 2.12.

РасчетРезультат $N = 14АПоф = 171000 * (20/100 + 2,5/100) = 38475$

### 2.2.3. Расчет потребности в трудовых ресурсах

Численность работающих

1. Численность основных (производственных) рабочих определяется по профессиям: - численность станочников по механической обработке материалов -  $L_m$ ; - численность литейщиков - прессовщиков -  $L_l$ ; - численность сборщиков изделий -  $L_c$ .

Численность основных рабочих по профессиям определяется исходя из: - трудоемкости годового объема валовой продукции по видам работ; - действительного (эффективного) годового фонда времени работы одного рабочего (ФВр) в рассматриваемом периоде (на планируемый год), принимая при этом:

Количество рабочих дней в году - 250; количество рабочих в смене - 8; плановые потери рабочего времени (болезнь, учеба и т.п.) - 10 %.

Таблица 3.1.

РасчетРезультат $N = 14ФВр = 250 * 8 * 0,9 = 1800$

Таблица 3.2.

Расчет Результат  $N = 14L_{мр} = \frac{В_{пм}}{\Phi_{вр}} \frac{38025}{1800} = 21,125L_{мп} = \frac{В_{пм}}{\Phi_{вр}} \frac{22L_{лр} = \frac{В_{пм}}{\Phi_{вр}} \frac{40825}{1800} = 22,68L_{лп} = \frac{В_{пм}}{\Phi_{вр}} \frac{23L_{сп} = \frac{В_{пм}}{\Phi_{вр}} \frac{438751}{1800} = 24,375L_{сп} = \frac{В_{пм}}{\Phi_{вр}} \frac{25}{25}$

**Примечание:** в таблице расчетное количество рабочих округляется до большего целого числа.

2. Количество вспомогательных рабочих определяется по нормативу: 2 наладчика в смену.

3. Численность служащих принимается в следующих размерах:

Таблица 3.3.

Должность Количество  
Руководящие работники: Директор 1 Заместитель директора по производству 1  
Главный бухгалтер 1  
Начальник смены 2  
Итого 5  
Прочие служащие Уборщица 1  
Сторож 3  
Итого 4  
Всего служащих: 9

Затраты на оплату труда

1. Затраты на оплату труда основных рабочих Расчет годовой тарифной оплаты труда основных рабочих (руб.) по профессиям с учетом премии производится исходя из: - трудоемкости годового объема валовой продукции по соответствующим видам работ; - часовой тарифной ставки по видам работ; - условий премирования основных рабочих.

Таблица 3.4.

Расчет Результат  $N = 14O_{Тор м} = 30825 * 11,5 * 1,4 = 612202,5O_{Тор л} = 40825 * 9,5 * 1,4 = 542972,5O_{Тор с} = 43875 * 13,5 * 1,4 = 829237,5Итого O_{Тор} = 612202,5 + 542972,5 + 829237,5 = 1984412,5$

2. Затраты на оплату труда вспомогательных рабочих Тарифная годовая оплата труда вспомогательных рабочих с премией (руб.) определяется исходя из: - количества вспомогательных рабочих; - действительного (эффективного) годового фонда времени работы одного рабочего; - часовой тарифной ставки вспомогательных рабочих. Часовая тарифная ставка вспомогательных рабочих (руб./час) принимается равной для всех категорий вспомогательных рабочих и рассчитывается как средняя арифметическая величина из установленных средних тарифных ставок по видам работ:

$$T_{См} + T_{Сл} + T_{Сс}$$

$$T_{Св} = \frac{11,3 + 9,1 + 13,1}{3} = 11,16$$

3

Таблица 3.5.

$$\text{Расчет Результат N} = 14 \text{Отвр с премией} = 4 * 1800 * 11,5 * 1,4 = 115920$$

3. Затраты на оплату труда служащих Расчет годового фонда оплаты труда служащих с учетом премии (руб.) определяется исходя из: - количества служащих; - условий оплаты их труда и премирования.

Таблица 3.6.

$$\text{Расчет Результат N} = 14 \text{Отсл с премией} = 9 * 2300 * 10 * 1,3 * 12 = 3229200$$

4. Затраты на оплату труда работающих Годовая сумма оплаты труда всех работников предприятия определяется как сумма затрат на оплату труда основных рабочих, вспомогательных рабочих и служащих.

Таблица 3.7.

$$\begin{aligned} \text{Расчет Результат N} &= 14 \text{Отраб} \\ &= \text{Отор} + \text{Отвр} + \text{Отсл} = 1984412,5 + 3229200 + 115920 = 5329532,5 \end{aligned}$$

Начисление единого социального налога

Начисление единого социального налога (ЕСН) по основному и незавершенному производству в расчете на год производится исходя из: - ставки ЕСН.

### Таблица 3.8.

$$\text{Расчет Результат } N = 14 ECH = 5329532,5 * 0,26 = 1385678,45$$

#### 2.2.4. Расчет потребности в материальных ресурсах

1. Затраты материалов в основном производстве на изготовление годовой производственной программы по изделиям А, Б и В (руб.) определяются исходя из: - норм расхода материалов на единицу изделий А, Б и В; - цены 1 кг (1 погонного метра) используемого материала; - производственной программы выпуска изделий А, Б и В.

#### Таблица 4.1.

$$\begin{aligned} \text{Расчет Результат } N = 14 M_a &= (4,5 * 20 + 3,5 * 80 + 6,5 * 4) * 650 = 254800 M_6 \\ &= (3,5 * 20 + 4,5 * 80 + 4,5 * 4) * 950 = 425600 M_в = (5,5 * 20 + 2,5 * 80 + 3,5 * 4) * 1110 = 372600 \text{ Итого } M \\ \text{осн п} &= 2548000 + 425600 + 372600 = 1053000 \end{aligned}$$

2. Расход материалов, находящихся в незавершенном производстве на конец планируемого года (руб.), определяется исходя из: - количества (объема) находящегося в незавершенном производстве материала соответствующего наименования; - цены 1 кг (1 погонного метра) используемого материала.

#### Таблица 4.2.

$$\text{Расчет Результат } N = 14 M_{нп} = 1450 * 20 + 1470 * 80 + 2350 * 4 = 156000$$

3. Годовые затраты основного производства на покупные комплектующие изделия, необходимые для изготовления изделий А, Б и В (руб.), определяется исходя из: - норм расхода комплектующих на единицу изделия А, Б и В; - производственной программы выпуска изделий А, Б и В.

#### Таблица 4.3.

Расчет Результат  $N = 14K_{осн п} = 35 \cdot 650 + 100 \cdot 950 + 59 \cdot 1150 = 185600$

4. Расход покупных комплектующих изделий, находящихся в незавершенном производстве на конец года (руб.) в сумме по всем изделиям, определяется на основании исходных данных.

#### Таблица 4.4.

Расчет Результат  $N = 14K_{нп} = 4150 + 17150 + 17750 = 39050$

#### 2.2.5. Расчет годовых затрат на производство продукции

(по экономическим элементам)

Расчет годовых затрат предприятия на производство продукции (руб.) выполняется в соответствии с классификацией затрат по экономическим элементам.

#### Таблица 5.1.

Наименование	содержание	элемента	затрат	Источники информации	Результат
=5.1.	материальные затраты всего:	1433650	5.1.1.	в т.ч. материалы: в основном производстве	Мосн.п 1053000
	изделия:	Косн.п 185600	5.1.2.	в т.ч. покупные комплектующие изделия: в основном производстве	Кнп 39050
	в незавершенном производстве	Кнп 39050	5.2.	затраты на оплату труда	Отраб 5329532,5
	в том числе оплата труда	5.2.1.	основных (производственных) рабочих	Отор 1984412,5	
	5.2.2.	вспомогательных рабочих	Отвр 1159205		
	5.2.3.	служащих	Отсл 3229200		
	5.3.	единый социальный налог	Есн 1385678,45		
	5.4.	амортизация	Аг 334800		
	5.5.	прочие расходы всего:	588880		
	в том числе	Э 2745755			
	5.5.2.	аренда производственных помещений	Апц 239330		
	5.5.3.	аренда офиса	Апоф 384755		
	5.5.4.	канцелярские и др. общехозяйственные расходы	36500		
	5.6.	итого годовые затраты	9072540,95		

## 2.2.6. Расчет затрат на единицу продукции

(по статьям калькуляции)

1. Расчет себестоимости единицы продукции (калькулирование) выполняется в соответствии с классификацией затрат по калькуляционным статьям издержек (расходов);

Таблица 6.1.

Статья калькуляции	Значение показателя по изделию (руб.)	А	Б	В	Итого
материалы	3924483242				
покупные комплектующие изделия	32100593				
заработная плата основных рабочих	654,85598,15625,454				
ЕСН на заработную плату основных рабочих	170,261155,519162,6175				
накладные расходы	1964,1841794,1161876				
Итого:	2549,3677813163095,7853047,067				

2. Расход материалов (руб.) на производство единицы продукции по изделиям А, Б и В определяется исходя из: - норм расхода различных материалов на единицу изделия А, Б и В; - цены 1 кг (1 погонного метра) используемого материала.

Таблица 6.2.

Расчет Результат  $N = 14$   
 $M_{еа} = 4,5 * 20 + 735 * 80 + 5,5 * 4 = 392$   
 $M_{еб} = 3,5 * 20 + 4,5 * 80 + 4,5 * 4 = 448$   
 $M_{ев} = 5,5 * 20 + 625 * 80 + 3,5 * 4 = 324$

3. Расход покупных комплектующих изделий на производство единицы продукции (руб.) по изделиям А, Б и В определяется на основании исходных данных.

Таблица 6.3.

Расчет Результат  $N = 14$   
 $K_{еа} = 35$   
 $K_{еб} = 100$   
 $K_{ев} = 59$

• 2. Тарифная оплата труда основных рабочих, приходящаяся на единицу продукции по изделиям А, Б и В с учетом премии (руб.), определяется исходя из: - трудоемкости изделий по видам работ; - часовой тарифной ставки по видам работ; - условий премирования основных рабочих.

Таблица 6.4.

Расчет Результат  $N = 14$   
 $O_{тоа} = (14,5 * 11,5 + 12,5 * 9,5 + 13,5) * 1,4 = 654,85$   
 $O_{тоб} = (12,5 * 11,5 + 13,5 * 9,5 + 11,5 * 13,5) * 1,4 = 598,15$   
 $O_{тоев} = (11,5 * 11,5 + 12,5 * 1 + 14,5 * 13,5) * 1,4 = 625,45$

5. Расчет единого социального налога в расчете на единицу изделия А, Б и В производится исходя из: - оплаты труда основных рабочих, приходящейся на единицу продукции по изделиям А, Б и В; - ставки единого социального налога.

Таблица 6.5.

Расчет Результат  $N = 14 ECH_a = 654,85 * 0,26 = 170,26$   $ECH_b = 598,15 * 0,26 = 155,51$   $ECH_v = 625,45 * 0,13 = 162,617$

6. Накладные расходы, приходящиеся на единицу изделия А, Б и В, рассчитываются в следующей последовательности:

6.1. Определяются годовые накладные расходы в целом по предприятию как сумма годовых амортизационных отчислений по оборудованию, оплаты труда (с премиями и начислениями ЕСН) вспомогательных рабочих и служащих, расходов электроэнергии, арендных платежей за аренду производственных помещений и аренду помещений под офис, а также канцелярских и других общехозяйственных расходов.

Таблица 6.6.

Расчет Результат  $N = 14 NP \text{ всего} = 274200 + 112492,8 + 842400 + 1519131 = 5138531,2$

6.2. Рассчитывается сумма годовой оплаты труда основных рабочих на производство изделий А, Б и В (по основному производству) с учетом соответствующих программ выпуска.

Таблица 6.7.

Расчет Результат  $N = 14 O_{\text{тор осн п}} = 654,85 * 650 + 598,15 * 950 + 625,4 * 1150 = 1713162,5$

6.3. Определяется коэффициент (процент) накладных расходов ( $K_{нр}$ ), который рассчитывается как отношение накладных расходов в целом по предприятию к величине годовой оплаты труда основных рабочих по основному производству.

Коэффициент накладных расходов характеризует величину накладных расходов, приходящихся на 1 руб. оплаты труда основных рабочих.

Таблица 6.8.

Расчет Результат  $N = 14 K_{нр} = 5138531,2 / 1713162,5 = 2,999$

6.4. И, наконец, определяются накладные расходы, приходящиеся на единицу А, Б и В, исходя из: - коэффициента накладных расходов; - величины оплаты труда основных рабочих на единицу соответствующего изделия.

Таблица 6.9.

Расчет Результат  $N = 14$   
 $H_{rea} = 2,999 * 654,85 = 1964,184$   
 $H_{реб} = 2,999 * 598,15 = 1794,116$   
 $H_{рев} = 2,999 * 625,45 = 1876$

## 2.2.7. Проверка правильности произведенных расчетов

Основной принцип проверки правильности произведенных расчетов заключается в сравнении полученных величин суммарных затрат на производство продукции, рассчитанных по экономическим элементам в целом по предприятию, и по калькуляциям, то есть по затратам на производство единицы продукции А, Б и В с учетом объемов соответствующих производственных программ и затрат на незавершенное

1. Расчет годовых затрат на изготовление изделий А, Б и В производится исходя из:  
 - затрат по калькуляционным статьям; - заданных объемов их производства;  
 - затрат ресурсов, необходимых для формирования незавершенного производства в конце планируемого года

Таблица 7.1.

Наименование статьи калькуляции	Значение показателя на ед. продукции (руб.)	Производственная программа (шт.)	Годовые затраты (руб.)
1.1. материалы в основном произв. по изделиям:	392650	254800	1.2. в незавершенном производстве
156000	Итого		1209000
1			2.1. покупные комплектующие изделия: в основном производстве по изделиям: 35 650
			2.2. в незавершенном производстве 39050
2			Итого
224650			3.1. заработная плата основных рабочих в основном производстве по изделиям: 654,85 650
			3.2. в незавершенном производстве 425652,53
			Итого 271250
3			4.1. ЕСН на заработную плату основных рабочих: в основном производстве по изделиям: 170,261 650
			4.2. в незавершенном производстве 110669,654
			Итого 70525
4			Итого 515947,255.

1. накладные расходы по изделиям: 1964,184 650 1276720  
ГОДОВЫЕ ЗАТРАТЫ  
ВСЕГО: 9072540,95

2. Сравнение полученных результатов (п7.1.) с итоговой величиной суммарных затрат по экономическим элементам в целом по предприятию (п5.)

Таблица 7.2.

Годовая смета затрат на производство продукции по изделиям А, Б и В (руб.)  
рассчитанная  
Ошибка в расчетах по калькуляции по экономическим элементам в  
руб. в %  
 $N = N = N = 9072540,95$   
 $9072540,95$   
 $00$

#### 2.2.8. Расчет отпускных цен

Проект отпускной цены единицы продукции по изделиям А, Б и В рассчитывается исходя из: - себестоимости единицы продукции по изделиям А, Б и В; - установленного уровня рентабельности единицы продукции.

Таблица 8.1.

Расчет  
Результат  
 $N = Ц_{oa} = (1,25)(392+35+654,85+170,261+1964,184) * 1,25 = 4020,37$   
 $Ц_{об} = (1,3)(448+100+598,15+155,519+1794,116) * 1,3 = 4024,52$   
 $Ц_{ов} = (1,5)(324+59+625,45+162,617+1876) * 1,5 = 4570,6$

#### 2.2.9. Сводные экономические показатели

1. Объем годовой товарной продукции (выручка от реализации товарной продукции) в стоимостном выражении (руб.) определяется исходя из: - величины отпускной цены единицы продукции по изделиям А, Б и В; - годовой производственной программы выпуска соответствующих изделий.

Таблица 9.1.

Расчет  
Результат  
 $N = ВР_{a} = 4020,37 * 650 = 2613240,5$   
 $ВР_{б} = 4024,52 * 950 = 3823294$   
 $ВР_{в} = 4570,6 * 1150 = 5255190$   
Итого ВР =

2. Себестоимость годовой товарной продукции (руб.) определяется исходя из: - себестоимости единицы продукции по изделиям А, Б и В; - годовой производственной программы выпуска соответствующих изделий

### Таблица 9.2.

Расчет Результат  $N = \text{СТПа} = 3216,295 * 650 = 2090591,75$   $\text{СТПб} = 3095,785 * 950 = 2940995,75$   $\text{СТПв} = 3047,067 * 1150 = 3504127,05$  Итого  $\text{СТП} = 8535714,55$

### 3. Сводный перечень основных экономических показателей предприятия в планируемом году.

#### Таблица 9.3.

Показатели Ед Значение показателей  $N = 1$ . производственная программа по изделиям: Штук 6502. объем товарной продукции Н-час 1062253. объем валовой продукции Н-час 1227254. количество оборудования по видам работ: Единиц 115. балансовая стоимость оборудования Тыс.руб 34800006. балансовая стоимость арендуемого производственного помещения Руб. 9573207. балансовая стоимость арендуемого помещения под офис Руб. 1710008. годовые амортизационные отчисления по оборудованию Руб. 3348009. площадь арендуемого производственного помещения Кв.м 147,2810. площадь арендуемого помещения под офис Кв.м 1811. годовая арендная плата за аренду производственного помещения Руб. 23933012. годовая арендная плата за аренду помещения под офис Руб. 3847513. численность основных рабочих Чел. 7014. численность вспомогательных рабочих Чел. 415. численность служащих Чел. 916. оплата труда основных рабочих за год Руб. 1984412,517. оплата вспомогательных рабочих за год Руб. 11592018. оплата труда служащих за год Руб. 322920019. стоимость материалов и покупных комплектующих изделий Руб. 143365020. себестоимость единицы продукции: Руб. 3216,29521. отпускная цена единицы продукции: Руб. 4020,3722. выручка от реализации продукции Тыс.руб 11692724,523. себестоимость товарной продукции Тыс.руб 8535714,5524. прибыль от реализации продукции Тыс.руб 3157009,9525. рентабельность товарной продукции % 2726. выработка на одного работающего Руб/чел 140876,227. выработка на одного основного рабочего Руб/чел 11692724,5

#### 2.2.10. Анализ безубыточности

Анализ безубыточности производства и реализации продукции проводится исходя из распределения затрат на постоянные и переменные.

#### Таблица 10.1.









