2МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ПЕЧАТИ

  2Кафедра менеджмента

  2К У Р С О В О Й П Р О Е К Т

  1ТЕМА: " Проект организации производства в печатном

  1цехе "

  2Выполнил: Сахнова Н.В.

  2з/о 5 курс ЭиМ

  2Шифр 0  2Э-90-055

  2Проверил: к.э.н.,доцент

  2Ершов А.К.

  2Москва-1995г.

  2

  2Р Е Ф Е Р А Т

  2Курсовой проект содержит:

  2страницы - 43

  2рисунки -  01

  2таблицы - 8

  2схемы -  03

  2Основной целью данного курсового проекта является ана-

 2лиз органиационного уровня производства, выбор технологичес-

 2кого оборудования для выполнения производственной программы

 2печатного цеха.

  2Курсовой проект дает представление о дисциплине "Орга-

 2низация полиграфического производства". В курсовом проекте

 2рассматриваются такие важные вопросы как организационная

 2структура управления производственным подразделением, плани-

 2ровка производственных подразделений, организация технологи-

 2ческой подготовки производства, оперативное управление про-

 2изводством. Делается расчет технико-экономических показате-

 2лей, составляется технологическая карта заказа, технологи-

 2ческая карта типового процесса, технологическая карта техни-

 2ческого контроля.

  \_ 2Ключевые слова .: организация, себестоимость, производс-

 2тво, производственный процесс, затраты на производство, нор-

 2мы времени и выработки, экономический эффект.

  2

  2О Г Л А В Л Е Н И Е

  2Реферат стр.

  2Введение . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2

  21. Краткая характеристика возможностей при-

  2меняемого технологического оборудования

  2и технологического процесса . . . . . . . . . 4

  22. Расчет технико-экономических показателей . . 9

  23. Расчет экономического эффекта . . . . . . . .11

  24. Расчет годового экономического эффекта . . . 15

  25. Сравнительная таблица технико-экономических

  2показателей . . . . . . . . . . . . . . . . .18

  26. Организационная структура управления про-

  2изводственным подразделением . . . . . . . . 21

  27. Должностные обязанности цехового механика . .22

  28. Планировочные требования . . . . . . . . . . 23

  29. Планировка производственных подразделений . .23

  210. Планировка производственного подразделения

  2и схема грузоотоков . . . . . . . . . . . . .25

  211. Технологическая карта заказа . . . . . . . . 26

  212. Организация технологической подготовки

  2производства . . . . . . . . . . . . . . . . 28

  213. Технологическая карта типового процесса . . .29

  214. Оперативное управление роизводством . . . . .33

  215. Диспетчирование . . . . . . . . . . . . . . .36

  216. Организация технического контроля . . . . . .37

  217. Классификатор брака . . . . . . . . . . . . .41

  2Заключение . . . . . . . . . . . . . . . . . . .42

  2Список исользованной литературы . . . . . . . . 43

  2

 - 2 -

 В В Е Д Е Н И Е

 Термин "организация" произошел от французского слова

organisation, что означает организация, устройство, оборудо-

вание и от позднелатинского organiso - сообщаю стройный вид,

устраиваю.

 Для решения сложных экономических, технических, полити-

ческих, социальных, экологических и других задач, стоящих

перед обществом, требуется организационная деятельность мно-

гих людей. Она является результатом определенных обществен-

ных потребностей.

 Организационная деятельность осуществляется в рамках

созданных человеком формирований, называемых организационны-

ми системами.

 По мере развития общества все более актуальной стано-

вится проблема повышения эффективности использования матери-

альных и трудовых ресурсов и связанное с этим развитие орга-

низационной деятельности в области материального производс-

тва.

 Изучаемым объектом дисциплины "Организация полиграфи-

ческого производства" является полиграфическое предприятие

(объединение) и его структурные подразделения: цехи, участ-

ки, поточные линии, рабочие места, службы.

 Каждое полиграфическое предприятие обязано обеспечивать

своевременный выпуск высококачественной продукции в заплани-

рованном объеме при наименьших затратах трудовых, материаль-

ных и финансовых ресурсов. Эту задачу можно решить только

при рационально организованных производственных процессах.

 Производственный процесс представляет собой совокуп-

ность взаимосвязанных трудовых и технологических процессов,

направленных на превращение полиграфических материалов и по-

луфабрикатов в издательскую продукцию (книги, брошюры, блан-

ки, плакаты, газеты, открытки и т.п.). Современное полигра-

фическое производство представляет собой сложный процесс

превращения предметов труда в готовые изделия. В полиграфи-

ческом производстве, как и любом другом, основными элемента-

 - 3 -

ми производственного процесса являются: труд, т.е. целесооб-

разная деятельность людей; средства труда - материально-тех-

ническая основа производства; предметы труда - полиграфиче-

ские материалы и полуфабрикаты, из которых изготавливаются

печатные издания.

 Задачами организации полиграфического производства яв-

ляются:

 применение эффективных методов организации основных и

вспомогательных процессов на базе современной техники и

прогрессивной технологии;

 формирование оптимальных организационно-управленческих

и производственных структур предприятий и их подразделений;

 всемерное сокращение длительности производственного

цикла выпуска изданий;

 внедрение поточного производства, обеспечивающего наи-

высшую производительность труда при наименьших материальных

затратах;

 создание условий для ритмичной работы всех звеньев про-

изводства;

 применение наиболее рациональной системы управления ка-

чеством продукции;

 увеличение рентабельности (доходности) предприятий и их

подразделений на основе повышения организационно-техническо-

го уровня производства.

 В данном курсовом проекте рассматривается возможность

сократить экономические и временные показатели производства

и за счет этого сократить затраты на производство без ущерба

для качества продукции.

 - 4 -

  21. Краткая характеристика возможностей применяемого

  2технологического оборудования и технологического

  2процесса

 Издание предполагается печатать высоким способом печа-

ти. Высокая печать широко применяется для воспроизведения

текста, так как обеспечивает вполне удовлетворительное ка-

чество продукции и достаточно экономична.

 Способ высокой печати наиболее распространен. Этим спо-

собом печатается примерно 75% всей печатной продукции, в том

числе газетная, бланочная, а также большая часть книг. Кроме

того, высоким способом печатаются общественно-политические,

литературно-художественные и научно-производственные журна-

лы.

 В высокой печати на рельефно выступающие печатающие

элементы  21  0формы  2Ф  0наносится краска  2К  0ровным и приблизитель-

но одинаковым по толщиным слоем.

 При печатании под давлением выступающие печатающие эле-

менты формы вдавливаются в бумагу  2Б  0и декель  2Д 0, вызывая при

этом появление более или менее ярко выраженного рельефа на

обороте бумажного листа. Концентрация краски на краях печа-

тающих элементов при нормальном ее количестве на форме и

нормальном давлении придает большую четкость контурам эле-

ментов изображения на оттиске.

 Рис.1.Схема получения оттиска с формы высокой печати

 - 5 -

 На односторонних листовых ротационных машинах типа ПВЛ

печатают книжно-журнальную и многокрасочную изобразительную

продукцию. Машины ПВЛ выпускают в одно- и двухкрасочном ис-

полнении. Машина  2ПВЛ-70-2  0состоит из 2-х печатных секций ма-

шины ПВЛ-70-1 и предназначена для печатания за один прогон -

двухкрасочной, за несколько прогонов - многокрасочной про-

дукции.

 Машина  2ПВЛ-70-2  0- двухкрасочная, построена по секцион-

ному принципу. Предназначена для печатания высококачествен-

ной книжной продукции с литых стереотипов толщиной 5 мм. В

состав машины входят: листопитающее устройство 1-3, две пе-

чатные секции, листопередающий транспортер 4 и приемно-вы-

водное устройство 5-6. Лист, поданный самонакладом 1, вырав-

нивается сначала механизмом предвариетельного равнения, а

затем механизмами переднего и бокового равнения. Выравненный

лист нижним форгрейфером 2 и передаточным цилиндроми 3 пере-

дается на печатный цилиндр  2П  0первой печатной секции, где

между формным  2Ф  0и печатным  2П  0цилиндрами получается оттиск. С

первой печатной секции во вторую лист передает цепной транс-

портер 4, имеющий механизмы фиксирования кареток в момент

приема и передачи листа. Оттиск выводится листовыводным цеп-

ным транспортером 5 на высокостапельную приемку 6.

 Красочные аппараты  2К  0имеют питающие группы дукторного

типа по четыре накатных валика.

 - 6 -

 - 7 -

 Таблица 1

  2Техническая характеристика применяемого оборудования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 │ │ │

 N │ Технические параметры │ Значения параметров│

п/п│ оборудования │ оборудования по ва-│

 │ │ риантам изготовления

 │ │ продукции │

\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│

 │

 Марка машины 2 ПВЛ-70-2 0 │

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│

 │

 1. Максимальный формат листа, см 72 х 102 │

 2. Номинальный формат листа, см 70 х 100 │

 3. Минимальный формат листа, см 54 х 70 │

 4. Толщина формы, мм 5 (0,8) │

 5. Максимальная скорость работы, об/ч 7500 (10000) │

 6. Техническая скорость, цикл/мин 145 │

 7. Красочность 2 (2; 1:1) │

 8. Габаритные размеры с самонакладом, м: │

 │

 длина 6,75 (6,93) │

 │

 ширина 3,45 │

 │

 высота 2,02 │

 │

 9. Масса с самонакладом, кг 14720 (16300) │

10. Общая потребляемая мощность,кВт 22 │

11. Назначение - двусторонняя печать текстовой и иллюстра- │

 ционной продукции │

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│

 - 8 -

 Таблица 2

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 │ │ │

 │ │ Годовая производственная │

 │ │ мощность, тыс. │

 │ │ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│

Наименование │ Тираж, │ листо │ физич│ физич │привед│приве│

 │тыс.экз.│ прогон│ печат│ печат │печат │печат│

 │ │ │ л-отт│ кр-отт│л-отт │кр-от│

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│

 │

1.Формат машины 1 655 655 1310 852 1703│

 70 х 100 │

2.Коэффициент пр. 3 1814 1814 3628 2358 4716│

 к ф. 60 х 90 1,3 │

3.Кол-во сторон, 5 2808 2808 5616 3650 7301│

 запечатываемых │

 за 1 прогон 1 │

4.Коэф-т,учитыв. 7 3669 36679 7338 4770 9539│

 форматные воз- │

 можности 1 │

5.Красочность 2 10 4764 4764 9528 6193 12386│

6.Норма выработ- 15 6205 6205 12410 8067 16133│

 ки,тыс.л-прог/ч │

 3,968 │

7.Норма вр.на 20 7311 7311 14622 9504 19009│

 приправку, ч │

 5,79 │

8.Фонд времени 25 8186 8186 16372 10642 21284│

 основной работы, │

 ч 3959 │

 30 8896 8896 17792 11565 23130│

 │

 50 10764 10764 21528 13993 27986│

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│

 - 9 -

  22. Расчет технико-экономических показателей

 Сделаем расчеты:

  \_ 11 вариант

 1. Время изготовления одного тиража, ч

 F тир.= \_fпр+fпеч х Nтир

 квн

 fпр - норма времени на одну приправку, ч

 fпеч- норма времени на печатание единицы измерения про-

 дукции, ч

 Nтир- средний тираж издания в единицах измерения пр-ции

 с учетом тиражеустойчивости печатной формы

 квн - коэффициент выполнения норм выработки (1,1)

 fпр=214 '=214:60=3,56ч

 fпеч=19,6'=19,6:60=0,33ч

 Fтир= \_3,56+0,33 х 20 . = 9,2 ч

 1,1

 2. Среднегодовой простой оборудования на ремонтах, ч

 fр = \_ [fк+fт(Трц-2)] х Ксм

 Трц-1

 fк - норма времени на капитальный ремонт,ч

 fт - норма времени на текущий ремонт,ч

 Трц - срок службы оборудования (11 лет)

 fр= \_[184+56(11-2)] х 1 . = 68,8 ч

 11-1

 3. Простой оборудования на технологических остановках,ч

 fт.о.= \_ n т.о. . х (Fреж-fр-fо)

 100

 - 10 -

 n т.о. - норматив простоя оборудования на технологичес-

 ких остановках,%

 Fреж - режимный фонд времени

 fо - годовое время простоя оборудования на осмотрах (11

 осмотров в год)

 fт.о. = \_ 1,1 . (2095- 68,8-88) = 21,32 ч

 100

 4. Годовое количество приправок на одной машине

 Nпр м = \_ Fреж-(fр+fо+fт.о.)

 Fтир

 fт.о. - простой оборудования на технологических оста-

 новках,ч

 Nпр м = \_ 2095-( 68,8+88+21,32) . = 209

 9,2

 5. Годовое время простоя одной единицы оборудования на

 приправках,ч

 fпр м = \_ fпр х Nпр м

 квн

 fпр м = \_ 3,56 х 209  . = 676.4 ч

 1,1

 6. Эффективный фонд времени работы оборудования

 Fд = F реж - (fp + fo + fт.о.)

 Fд = 2095 - ( 68,8 + 88 + 21,32) = 1916,88 ч

 7. Эффективный фонд времени работы печатной машины,ч

 Fд печ = Fд - fпр м

 Fд печ = 1916,88 - 676,4 = 1240,48 ч

 - 11 -

 8. Годовая производительность печатной машины в едини-

 цах измерения продукции

 Поб печ = Нч х Fд печ х квн

 Поб печ = 3,06 х 1240,48 х 1,1 = 4175,45

  \_ 12 вариант

 Теперь сделаем расчет технико-экономических показате-

лей, уменьшив время на печать на 3%

 fпеч = 0,33 - 3% = 0,3201 ч

 1. Fтир = \_ 3,56+0,3201 х 20 . = 9,06 ч

 1,1

 2. fр = 68,8 ч

 3. fт.о. = 21,32 ч

 4. Nпр м = \_ 2095-( 68,8+88+21,32) . = 212,0

 9,06

 5. fпр м = \_ 3,56 х 212,0 . = 684,7 ч

 1,1

 6. Fд = 2095 - ( 68,8 + 88 + 21,32) = 1916,88 ч

 7. Fд печ = 1916,88 - 684,7 = 1232,18 ч

 8. Поб печ = 3,15 х 1232,18х 1,1 = 4271,9

  23. Расчет экономического эффекта

  \_ 11 вариант

 1. Прямая заработная плата рабочих, р

 Lпр = Lт х fв х N

 Lт - часовая тарифная ставка рабочего соответствующего

 разряда,р

 fпеч - норма времени на печатание единицы измерения

 продукции,ч

 - 12 -

 fпр - норма времени на одну приправку,ч

 N - объем производства продукции в натуральном выраже-

 нии в единицах измерения продукции

 Lпр печ = 580 х 0,33 х 4175,4 = 799171,56р

 Lпр пр = 580 х 3,56 х 209 = 431543,20 р

 Lпр = Lпр печ + Lпр пр

 Lпр = 799171,56+ 431543,2 = 1230714,7 р

 2. Дополнительная заработная плата,р

 Lдоп = 0,6 х Lпр

 Lдоп = 0,6 х 1230714,7 = 738428,85р

 3. Отчисления на соцстрах,р

 Lстр = 0,39(Lпр + Lдоп)

 Lстр = 0,39 х(1230714,4 +738428,8) = 767965,98р

 4. Затраты на заработную плату рабочих,р

 Sl = Lпр + Lдоп

 Sl = 1230714,4 + 738428,8 = 1969143,5 р

 5. Затраты на основные материалы, р

 Sм = qн х N х Цм

 Краска черная типографская

 qн - норма расхода материала на единицу продукции

 Цм - цена за единицу измерения материала,р

 Sм = 0,16 х 4175,45х 4190 = 2799221,6р

 - 13 -

 6. Затраты на амортизацию оборудования,р

 Sа = \_ Ко х r

 100

 Ко = Цо х Кб - затраты на приобретение оборудования,р

 Цо - цена оборудования,р

 Кб - коэффициент дополнительных затрат на оборудование

 r = 9,1%

 Sа = \_ 138000000х 9,1 . = 12558000 р

 100

 7. Затраты на электроэнергию,р

 Sэ = И х n х Fд х Цэ

 И - мощность установленных токоприемников, кВт

 n - коэффициент потерь мощности токоприемников (0,73)

 Цэ - цена одного кВт-ч,р (62 р)

 Sэ = 22 х 0,73 х 1916,88 х 62 = 1908675,7 р

 8. Затраты на текущий ремонт,р

 Sр = Кт.р. х Тт.р. х Lт.р.

 Кт.р. - коэффициент накладных расходов на текущий ре-

 монт оборудования (2,3)

 Тт.р. - трудоемкость текущего ремонта единицы оборудо-

 вания,м-ч

 Lт.р. - часовая тарифная ставка ремонтного рабочего

 четвертого разряда,р

 Sр = 2,3 х 300 х 250 = 172500 р

 9. Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования,р

 Sоб = (Sp + Sэ + Sa) х 2 х wр

 Sоб = (172500+12558000+1908675,7 ) х2х1=29278351 р

 - 14 -

 10. Общепроизводственные расходы,р

 Sоп = 0,6 х Lпр

 Sоп = 0,6 х 1230714,7 = 738428,85р

 11. Общехозяйственные расходы,р

 Sох = 0,2(Sм+Sl+Lстр+Sоб+Sоп)

 Sох=(2799221,6+1969143,5+767965,98+29278351+738428,85)х0,2=

 = 35553110 х 0,2 = 711062,1 р

 12. Внепроизводственные расходы,р

 Sв=0,02х(Sм+Sl+Lстр+Sоб+Sоп+Sох)

 Sв=(7110622,1+35553110)х0,02= 853274,64 р

 13. Полная себестоимость изготовления объема работ,р

 S=Sм+Sl+Lстр+Sоб+Sоп+Sох+Sв

 S = 43517006 р

 14. Себестоимость изготовления учетной единицы продук-

 ции,р

 Sи = S/Nг

 Sи = \_ 435170060 . = 10422,111р

 4175,45

 15. Приведенные затраты,р

 С = Sи + Ен х Ки

 Ен - нормативный коэффициент эффективности капитальных

 вложений, равный 0,15

 Ки - фондоемкость продукции,р/уч.ед.

 Ки = Ко/Nг

 Ки = 138000000/4175,9= 33053,89 р/уч.ед.

 С = 10422,1 + 0,15 х 33053,89=15380,195 р

 - 15 -

  \_ 12 вариант

 1. Lпр печ = 0,3201х580х4271,9=793112,41 р

 Lпр пр = 580 х 3,56 х 212 = 437737,6 р

 Lпр = 793112,41+ 437737,6 = 1230850 р

 2. Lдоп = 0,6 х 1230850 = 738510 р

 3. Lстр = 0,39(1230850 + 738510 ) = 768050,4 р

 4. Sl = 1230850 + 738510 = 1969360 р

 5. Sм = 0,16 х 4271,9 х 4190 = 2863881,7 р

 6. Sa = 12558000 р

 7. Sэ = 1908675,7 р

 8. Sр = 172500 р

 9. Sоб =29278351 р

 10. Sоп = 0,6 х L пр = 0,6 х 1230850 = 738510 р

 11. Sох = 0,2х(2863881,7+1969360+768050,4+29278351+

 +738510) = 7123630,6 р

 12. Sв = 854835,67 р

 13. S = 43596619 р

 14. Sи = 515636000/4271,9 = 10205,44 р

 15. С = 10205,44+0,15х32304,127 = 15051,059 р

 4 2. 0  2Рассчитаем 0  2годовой экономический эффект

 1. Экономический эффект,р

 Эг = (Сб - Сн) х Nн

 Сб,Сн - приведенные затраты по базовому (б) и новому (н)

 вариантам,р

 Эг = (15380,2 - 15051,059) х 4271,9 = 1406057,4 р

 2. Экономия от снижения затрат на производство,р

 Э = (Sиб - Sин) х N

 Sиб = 10422,119 р

 Sин = 10205,44 р

 Э = (10422,119 - 10205,44) х 4271,9 = 925631,02 р

 - 16 -

 3. Снижение себестоимости продукции,%

 Sи = \_ Sиб-Sин . х 100

 Sиб

 Sи = \_ 10422,119-10205,44 . х 100 = 2,07%

 10422,119

 4. Фондоотдача, уч.ед/р

 Фо = N/Ко

 Фо = \_ 4271,9  . = 0,0000309557 уч.ед/р

 138000000

 5. Фондоемкость продукции,р/уч.ед.

 Ки = Ко/N

 Ки = 32304,127 р/уч.ед.

 6. Съем продукции с квадратного метра производственной

 площади, уч.ед./м кв

 Ns = N/Sпр

 Sпр - производственная площадь, кв.м

 Sпр = l х w х Ks х wn

 l = 6,75 м

 w = 3,45 м

 Кs = 3

 wn = 10

 Sпр = 6,75 х 3,45 х 3 х 10 = 698,625 кв.м

 Ns = \_ 4271,9 . = 6,11 уч.ед/кв.м

 698,62

 7. Технологическая трудоемкость изготовления продукции на

 машинных операциях,ч-ч

 tпр м = (Fреж - fр)wp х Рбр

 - 17 -

 Рбр - численность бригады на машине,чел.

 Рбр = 2

 tпр м = (2095 - 68,8) х 2 = 4052,4 ч-ч

 8. Технологическая трудоемкость изготовления уч.единицы

 продукции, ч-ч/уч.ед.

 tи = tпр м/N

 tи = \_ 4052,4 . = 0,948 ч-ч

 4271,9

 9. Часовая производительность труда на операциях,уч.ед/ч-ч

 qч = N/tпр м

 qч = \_ 4271,9 . = 1,054 уч.ед/ч-ч

 4052,4

 10. Количество рабочих,необходимых для выполнения годовой

 производственной программы на машинных операциях, чел.

 Рсп = \_ Fмр х wр х Р бр

 Fр

 Fмр = Fреж - fр = 2095 - 68,8 = 2026,2 ч

 Fр = Fн - Fотп - Fнеяв = 2095-24-57 = 2014 ч

 Рсп = \_ 2026,2 х 10 х 2 . = 20,12 чел

 2014

 - 18 -

 Таблица 3

  25. 0  2Сравнительная таблица технико-экономических показателей

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 │ │ │ │ │

NN│ Наименование │ Ед.│ \_ В а р и а н т ы  .│ Отклонение │

пп│ показателей │изм.│ базовый │ новый │ увеличение(+)│

 │ │ │ │ │ уменьшение(-)│

\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│

1 2 3 4 5 6 │

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│

 │

1. Время изготовления ч 9,2 9,06 - 0,14 │

 одного тиража │

2. Среднегодовой прос- ч 68,8 68,8 │

 той обор-ия на ре- │

 монтах │

3. Простой оборудо- ч 21,32 21,32 │

 вания на техноло- │

 гических остановках │

4. Годовое количество 209 212 + 3 │

 приправок │

5. Годовое время ч 676,4 684,7 + 8,3 │

 простоя одной ед. │

 обор-ия на приправках │

6. Эффективный фонд вр.ч 1916,88 1916,88 │

 работы печ.машины │

7. Эффективный фонд вр.ч 1240,48 1232,18 - 8,3 │

 работы оборудования │

8. Годовая производи- 4175,45 4271,9 + 96,45 │

 тельность печ. ма- │

 шины в ед.измерения │

 продукции │

 - 19 -

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_1 2 3 4 5 6  .│

  1ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ 0 │

 1. Прямая заработная р 1230724,3 1230850 + 125,7 │

 плата рабочих │

 2. Дополнительная за- р 738434,58 738510 + 75,42 │

 работная плата │

 3. Отчисления на р 767971,96 768050,4 + 78,44 │

 соцстрах │

 4. Затраты на зара- р 1969158,8 1969360 + 201,2 │

 ботную плату раб. │

 5. Затраты на основ- р 2799221,6 2863881,7 + 64660,1 │

 ные материалы │

 6. Затраты на аморти- р 12558000 12558000 │

 зацию оборудования │

 7. Затраты на эл/эн р 1908675,7 1908675,7 │

 8. Затраты на текущий р 172500 172500 │

 ремонт │

 9. Затраты на содержа р 29278351 29278351 │

 ние и эксплуатацию │

 оборудования │

10. Общепроизводствен- р 738434,58 738510 + 75,42 │

 ные расходы │

11. Общехозяйственные р 7110627,5 7123630,6 + 13003,1 │

 расходы │

12. Внепроизводствен- р 853275,31 854835,67 + 1560,36│

 ные расходы │

13. Полная себестои- р 43517040 43596619 + 79579 │

 мость изг-ния │

 объема работ │

14. Себестоимость р 10422,119 10205,44 - 216,679 │

 изг-ния уч.ед. │

 продукции │

15. Приведенные затраты р 15380,2 15051,059 - 329,141 │

 │

 - 20 -

  2В Ы В О Д :

 При уменьшении времени на печать на 3% увеличилось годо-

вое количество приправок на 6,3 и годовое время простоя од-

ной единицы оборудования на приправках на 8,3 ч. Это значит,

что увеличивается время на комплекс подготовительных опера-

ций в печатном процессе высокой печати с уменьшением времени

на печать. Уменьшилось время на изготовление одного тиража,

уменьшился эффективный фонд времени работы оборудования на

8,3 ч увеличилась годовая производительность печатной маши-

ны в единицах измерения продукции на 96,45 ч. Увеличились

затраты на заработную плату рабочим, отчисления на соцстрах,

общепроизводственные расходы, общехозяйственные расходы,

внепроизводственные расходы, но при этом снизилась себестои-

мость изготовления уч.ед. продукции на 216,679 р и снизились

приведенные затраты на 329,141 р. От снижения времени на пе-

чать на 3% экономический эффект составил 1406057,4 р. эконо-

мия от снижения затрат на производство - 925631,02 р. Сниже-

ние себестоимости продукции составило 2,07%. Значит выбираем

 \_второй . вариант технологического процесса.

 При уменьшении времени на печать на 3% мы достигли сни-

жения затрат на 2741328 р. Значит выбираем  \_второй  .вариант

технологического процесса.

 - 21 -

 Схема 2

 6.  2Органиационная структура управления

  2производственным подразделением (с печ.цехом)

 Начальник цеха

 Старший Цеховой

 мастер Кладовщик механик

 Мастер участка Ремонтная Наладчики

 маш.высокой мастерская

 печати

 слесари ремонтники

 бригадир

 Численность работающих: 32 чел.

 По "Единым нормам времени и выработки на процессы полигра-

фического производства" определяем численность работающих.

 1) Подготовка формных цилиндров на приводочном станке: 1

группы - 1 чел.

 2) Приправка и печатание - 2 чел х 10 маш. = 20 чел.

 печатник - 1 чел.

 помощник печатника - 1 чел.

 3) Начальник цеха - 1 чел.

 4) Старший мастер - 1 чел.

 5) Мастер уч-ка машины высокой печати - 2 чел.

 6) Бригадир - 1 чел.

 7) Кладовщик - 1 чел.

 8) Цеховой механик - 1 чел.

 9) Наладчик - 2 чел.

 10) Ремонтник - 1 чел.

 11) Слесарь - 1 чел.

 ИТОГО: 32 человека

 - 22 -

 7.  2Должностные обязанности цехового механика

 Цеховой механик руководит работой цеховой ремонтной

бригады, распределяет ремонтных рабочих по машинам, учитыва-

ет и контролирует работу бригады по ремонту оборудования,

организует выполнение профилактических работ, составляет

графики межремонтного обслуживания, ремонтные планы-графики,

ведомости дефектов, участвует в работах по освоению новой

техники и внедрению рационализаторских предложений, инструк-

тирует рабочих цеха о правилах технической эксплуатации и

ухода за оборудованием, обеспечивает безопасную и эффектив-

ную работу вверенного ему полиграфического оборудования.

 В случае нарушения правил технической эксплуатации

оборудования или техники безопасности цеховой механик имеет

право приостановить работу машины и принять меры к их устра-

нению с ведома руководства цеха. Он имеет право ставить воп-

рос о снятии премиальных со слесарей, допустивших нарушения

производственной и трудовой дисциплины, и ходатайствовать о

поощрении отличившихся ремонтных рабочих. При нарушении обс-

луживающим персоналом правил технической эксплуатации обору-

дования он имеет право требовать снятия с них премиальных.

 Цеховой механик входит в штат производственного цеха и

административно подчинен непосредственно начальнику цеха, а

методически - главному механику предприятия.

 - 23 -

 8.  2Планировочные требования

 Планировочные требования предусматривают выполнение

следующих условий:

 а) подразделения производственного, вспомогательного и

обслуживающего назначения должны размещаться при минимальных

межцеховых транспортных и людских потоках;

 б) подразделения создающие шум и вибрацию не должны со-

седствовать с производствами, в которых технологические про-

цессы и оборудование требуют спокойных условий для работы;

 в) подразделения со значительными выделениями вреднос-

тей следует располагать с учетом розы ветров - схемы, харак-

теризующей господствующее направление ветров в теплое время

года;

 г) подразделения, оснащенные тяжелым крупногабаритным

оборудованием, при компоновке производства в многоэтажном

здании следует размещать в нижнем этаже;

 д) подразделения, к которым предъявляются сходные тех-

нологические требования и однородные по внутреннему режиму,

следует компоновать по горизонтали.

 9.  2Планировка производственных подразделений

 Планировка цеха представляет собой план расположения

производственного, подъемно-транспортного и другого оборудо-

вания, производственной мебели, рабочих мест, проездов и

проходов.

 При разработке проекта планировки должны быть учтены

следующие основные требования:

 1. Оборудование и рабочие места следует размещать в со-

ответствии с последовательностью выполнения операций техно-

логического процесса, контроля и сдачи полуфабрикатов или

готовой продукции.

 2. Планировка должна обеспечивать удобство и безопас-

ность при работе на машинах и их обслуживании, возможность

монтажа, демонтажа и ремонта оборудования, удобство подачи к

 - 24 -

оборудованию материалов и полуфабрикатов и вывоза продукции,

учитывать требования НОТ на рабочем месте.

 3. Планировка должна быть увязана с применяемыми транс-

портными средствами, предусматривать наиболее короткие

транспортные пути, не допускать возвратных перемещений гру-

зов, пересечений грузопотоков между собой и с путями, пред-

назначенными для движения людей.

 4. Планировка должна быть гибкой, т.е. обеспечивать

возможность перепланировки при замене оборудования, измене-

нии технологии или организации производственного процесса.

 Работа над планировкой сводится к наиболее рационально-

му размещению габаритов оборудования и рабочих мест на ком-

поновочном плане цеха в соответствии с указанными выше тре-

бованиями. Расстояние между рабочими местами и машинами,

между ними и ближайшими конструктивными элементами здания, а

также ширина проездов и проходов устанавливаются нормами

технологического проектирования. Главные проходы должны

иметь ширину не менее 1,5 м, а вспомогательные - не менее 1

м. Проходы и проезды должны быть по возможности прямыми, без

резких поворотов.

 Расстановка печатных машин определяется характером зда-

ния, схемой грузопотоков, габаритами оборудования, необходи-

мостью рациональной организации рабочего места. Около печат-

ных машин должны быть предусмотрены площади для установки

стеллажей с бумагой и оттисками, которые требуют дополни-

тельных прогонов.

 - 25 -

 Схема 3

 10. 2 Планировка производственного подразделения

  2(печатного цеха) и схема грузопотоков

 подвоз п/ф

 отвоз готовой продукции

 - 26 -

 11.  2Технологическая карта заказа

 Затраты на изготовление заказа включают затраты на ос-

новные материалы и затраты на прямую заработную плату рабо-

чих, израсходованную на изготовление заказа, а также наклад-

ные расходы, которые определяются по данным полиграфических

предприятий или условно 400% к прямой заработной плате рабо-

чих. Прямая заработная плата за единицу продукции определя-

ется путем умножения часовой тарифной ставки рабочего на

норму времени, выраженную в часах.

 - 27 -

 - 28 -

 12. 2Организация технологической подготовки производства

 Технологическая подготовка производства обеспечивает

разработку технологической документации, на основе которой

организуются процесс изготовления технологического оснащения

и непосредственно производство изделий.

 Технологический процесс определяет методы и средства

изготовления изделий, характеризует технический и организа-

ционный уровень производства. Кроме общих сведений о после-

довательности операций, необходимого оборудования и техни-

ческого оснащения, даются разряды работы, нормы времени,

подробные указания о режимах работы и способах контроля про-

цесса.

 Специальная оснастка для изготовления изделий проекти-

руется в зависимости от особенностей изделий и оборудования.

 На стадии технологической подготовки производства зак-

ладываются основы рациональной организации всей производс-

твенной деятельности предприятия.

 Типовой технологический процесс должен быть рационален

в конкретных производственных условиях и разрабатываться на

основе анализа множества действующих и возможных технологи-

ческих процессов для производства типовых представителей

групп изделий.

 Для разработки технологической карты типового процесса

необходимо использовать технологические инструкции на про-

цессы полиграфического производства, справочники по нормам

времени и выработки, нормы расходования материалов.

 Затраты времени в нормо-часах путем деления на  2квн  0пе-

реводятся в машино-часы.

 - 29 -

 13.  2Технологическая карта типового процесса

 Для разработки технологической карты типового процесса

необходимо использовать технологические инструкции на про-

цессы полиграфического производства, справочники по нормам

времени и выработки, нормы расходования материалов.

 Подготовка машины к работе

 1. Установка декеля.

 Декель на печатный цилиндр устанавливают печатник и по-

мощник печатника. Состав декеля, его толщину и жесткость

подбирают работники лаборатории. К началу печатания тиража

они дают четкие рекомендации печатнику по составу декеля.

Декельные материалы должны быть равномерными по толщине и

однородными по стуктуре, без включения инородных тел. Печат-

ник и помощник печатника нарезают декельные материалы по

размеру печатного цилиндра. Печатник склеивает по кромке

подготовленные листы бумаги и насаживает их на иглы в верх-

нюю выемку печатного цилиндра. Затем устанавливает затяжное

полотно, закрывает и запирает прижимную планку.

 а) Установка формы.

 Печатник расставляет стереотипы на рабочем столе сог-

ласно схеме спуска. Совместно с помощником печатника он

расключает и снимает по очереди каждый стереотип отработан-

ной формы. Освободившееся место помощник печатника протирает

ветошью, очищает от краски и прилипшей бумаги.

 б) Приводка формы относительно бумажного листа.

 Печатник вкладывает под затяжной лист декеля все тираж-

ные листы, доводя его до его требуемой толщины, и вместе с

помощником печатника затягивает их. Устанавливает машину в

рабочее положение, регулирует с помощью упорного винта поло-

жение передних упоров относительно листа и форграйфера. Для

бокового равнения листа относительно неподвижного бокового

упора на машинах ПВЛ применяется механизм бокового равнения

 - 30 -

ротационного типа с приводом от кулачкового вала. Печатник

проверяет правильность захвата листа форграйфером и передачу

его к клапанам передаточного цилиндра.

 в) Приводка полос текста печатной формы.

 Печатник получает односторонний оттиск и сгибает его по

линиям головок и корешков. Проверяет правильность расположе-

ния полос в форме. Печатник контролирует приводку полос

текста с помощью типометрической линейки.

 г) Приводка формы по обороту.

 Печатник получает двухсторонний оттиск, просматривает

его на просвет и проверяет совпадение контуров полос на ли-

цевой и оборотной сторонах.

 д) Приводка иллюстрационных форм.

 Печатник получает оттиск на тиражной бумаге при рабочей

скорости машины. Печатник получает оттиск, контролирует ка-

чество приводки. Правильность приводки также контролирует

мастер участка при помощи линеек и угольника.

 2. Подготовка красочного аппарата.

 Помощник печатника закрывает красочный аппарат тонким

слоем краски. Общую подачу краски печатник регулирует изме-

нением угла поворота дукторного цилиндра красочного аппарата

машины. Окончательно регулирует подачу краски при печатании

первых 200-300 пробных оттисков. Равномерность подачи краски

печатник контролирует через каждые 500 оттисков.

 3. Приправка форм.

 а) Выравнивающая приправка под стереотип.

 Печатник подкладывает под клапаны печатного цилиндра

лист тиражной бумаги и на рабочей скорости машины получает

оттиск, разрезает его по числу полос и обрезает поля по кон-

турам наборной полосы. Печатник получает оттиск на тиражной

бумаге и контролирует качество приправки.

 б) Приправка на декеле.

 Перед приправкой формы необходимо приработать декель.

Затем печатник вынимает из декеля подложенные в процессе

приводки листы тиражной бумаги, а декель вновь закрепляет.

Для приправки иллюстрационной формы печатник вынимает из де-

 - 31 -

келя сменный лист и вместо него под планку устанавливает

лист тиражной бумаги. Машину проворачивают на один оборот и

на новом верхнем листе декеля печатают оттиск. Печатник с

помощником печатника готовят градационные приправочные рель-

ефы.

 4. Подготовка бумагопроводящей системы.

 Самонаклад к работе готовят печатник с помощником пе-

чатника согласно технологической инструкции. Натяжение цепей

листовыводного транспортера регулирует печатник перемещением

"концевых" звездочек приемного устройства в пазах стенок.

Усилие зажима листов захватами кареток листовыводного транс-

портера регулирует печатник на каждом захвате отдельно пово-

ротом хомутиков.

 5. Подготовка противоотмарывающего аппарата.

 Для предотвращения отмарывания красок приемное устройс-

тво машины снабжено противоотмарывающим аппаратом типа ДТ-2.

В качестве противоотмарывающего порошка рекомендуется оте-

чественный маисовый крахмал высшего сорта с добавлением оки-

си алюминия до 2-3% от массы крахмала. Количество подаваемо-

го порошка можно регулировать с помощью форсунок.

 - 32 -

 - 33 -

 14.  2Оперативное управление производством

 Оперативно-календарное планирование представляет собой

систему мер, направленных на конкретизацию перспективного и

текущего плана производства продукции. Конкретизация планов

во времени ограничивается для отдельных показателей месячным

заданием, а для других - декадными, сменными и почасовыми.

 Этот вид планирования способствует оперативному регу-

лиргованию производства, которое заключается в принятии мер,

направленных на предупреждение и ликвидацию отрицательных

отклонений в работе производственных цехов и обслуживающих

их подразделений. Оперативно-календарное планирование спо-

собствует достижению равномерной, ритмичной работы всех

звеньев предприятия. Оперативно-календарное планирование ос-

новывается на плановых показателях, установленных в ходе

экономического планирования. Разработка и выполнение опера-

тивных планов оказывает большое влияние на экономические по-

казатели работы предприятия: на выполнение заказов и реали-

зацию продукции, на рациональную загрузку мощностей, исполь-

зование рабочей силы, на себестоимость выпускаемой продукции

и рентабельность роизводства, на сокращение длительности

производственного цикла и ускорение оборачиваемости оборот-

ных средств.

  \_Основная цель оперативного планирования . - обеспечение

равномерной и ритмичной работы предприятия в целом и его от-

дельных подразделений в соответствии с установленными в пла-

не сроками поставки готовой продукции, получения материаль-

но-технических ресурсов, освоения новой продукции.

  \_Оперативное планирование  .- основная часть внутризаводс-

кого планирования. Особенность его состоит в том, что оно

призвано на каждом взаимосвязанном участке производства

внутри предприятия определить объемы выпуска продукции в

конкретной номенклатуре и ассортименте как по количеству,

так и по качеству и срокам их изготовления. В этих условиях

закладываются основы выполнения производственного задания и

поставок в соответствии с заключенными договорами.

 - 34 -

 Разработка оперативного плана начинается с конца техно-

логического процесса, т.е. с работы брошюровочно-переплетно-

го цеха, что позволяет правильно спланировать работу осталь-

ных цехов и участков.

 Оперативный план изготовления и сдачи продукции содер-

жит наименование изданий, их техническую характеристику и

производственное состояние на момент составления плана, объ-

ем работы, принятый в плане, в тысячах экземпляров и приве-

денных листах-оттисках с делением на виды работ по оформле-

нию, отпускную стоимость и нормативную себестоимость по каж-

дому наименованию.

 Оперативный план по высокой печати должен включать пе-

речень изданий, производственное состояние каждого наимено-

вания, техническую характеристику, объем работ в приведенных

листах-оттисках по группам машин, отпускную стоимость и нор-

мативную себестоимость каждого заказа. Оперативный план заг-

рузки печатного цеха должен обеспечить полную загрузку всего

парка печатных машин.

 - 35 -

 - 36 -

 15.  2Диспетчирование

 Диспетчирование представляет собой централизованный

непрерывный контроль и оперативное регулирование хода произ-

водства с целью обеспечения равномерного и комплексного вы-

полнения плана. Особое значение для ритмичного хода произ-

водства и выполнения плана имеют функции предупредительного

контроля отклонений от установленного графика и контроля

оперативной подготовки последующих смен.  \_Диспетчирование

 \_включает .: непрерывный учет и текущую информацию о фактичес-

ком ходе работ по выполнению установленного графика произ-

водства и сменно-суточных заданий, принятие оперативных мер

по предупреждению и устранению отклонений от плана и перебо-

ев в ходе производства, выявление и анализ причин отклонений

от установленных планов заданий и календарных графиков про-

изводства; координацию текущей работы взаимосвязанных звень-

ев производства в целях обеспечения ритмичного хода работы

по установленному графику; организационное руководство опе-

ративной подготовкой всего необходимого для выполнения смен-

но-суточных заданий и календарных графиков производства.

 Создание специальной системы оперативной информации ос-

новывается на применении современных технических средств,

обеспечивающих автоматизацию получения, переработки и пере-

дачи информации.

 В процессе контроля осуществляется непрерывное сравне-

ние выходной информации с входной на различных стадиях про-

изводства, при котором выявляются отклонения и принимаются

решения об их устранении. Использование ЭВМ в оперативном

планировании позволяет вносить текущие коррективы в разрабо-

танные планы-графики и сменные задания и тем самым снабжать

органы диспетчирования необходимыми данными для контроля и

регулирования хода производства.

 Независимо от типа производства объектами диспетчерско-

го наблюдения должны быть контроль за наличием необходимых

материалов, бесперебойной работой оборудования и за выполне-

нием срочных заказов.

 В процессе своей работы диспетчерская служба связана со

всеми производственными и вспомогательными цехами и службами.

 - 37 -

 16.  2Организация технического контроля

  \_Технический контроль  .- составная часть производственно-

го процесса. Он представляет собой совокупность контрольных

операций, проводимых на всех стадиях производства от получе-

ния предприятием сырья и материалов до выпуска готовой про-

дукции.

  \_Главными задачами технического контроля  .являются: улуч-

шение качества продукции; предотвращение выпуска продукции,

не соответствующей требованиям стандартов, технических усло-

вий, утвержденным образцам; укрепление производственной и

технологической дисциплины; повышение ответственности всех

звеньев производства за качество продукции.

 Технический контроль - надежное и действенное орудие

уравления качеством. К основным объектам технического конт-

роля на полиграфическом предприятии относятся:

 основные и вспомогательные материалы;

 полуфабрикаты, получаемые со стороны;

 рукопись и оригинал, поступающие из издательств;

 готовая продукция;

 полуфабрикаты, передаваемые из цеха в цех или с участка

на участок;

 техническая документация;

 технологические процессы, операции, режимы их выполне-

ния;

 соблюдение технологической дисциплины в процессе произ-

водства;

 состояние оборудования и инструментов;

 правильность упаковки, хранения и транспортирования по-

луфабрикатов в цехах и на участках, готовой продукции и ма-

териалов на складах.

  \_Контролируемыми признаками  .в зависимости от объекта

контроля могут быть: марка материала; геометрические, физхи-

ко-химические, функциональные параметры; внешние и внутрен-

ние дефекты; качественные и количественные характеристики

технологического процесса.

 - 38 -

 Рациональная организация технического контроля на

предприятии предусматривает его профилактическую роль, точ-

ность и объективность в определении качества продукции и вы-

явлении брака, привлечение к выполнению функций контроля ра-

бочих и специалистов, участвующих в изготовлении продукции.

 Организационные особенности технического контроля опре-

деляют различные производственные условия, зависящие от типа

производства, характера продукции и применяемой технологии.

Они проявляются по следующим напрвлениям: вид контроля

(входной, операционный, приемочный), полнота охвата изделий

контролем (сплошной, выборочный), степень связи с объектом

контроля во времени (летучий, периодический, непрерывный),

назначение контроля (контроль годности изделий, контроль ка-

чества продукции, контроль устойчивости процесса), располо-

жение контрольных пунктов (стационарный, скользящий), харак-

тер контроля (предупредительный, заградительный), метод

контроля (визуальный, геометрический, физико-химический,

экспериментальный, статистический).

 - 39 -

 - 40 -

 - 41 -

 17.  2Классификатор брака

 Продукция, качественные параметры которой не отвечают

требованиям технических условий или выходят за пределы до-

пустимых отклонений, является  \_браком .. Под  \_причиной брака

подразумевается отклонение от нормальных производственных

условий или установленного технологического процесса. Винов-

ники брака - рабочие, работники цехов и отделов заводоуправ-

ления, чьи действия привели к возникновению брака.

 Таблица 8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вид брака │ Причины брака │ Виновник брака │

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ │

Перетискивание │ Небрежное выполнение│ Основные рабочие │

 │ операции │ │

Разнооттеночная │ Дефекты формы │ Инженерно-технич.│

печать │ │ работники цеха │

Непропечатка │ Дефекты наладки │ Работники произ- │

 │ оборудовани │ водственного отд.│

Пробивание краски │ Нарушение технологи-│ Работники отдела │

 │ ческого режима │ мат.тех.снабжения│

Нарушение приводки │ Дефекты краски │ Работники заводс-│

 │ │ кой лаборатории │

Марашки │ Дефекты бумаги │ Работники отдела │

 │ │ технического кон-│

 │ │ троля │

Чрезмерный натиск │ Неисправность │ Работники службы │

 │ оборудования │ главного механика│

Неодинаковая ширина │ │ Рабочие вспомогат│

одоименных полей │ │ │

на оттисках │ │ │

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_│

 - 42 -

  2З А К Л Ю Ч Е Н И Е

 В данном курсовом проекте были рассмотрены 2 варианта

технологического процесса. При этом было показано как за

счет уменьшения нормы времени на печать на 3% был достигнут

значительный экономический эффект 2741328 р.

 Курсовой проект дает представление о дисциплине "Орга-

низация полиграфического производства". Рассмотрены такие

вопросы, как оперативное управление производством, диспетчи-

рование, технологический контроль, организация технологичес-

кой подготовки производства, планировка цеха.

 Курсовой проект дает преставление о данном производс-

твенном участке - печатном цехе.

 - 43 -

  2СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

 1. Яковлева С.Н., Ершов А.К. "Организация полиграфичес-

кого производства", М., МПИ, 1992г.

 2. Аникина К.А. "Организация полиграфического произ-

водства", М.,МПИ,1992г.

 3. Чехман Я.И. "Печатные машины", М, 1987г.

 4. Александрова М.И. "Технология ПП", М, 1964г.

 5. Технологические инструкции по процессам высокой пе-

чати, М.,Книга, 1982г.

 6. Единые нормы времени и выработки на процессы ПП.

 7. Зельдович Б.З. "Организация и планирование

ПП",М,1990 г.

 8. Левин Ю.С. "Производственные процессы в полиграфии:

проектирование и расчет", М.:Лейпциг,Книга-ФЕБ,1985г.