ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА ПРОМЫШЛЕННОГО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ УКРУПНЁННЫХ РАСЧЁТОВ

Курсовой проект по дисциплине

«Экономика предприятия»

2008 г

Исходные данные:

Модель станка: токарно-карусельный 2Н150/

Масса станка: 1870 кг/

Коэффициент использования материала: 73%.

Потребность рынка в данной продукции: 5000 шт.

**Содержание**

Введение

1. Основная часть

1.1 Характеристика основной продукции

1.2 Расчет потребности в материалах

1. Проект механического цеха

2.1 Расчет потребности количества оборудования

2.2 Расчет площади механического отделения цеха

2.3 Расчет количества работников в цехе

2.4 Расчет средств на оплату труда работников цеха

2.4.1 Расчет фонда оплаты основных рабочих

2.4.2 Расчет годового фонда оплаты труда вспомогательных рабочих

2.4.3 Расчет годового фонда оплаты труда служащих

2.5 Расчет стоимости основных производственных фондов

2.6 Смета затрат на производство и калькуляция себестоимости выпускаемой продукции

3. Расчет технико-экономических показателей цеха

Заключение

Литература

**Введение**

Машиностроение является основой научно-технического прогресса в различных отраслях народного хозяйства. Непрерывное совершенствование и развитие машиностроения связано с прогрессом станкостроения, поскольку металлорежущие станки вместе с некоторыми другими видами технологических машин обеспечивают изготовление любых новых видов оборудования.

Жизнь современного человека немыслима без машин, оказывающих ему помощь в труде, в перемещениях на близкие и дальние расстояния, способствующих удовлетворению его материальных и духовных запросов. В жизни человека машина служит средством, с помощью которого выполняется тот или иной технологический процесс, дающий ему необходимые материальные или культурные блага. Таким образом, любая машина создается для осуществления определенного технологического процесса, в результате выполнения которого получается полезная для человека продукция.

Человеческое общество постоянно испытывает потребности в новых видах продукции, либо в сокращении затрат труда при производстве освоенной продукции. В обоих случаях эти потребности могут быть удовлетворены только с помощью новых технологических процессов и новых машин, необходимых для их выполнения, следовательно, стимулом к созданию новой машины всегда является новый технологический процесс, возможность осуществления которого, однако зависит от уровня научного и технического развития человеческого общества.

Современное станочное оборудование является базой для развития гибкого автоматизированного производства, резко повышающего производительность труда в условиях средне- и мелкосерийного производства.

Целью моей курсовой работы явилось технико-экономическое обоснование целесообразности строительства завода по выпуску токарно-карусельных станков модели 2Н150, потребность в которых составляет 5000 шт. в год.

**1. Основная часть**

В данной части работы проведены основные расчеты по экономическому обоснованию целесообразности создания предприятия по выпуску станков модели: токарно-карусельный; при уровне спроса на данную продукцию: 5000 шт.

**1.1 Характеристика выпускаемой продукции**

Перемещение по плоскости стола крупногабаритных и тяжёлых деталей сопряжено с большими неудобствами и потерей времени. Поэтому при обработке таких деталей и применяются эти станки. Благодаря своим размерам, массе и мощности на этих станках можно выполнить следующие операции: сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы, растачивание отверстий, подрезание торцов и т.д.

Широкие диапазоны частот вращения и механических подач шпинделя позволяют применять наиболее рациональные режимы резания и лучше использовать режущий станок. Наиболее эффективно станок используется в механических и сборочных цехах мелкосерийного и среднесерийного производства.

**1.2 Расчет потребности в материалах**

Полный черновой расход материала на один станок (Qч) и на всю программу выпуска (ΣQч) определяется исходя из чистого веса станка (Qчис) и коэффициента использования материала (kисп), по формуле:



на годовую программу выпуска:



при kисп=73%:

* на один станок:



* на программу выпуска:



Необходимое количество материалов по видам, определятся по их удельному весу (в %) в общем расходе металла по формуле:



где Qч — общий черновой вес станка;

αi — удельный вес I-ого вида материала в общем весе изделия (в %);

Таблица 1.2. Расчет потребности в материалах на производство станка

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид материала** | **Удельный вес** | **Вес** | | **Потребность в материалах** | |
| **Qч, кг.** | **SQч, кг.** | **на 1 станок** | **на годовую программу** |
| Чугун | 60 | 2561,6 | 12808000 | 1536,96 | 7684800 |
| Сталь прутковая | 11 | 2561,6 | 12808000 | 281,78 | 1408880 |
| Стальное литье | 8 | 2561,6 | 12808000 | 204,93 | 1024640 |
| Цветное литье | 10 | 2561,6 | 12808000 | 256,16 | 1280800 |
| Поковки | 7 | 2561,6 | 12808000 | 179,31 | 896560 |
| Прочие материалы | 4 | 2561,6 | 12808000 | 102,46 | 512320 |

**2. Проект механического цеха**

В данном разделе определяется необходимое количество оборудования цеха, площадь цеха, количество рабочих-станочников и численности остальных работающих цеха.

**2.1 Расчет потребного количества оборудования**

При укрупненных расчетах необходимое количество металлообрабатывающего оборудования определяется исходя из годового съёма готовой продукции (в тоннах) с одного станка. Расчетное количество станков определяется по формуле:



где q - съём с одного станка продукции в год, т., равно 35 т. в смену

m - количество смен, равно 2 смены,

kз - коэффициент загрузки станков, равно 0,85.



Произведем разбивку принятого количества оборудования по типам по удельному весу отдельных групп в общем объёме станочного парка (таблица 2.1).

Общее количество заточных станков составляет 5% от станков, обслуживаемых заточкой: 216х0,05 = 11 станков/

Количество доводочных станков определяется как 50% от заточных: 11х0,5 = 6 станков.

Таблица 2.1. Технологический состав оборудования механического цеха

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группы оборудования** | **Общее кол-во оборудования** | **Уд. вес** | **Кол-во оборудования по группам** |
| Токарные | 216 | 36 | 78 |
| Сверлильные | 216 | 14 | 30 |
| Фрезерные | 216 | 13 | 28 |
| Шлифовальные | 216 | 12 | 26 |
| Расточные | 216 | 3 | 7 |
| Строгальные | 216 | 6 | 13 |
| Зубообрабатывающие | 216 | 6 | 13 |
| Прочие | 216 | 10 | 21 |
| **ИТОГО:** |  |  | 216 |

**2.2 Расчет площади механического отделения цеха**

Определим по укрупненным нормативам удельных площадей для оборудования общую станочную площадь в цехе (таблица 2.2).

Таблица 2.2. Расчет общей станочной площади цеха

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оборудования** | **Количество станков** | **Площадь, м2** | |
| **единицы** | **всех** |
| Токарные | **78** |  |  |
| малых (25%) | 20 | 10 | 200 |
| средних (30%) | 23 | 20 | 460 |
| крупных (30%) | 23 | 30 | 690 |
| уникальных (15%) | 12 | 50 | 600 |
| Сверлильные | **30** |  |  |
| малых (25%) | 7 | 10 | 70 |
| средних (30%) | 9 | 20 | 180 |
| крупных (30%) | 9 | 30 | 270 |
| уникальных (15%) | 5 | 50 | 250 |
| Фрезерные | **28** |  |  |
| малых (25%) | 7 | 10 | 70 |
| средних (30%) | 8 | 20 | 160 |
| крупных (30%) | 8 | 30 | 240 |
| уникальных (15%) | 5 | 50 | 250 |
| Шлифовальные | **26** |  |  |
| малых (25%) | 6 | 10 | 60 |
| средних (30%) | 8 | 20 | 160 |
| крупных (30%) | 8 | 30 | 240 |
| уникальных (15%) | 4 | 50 | 200 |
| Расточные | **7** |  |  |
| малых (25%) | 2 | 10 | 20 |
| средних (30%) | 2 | 20 | 40 |
| крупных (30%) | 2 | 30 | 60 |
| уникальных (15%) | 1 | 50 | 50 |
| Строгальные | **13** |  |  |
| малых (25%) | 3 | 10 | 30 |
| средних (30%) | 4 | 20 | 80 |
| крупных (30%) | 4 | 30 | 120 |
| уникальных (15%) | 2 | 50 | 100 |
| Зубообрабатывающие | **13** |  |  |
| малых (25%) | 3 | 10 | 30 |
| средних (30%) | 4 | 20 | 80 |
| крупных (30%) | 4 | 30 | 120 |
| уникальных (15%) | 2 | 50 | 100 |
| Прочие | 21 | 20 | 420 |
| **ИТОГО:** | 216 |  | 5350 |
| Заточные (5%) | 11 | 20 | 220 |
| Доводочные (50%) | 6 | 25 | 150 |
| **ВСЕГО:** | 233 |  | 5720 |

Площадь вспомогательных отделений укрупнено:

* цехового склада 15% от площади оборудования: 5720х0,15 = 858 м2
* заточного участка: 220+150 = 370 м2

Количество станков ремонтного отделения принимаем в пределах 1% от общего числа оборудования цеха: 233х0,01 = 2 станка.

Площадь 2х20 = 40 м2.

Всего оборудования в цехе: 233+1 = 235 станок.

Площадь инструментально-раздаточной кладовой (ИРК) определяется размерами станочного парка на один станок для хранения:

- инструмента: 5720х0,03 = 172 м2

- абразивов: 1030х0,04 = 41 м2

- приспособлений: 5720х0,02 = 114м2

Площадь ИРК = 172 +41 + 114= 327 м2

Площадь контрольного участка составляет 3% от площади занятой станками механического участка: 5350х0,03 = 161 м2

Общая площадь механического отделения цеха составит:



По стандартным размерам цехов принимаем:

-ширина пролёта - 18 м;

-количество ролётов - 2;

-длина пролёта: 7476/(18х2) = 208 м. При шаге колонн 6 м.

Стандартная площадь корпуса участка: 18х2х208 = 7488 м2

При высоте цеха 14 м., объём цеха составит: 7488х14 = 104832 м3

**2.3 Расчет количества работающих в цехе**

1) Количество рабочих-станочников определим из формулы:



где Nст - количество рабочих-станочников;

Fэф.ст. - эффективный годовой фонд времени работы станка, при 2-х сменной работе, ч.;

Z - принятое количество станков;

kз - коэффициент загрузки станков, равен 0,85;

Fэф.раб. - эффективный фонд времени рабочего, ч.;

kмн. - коэффициент многостаночного обслуживания, равен 1,2;



где Fн.ст. - номинальный фонд времени станка, равно 4214,82 часов;

γ - плановый процент потерь рабочего времени на ремонт оборудования, равен 3,5%;



где Fн.раб. - номинальный фонд времени рабочего, ч.;

β - процент потерь рабочего времени на ремонт: процент невыходов рабочих по цеху - 11,2%, внутрисменные потери - 0,6%;



где Др - количество рабочих дней в году, равно 227 дней;

tсм - время смены, равно 8 часов;

m - количество смен;



часа



2) Численность вспомогательных рабочих цеха принимаем укрупнено 30% от численности основных производственных рабочих: 421х0,3 = 126 человек.

Всего основных и вспомогательных рабочих: 421+126 = 547 человек

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Кол-во станков** | **Кол-во рабочих** |
| Токари | 78 | 140 |
| Сверловщики | 30 | 54 |
| Фрезеровщики | 28 | 50 |
| Шлифовальщики | 26 | 47 |
| Расточники | 7 | 13 |
| Строгальщики | 13 | 24 |
| Зуборезчики | 13 | 24 |
| Прочие | 21 | 38 |
| **ИТОГО:** | 216 | 390 |
| Заточники | 11 | 20 |
| Доводочники | 6 | 11 |
| **ВСЕГО:** | 233 | 421 |

3) Численность остальных категорий работающих в процентах от численности основных и вспомогательных рабочих:

- руководителей и служащих (10%): 547х0,1 = 55 человек

- технических исполнителей (5%): 547х0,05 = 27 человек

Всего работающих в цехе: 547+55+27 = 629 человек

**2.4 Расчет средств на оплату труда работникам**

Планирование фонда оплаты труда выполняется отдельно для каждой категории работающих.

**2.4.1 Расчет фонда оплаты труда основных рабочих**

Основные рабочие работают по сдельной форме оплаты труда.

Средний разряд основных рабочих механического цеха - 3,2.

Часовая тарифная ставка среднего разряда работающих определяется по формуле:



где Рср - средний разряд рабочего;

Рmin - наименьший разряд расчетного значения, 3;

Чmin - наименьшая ставка расчетного значения Рср, 55,58;

Чmax -наибольшая ставка расчетного значения Рср, 60,72;



При расчете годового фонда оплаты труда использованы следующие справочные данные для основных рабочих-сдельщиков:

- приработок составляет 24,5% тарифной зарплаты;

- премии из ФОТ - 31,2% к прямой зарплате;

- доплаты до часового фонда - 6,7% к сумме прямой зарплаты и премии из ФОТ;

- дополнительная зарплата - 8,5% к основной зарплате.

Расчеты годового фонда оплаты труда основных рабочих выполнен в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Годовой фонд оплаты труда основных рабочих цеха (в грн.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nст | Чср | Fэф | Основная зарплата | | | | Дополнительная зарплата | ФОТ |
| Прямая зарплата | | Премия | Доплата |
| тариф | приработок |
| 421 | 0,57 | 1601,7 | 384360 | 94168,20 | 149300,8 | 42064,54 | 56940,95 | 726834,49 |

**2.4.2 Расчет годового фонда оплаты труда вспомогательных рабочих**

Вспомогательные рабочие цеха работают по повременной системе оплаты труда.

Средний разряд вспомогательных рабочих цеха составляет — 3,6. Часовая тарифная ставка среднего разряда работающих определяется по формуле:



где Рср - средний разряд рабочего;

Рmin - наименьший разряд расчетного значения, 3;

Чmin - наименьшая ставка расчетного значения Рср, 50,57;

Чmax -наибольшая ставка расчетного значения Рср, 57,31;



При расчете годового фонда оплаты труда использованы следующие справочные данные для вспомогательных рабочих:

- премии из ФОТ - 35% к тарифной зарплате;

- доплаты до часового фонда - 6,7% к сумме прямой зарплаты и премии из ФОТ;

- дополнительная зарплата - 8,5% к основной зарплате.

Расчеты годового фонда оплаты труда основных рабочих выполнен в таблице 2.5.

Таблица 2.5. Годовой фонд оплаты труда вспомогательных рабочих цеха (в грн.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nст** | **Чср** | **Fэф** | **Основная зарплата** | | | **Дополнительная зарплата** | **ФОТ** |
| **Тарифная зарплата** | **Премия** | **Доплата** |
|
| 126 | 0,55 | 1601,7 | 110997,8 | 38849,23 | 10039,75 | 13590,38 | 173477,16 |

**2.4.3 Расчет годового фонда оплаты труда служащих**

Для руководителей, специалистов, и технических исполнителей фонд оплаты труда определяется на основе данных о численности этих категорий и их должностных окладах:

- руководителей - 245 грн;

- специалистов - 115 грн;

- технических исполнителей - 85 грн.

Расчет годового фонда оплаты труда служащих выполнен в таблице 2.6.

Таблица 2.6. Годовой фонд оплаты труда служащих цеха (грн.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Категории работающих** | **Кол-во работающих** | **Месячный оклад** | **Годовой фонд** | |
| *1 работающего* | *всех* |
| Руководители | 18 | 245 | 2940 | 52920 |
| Специалисты | 37 | 115 | 1380 | 51060 |
| Тех. Исполнители | 27 | 85 | 1020 | 27540 |
| **ИТОГО:** |  |  |  | 131520 |

**2.5 Расчет стоимости основных производственных фондов**

При укрупненных расчетах стоимость основных производственных фондов определяется по удельному весу стоимости зданий и структуре стоимости всех видов основных фондов.

Стоимость зданий определяется по их объёму и стоимости 1м3 зданий производственного и служебно-бытового назначения:

1) Общий объем производственного помещения корректируем на толщину стен (1,25): 104664х1,1 = 115130 м3

Стоимость 1 м3 производственных помещений - 30 грн.



2) Внутренний объём служебно-бытовых помещений определяем укрупнено из расчета 1,22 м2 на 1 работающего при высоте помещений 2,8 м и с учетом толщины стен (1,1): 629х1,22х2,8х1,1 = 2364 м3

Стоимость 1 м3 служебно-бытовых помещений - 36 грн.



Общая стоимость здания цеха: 3453900+ 85104 = 3539004 грн.

3) Стоимость основных фондов определим из условия, что стоимость зданий в структуре основных фондов составляет 36,7%:

О.Ф.= 3539004 /0,367 = 9643062,67 грн.

Стоимость составляющих основных фондов цеха определяем укрупнено по их структуре: (таблица 2.7.)

Таблица 2.7. Стоимость основных фондов (грн.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Структура основных фондов** | **Стоимость основных фондов** | **Стоимость основных фондов** |
| Здания | 36,7 | 3539004 |
| Сооружения | 6,5 | 626799,07 |
| Передаточные устройства | 3,7 | 356793,32 |
| Машины и оборудование | 48,7 | 4696171,52 |
| силовые машины и оборудование | 2,3 | 221790,44 |
| рабочие машины и оборудование | 41 | 3953655,695 |
| измерительные и регулировочные устройства и приборы | 2,9 | 279648,82 |
| вычислительная техника | 2,5 | 241076,57 |
| Транспортные средства | 2,1 | 202504,32 |
| Прочие основные фонды | 2,3 | 221790,44 |
| **ИТОГО:** |  | 9643062,67 |

**2.6 Смета затрат на производство и калькуляция себестоимости выпускаемой продукции**

Расчет калькуляции себестоимости станка производится по статьям расходов. Результаты расчетов сведены в таблицу 2.8.

Таблица 2.8. Калькуляция себестоимости станка (грн.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование статей** | **На программу выпуска** | | | **Сумма на 1 изделие** |
| *Кол-во, т.* | *Цена, 1 т.* | *Сумма* |
| 1. Материалы |  |  |  |  |
| стальное литьё | 1024,640 | 65 | 66601,60 | 13,32 |
| цветное литьё | 1280,800 | 120 | 153696,00 | 30,74 |
| Прутковая сталь | 1408,880 | 87 | 122572,56 | 24,51 |
| Прочие | 512,320 | 58,4 | 29919,49 | 5,98 |
| Итого материалов |  |  | 372789,65 | 74,55 |
| 2. Полуфабрикаты |  |  |  |  |
| чугунное литьё | 7684,800 | 40 | 307392,00 | 61,48 |
| Поковки | 896,560 | 78 | 69931,68 | 13,99 |
| Итого полуфабрикатов |  |  | 377323,68 | 75,47 |
| Всего материальных затрат: |  |  | 750113,33 | 150,02 |
| 3. Топливо и затраты на технологические цели |  |  | 15002,27 | 3,00 |
| 4. Основная зарплата производственных рабочих |  |  | 669893,54 | 133,98 |
| 5. Дополнительная зарплата производственных рабочих |  |  | 56940,95 | 11,39 |
| 6. Отчисления на соцстрах |  |  | 381588,11 | 76,32 |
| 7. РСЭО |  |  | 1674733,85 | 334,95 |
| 8. Цеховые расходы |  |  | 1004840,31 | 200,97 |
| 9. Общезаводские расходы |  |  | 1507283,44 | 301,46 |
| 10. Прочие расходы |  |  | 117500 | 23,50 |
| **ИТОГО: производственная себестоимость** |  |  | 6177895,80 | 1235,58 |
| 11. Внепроизводственные расходы |  |  | 308894,79 | 61,78 |
| **ВСЕГО: полная себестоимость** |  |  | 6486790,59 | 1297,36 |

Статья 1. Материалы и покупные полуфабрикаты

Затраты на основные материалы и покупные полуфабрикаты с учетом транспортно-заготовительных расходов определяется на основе рассчитанной потребности в материалах на всю производственную программу выпуска исходя из чернового веса и оптовых цен на материалы. Транспортные расходы составляют 3% от стоимости сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов.

Статья 2. Полуфабрикаты покупные и собственного производства

Принимаем для покупных полуфабрикатов стоимость 1 тонны:

- чугунных отливок – 49 грн.

- поковок – 78 грн.

Статья 3. Топливо и энергия на технологические цели

Сумму затрат по данной статье принимаем 2-3% от прямых материальных затрат: 750113,33 х2 = 15002,27 грн.

Статья 4. Основная заработная плата производственных рабочих

Статья включает в себя прямую заработную плату основных рабочих, начисленную по сдельной расценке, а также доплаты и премии.

Статья 5. Дополнительная зарплата производственных рабочих

Дополнительная зарплата выплачивается рабочим за отпуск и прочее нерабочее время, оплата которого предусмотрена трудовым законодательством.

Статья 6. Отчисления на соцстрах и другие начисления на заработную плату

Данная статья расходов определяется в процентах от суммы основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих основных цехов по действующему законодательству и составляет 52.5%: 726834,49 х52.5= 381588,11 грн.

Статья 7. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования

Данная комплексная статья включает в себя расходы по содержанию, текущему ремонту оборудования, транспорта, инструмента, суммы амортизации, возмещения износа, содержанию и ремонту инструмента и приспособлений.

Общую сумму РСЭО укрупнено определяем в размере 250% от основной заработной платы производственных рабочих: 669893,54 х250 = 1674733,85 грн.

Сумму составляющих статей определяем по их удельному весу.

Таблица 2.9. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (грн.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статья расходов** | **Удельный вес статьи, %** | **Сумма затрат по статье** |
| *1. Содержание оборудования и рабочих мест* | 28,8 | 482323,35 |
| *вспомогательные материалы* | 16,2 | 78136,38 |
| *энергия всех видов* | 12,6 | 60772,74 |
| *2. Текущий ремонт* | 14,1 | 236137,47 |
| *3. Содержание и расходы по эксплуатации транспорта* | 1,2 | 20096,81 |
| *4. Амортизация оборудования* | 37,7 | 631374,66 |
| *5. Возмещение износа МБП* | 14,1 | 236137,47 |
| *6. Прочие расходы* | 4,1 | 68664,09 |
| **ИТОГО:** | 100 | 1674733,85 |

Статья 8. Цеховые расходы

В смету цеховых расходов включаются затраты по управлению и обслуживанию цеха, заработную плату аппарата управления цехом, амортизацию и затраты по содержанию и текущему ремонту зданий, сооружений, и инвентаря общецехового назначения, затраты по опытным исследованиям, рационализации и изобретательству целевого характера, затраты на мероприятия по охране труда и другие расходы.

При укрупненных расчетах общая сумма цеховых расходов составляет 130-150% от основной зарплаты производственных рабочих основных цехов: 669893,54х150 = 1004840,31 грн.

Эти расходы распределяются в смете цеховых расходов по статьям затрат на основе структуры расходов по составляющим статьям

Структура и сумма статей приведены в таблице 2.10.

Таблица 2.10. Смета цеховых расходов (грн.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статья расходов** | **Удельный вес статьи, %** | **Сумма затрат по статье** |
| *1. Содержание цехового персонала* | 58,3 | 585821,90 |
| *2. Содержание зданий, сооружений и инвентаря* | 15,1 | 151730,89 |
| *3. Текущий ремонт зданий и сооружений* | 5,4 | 54261,38 |
| *4. Амортизация зданий, сооружений и ценного инвентаря* | 9 | 90435,63 |
| *5. Расходы по испытаниям, опытам и изобретениям* | 3,5 | 35169,41 |
| *6. Расходы по охране труда* | 2,6 | 26125,85 |
| *7. Возмещение износа быстроизнашиваемого инвентаря* | 1,2 | 12058,08 |
| *8. Прочие расходы* | 4,9 | 49237,18 |
| **ИТОГО:** |  | 1004840,32 |

Статья 9. Общезаводские расходы

В данную статью включаются административно-управленческие расходы: заработная плата административно-управленческого персонала с отчислениями на соцстрах и другими начислениями, расходы на командировки, конторские расходы, расходы по подготовке кадров и другие расходы.

Данные расходы относятся на себестоимость изделий пропорционально сумме прямой зарплаты производственных рабочих и РСЭО и составляет 70% этой суммы: 2153262,05х70 = 1507283,44 грн.

Статья 10. Прочие производственные расходы

Величину прочих производственных расходов принимаем равной 500 грн. на 1 станок: 235х500 = 117500 грн.

Статья 11. Внепроизводственные расходы

К этой статье относятся расходы по сбыту готовой продукции: расходы на тару и упаковку, а также транспортировку продукции.

Эти расходы включаются в калькуляцию себестоимости продукцию пропорционально производственной себестоимости этой продукции и составляют 2-5% от производственной себестоимости: 6177895,80х5 = 308894,79 грн.

Смета затрат на производство составляется по экономическим элементам (таблица 2.11).

Смету затрат на производство составляют по экономическим элементам, с учетом удельного веса каждой статьи затрат:



где Сост - затраты по остальным элементам сметы, тыс. грн.

ТП - полная себестоимость товарного выпуска, тыс. грн.

ЗП - сумма основной и дополнительной заработной платы работающих предприятия, тыс. грн.

СС - сумма отчислений на социальное страхование, тыс. грн.

М - сумма затрат на сырьё, основные материалы, покупные полуфабрикаты (за вычетом возвратных), тыс. грн.



Таблица 2.11. Структура экономических элементов затрат на производство станка (грн.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элементы затрат** | **Удельный вес статьи** | **Сумма затрат по статье** |
| 1. Вспомогательные материала | 19,9 | 860328,24 |
| 2. Топливо со стороны | 5,9 | 255072,19 |
| 3. Энергия со стороны | 10,7 | 462588,55 |
| 4. Амортизация | 34,4 | 1487200,58 |
| 5. Прочие затраты | 29,1 | 1258067,93 |
| **ИТОГО:** |  | 4323257,49 |

Результаты расчетов затрат по экономическим элементам сведены в таблице 2.12.

Таблица 2.12. Смета затрат на производство (грн.)

|  |  |
| --- | --- |
| **Элементы затрат** | **Сумма затрат по статье** |
| 1. Сырьё и основные материалы | 750113,33 |
| 2. Вспомогательные материалы | 860328,24 |
| 3. Топливо со стороны | 255072,19 |
| 4. Энергия со стороны | 462588,55 |
| 5. Зарплата (основная и дополнительная) | 1031831,65 |
| 6. Отчисления на соцстрах | 381588,11 |
| 7. Амортизация | 1487200,58 |
| 8. Прочие затраты | 1258067,93 |
| **ИТОГО:** | 6486790,58 |

**3. Расчет технико-экономических показателей цеха**

Система технико-экономических показателей даёт полное представление о мощности цеха, об использовании производственных и рабочей силы, а также о результатах хозяйственной деятельности предприятия (таблица 3.1).

Таблица 3.1. Основные технико-экономические показатели цеха

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели:** | **Ед. изм.** | **Величина** |
| 1. Производственная программа выпуска | штук | 5000 |
| 2. Численность ППП, в том числе: | человек | 629 |
| Рабочие |  |  |
| Основные | человек | 421 |
| Вспомогательные | человек | 126 |
| Руководители | человек | 18 |
| Специалисты | человек | 37 |
| Служащие | человек | 27 |
| 3. Фонд оплаты труда ППП, в том числе: | тыс. грн. | 1031,832 |
| Рабочие | тыс. грн. | 900,312 |
| руководители | тыс. грн. | 52,920 |
| специалисты | тыс. грн. | 51,060 |
| Служащие | тыс. грн. | 27,540 |
| 4. Среднемесячная зарплата работающих, в том числе: | грн. | 582,16 |
| Рабочие | грн. | 137,16 |
| руководители | грн. | 245 |
| специалисты | грн. | 115 |
| служащие | грн. | 85 |
| 5. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов | тыс. грн. | 9643,063 |
| 6. Себестоимость изделия | тыс. грн. | 6486,791 |
| 7. Затраты на производство изделия | тыс. грн. | 6486,791 |

**Заключение**

В данной работе мною был спроектирован механический цех по обработке деталей токарно-карусельных станков модели 2Н150 укрупненным методом расчета.

Выпуск станка предполагает его полезность, т.е. он должен обладать надлежащими качествами - способностью удовлетворить потребности людей, побудившие к его созданию. Некачественные станки не могут принести пользы. Наоборот, они наносят ущерб, так как труд, вложенный в их создание, частично или даже полностью оказывается затраченным напрасно.

Ресурсы труда в жизни человеческого общества представляют собой наивысшую ценность. Поэтому человек всегда стремится к экономии затрат труда в любом выполняемом им деле. Создавая станок, человек ставит перед собой две задачи:

* делать машину качественной и тем самым обеспечить экономию труда в получении производимой с ее помощью продукции;
* затратить меньшее количество труда в процессе создания и обеспечения качества самой машины.

Станок, выпуск которого описан в данной курсовой работе, полностью выполняет обе эти задачи.

Применимость данного станка в промышленности большая в условиях массового, крупносерийного и серийного производства.

Таким образом, данная курсовая работа является технико-экономическим обоснованием целесообразности строительства завода по выпуску токарно-карусельных станков модели 2Н150 на Украине.

**Литература**

1. Гармат-Курук Л.И. Экономическое обоснование дипломных проектов: Учеб. пособие для машиностроит. спец. вузов. - М.: Выс. Школа, 2005. - 195 с.
2. Методические указания к курсовому проектированию по дисциплине

«Экономика предприятия» (для студентов экономических специальностей), сост. Костенко Т.Д., и др. – 2007. - 74 с.

1. Экономика и организация производства в дипломных проектах: Учеб. пособие для машиностроит. спец. вузов./Под общ. редакцией К.М. Великанова. - Л.: Машиностроение, 2006. - 285 с.
2. Воеводни С.А. Экономический механизм управления промышленным производством. - Киев: Вища школа, 1997 - 159 с.