

Лабораторная работа 8.

РАСЧЕТ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ КОПИРОВАЛЬНО-МНОЖИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Цель работы:

- освоить методику расчета технико-экономических показателей при организации копировально-множительного производства в учреждении для обеспечения документационного управления;
- овладеть навыками проведения расчетов капитальных и текущих затрат при организации копировально-множительного производства.

Задание на выполнение лабораторной работы

1. Изучить методику расчета технико-экономических показателей при организации копировально-множительного производства в учреждении для обеспечения документационного управления [1].

2.

Таблица 1

Объем документов, изготавливаемых в учреждении в течение года (годовое задание) № п\п	Наименование продукции	Тираж	Кол-во листов А4в одном экз.	Печать	Брошюровка скрепками	Термоклеевое скрепление
1	Бланки	500000		1		двухст.
2	Метод, пособия №1	80000	10		двухст.	+
3	Метод, пособия №2	50000	8		двухст.	+
4	Проспект	20000	8		двухст.	+
5	Буклет №1	40000	8		двухст.	+
6	Каталог №1	30000	10		двухст.	+
7	Оперативная документация	140000		1		одност.

Оперативная документация должна изготавливаться ксерокопированием, остальная документация – ризографией. Технологический процесс изготовления 64

брошюр включает, кроме размножения, следующие операции: листободбор ли-стов в блоки, переплет (двух типов) и обрезку брошюр с трех сторон. Исходя из годового задания и плановых норм выработки (табл.4 [1]) с учетом коэффициентов использования номинального фонда рабочего времени обо-рудования (табл.5 [1]) рассчитать требуемое количество оборудования при одно-сменном режиме работы.

2.1. По первым 6 строкам годового задания вычислить суммарное количество отпечатанных страниц (в переводе на одностороннюю печать).

2.2. По результату п 2.1 и седьмой строки годового задания вычислить часовую норму печати для ризографа и ксерокса:

Часовая норма = Годовое задание/(Фраб.вр. *Кисп), где

Фраб.вр – годовой фонд рабочего времени при односменной работе (табл.3 [1]);

Кисп – коэффициент использования номинального фонда рабочего времени оборудования (табл.5 [1]).

2.3. По часовой норме выбрать ризограф и ксерокс (табл.4 [1]).

2.4. Вычислить часовые нормы листоподбора для брошюр, переплета и ре-зания и выбрать необходимое количество соответствующего оборудования.

3. Рассчитать требуемую производственную площадь для выбранного обо-рудования. Ризограф – напольное оборудование (см. габариты в табл.7 [1]), для доступа к нему со всех сторон должно быть свободное пространство шириной не менее 0,8 м. Каждая единица остального оборудования устанавливается на стан-дартный письменный стол (1,1*0,6 м), для доступа к ним с одной стороны (широ-кой) должно быть свободное пространство шириной не менее 0,8 м. Оборудова-ние установить в два ряда, между рядами должен быть дополнительный проход шириной 1,5 м. У входа в помещение предусмотреть 1 кв.м площади для проти-вопожарного оборудования. Для облегчения расчета рекомендуется в рабочей тетради начертить эскиз планировки помещения.

4. Рассчитать капитальные (разовые) затраты

$K = K_{пп} + \Sigma K_{обор} + K_t + K_m + K_{эм}$, где

$K_{пп}$ – затраты на производственные площади (стоимость 1 м² = 15000руб.);

$K_{обор}$ – затраты на приобретение оборудования;

K_t – транспортные расходы. Для ризографа – в табл.8 [1]. Для остального оборудования считать, что перевозка всего оборудования занимает 3 часа по 200 руб/час за аренду автомобиля плюс оплату услуг грузчика по 170 руб/час. 65

Км – монтаж оборудования. Для ризографа – в табл.8 [1]. Для остального оборудования = 0.

Кэм – электромонтажные работы. Длину электромонтажного провода вычислить по периметру помещения. Стоимость монтажа 1 м = 200 руб.

Стоимость электрического щитка = 4200 руб.

$Кэм = 4200 + 200 * \text{Длина провода.}$

5. Эксплуатационные затраты включают:

- 1) основная заработная плата;
- 2) начисления на единый социальный налог;
- 3) затраты на расходные материалы;
- 4) амортизация оборудования;
- 5) амортизация помещений;
- 6) электроэнергия для производственных нужд;
- 7) текущий ремонт оборудования;
- 8) накладные расходы (содержание административного аппарата, содержание и текущий ремонт помещений, мероприятия по охране труда и технике безопасности, подготовка кадров, прочие хозяйственные нужды).

5.1. Рассчитать основную заработную плату обслуживающего персонала.

Количество обслуживающего персонала считать исходя из следующих нормативов: на каждую единицу переплетного и резального оборудования по одному человеку, на все остальное оборудование – 1 человек. Месячную заработную плату каждого сотрудника принять равным 5000 руб.

$Озп = 5000 * \text{Кол.персонала.}$

5.2. Рассчитать единый социальный налог. Норма ЕСН составляет 35,8%.

$ЕСН = Озп * 0,358$

5.3. Рассчитать затраты на расходные материалы (Срм) (бумага, краска, скрепки, клей). Нормы расхода приведены в табл. 6 [1].

5.4. Рассчитать затраты на амортизацию оборудования. Норму амортизационных отчислений принять равным 12,5% (Номинальный срок окупаемости 8 лет).

$Са.обор. = \Sigma Кобор * 0,125$

5.5. Рассчитать затраты на амортизацию производственных площадей. Норму амортизационных отчислений принять равным 5% (Номинальный срок окупаемости 20 лет).

$Са.пп. = Кпп * 0,05$

5.6. Рассчитать затраты на электроэнергию для производственных нужд. Рассчитать суммарную мощность установленного оборудования в кВт (1квт = 1000 Вт, 1Вт = 1В * 1А). Мощность ризографа приведена в табл.7 [1], мощности остального оборудования принять равными: ксероксы – 1 кВт, листоподборное оборудование – 0,5 кВт, переплетное (скрепки) оборудование – 0,4 кВт, переплет-ное (термоклея) оборудование – 1 кВт, резальное оборудование – 0,5 кВт. Каждый кВт установленной мощности ежегодно оплачивается дополнительно в размере 3800руб.

Рассчитать расход электроэнергии, исходя из реальной загрузки каждой единицы оборудования. Стоимость 1 квт.час = 156 руб.

$C_{ээ} = M_{сум} * 3800 + \sum A_{гз} * M_{об} * 156$, где

$M_{сум}$ – суммарная мощность установленного оборудования,

$A_{гз}$ – годовая загрузка каждой единицы оборудования,

$M_{об}$ – мощность каждой единицы оборудования.

5.7. Рассчитать затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание оборудования. Для ризографа – в табл.10 [1]. Для остального оборудования при-нять равным 5% от стоимости оборудования.

$C_{стр} = C_{риз} + \sum C_{обор} * 0,05$

5.8. Накладные расходы.

$C_{нр} = (O_{зп} + ECH) * 0,5$

5.9. Рассчитать суммарные эксплуатационные расходы

$C = O_{зп} + ECH + C_{рм} + C_{а.обор.} + C_{а.пп} + C_{ээ} + C_{тек.рем} + C_{нр}$

Задание для домашней работы

1. Изучить методику расчета технико-экономических показателей при организации копировально-множительного производства в учреждении.
2. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Какова структура капитальных затрат при организации копировально-множительного производства?
2. Какова структура текущих затрат при организации копировально-множительного производства?
3. Как объем документов, изготавливаемых в учреждении в течение года (годовое задание), влияет на сумму капитальных затрат?
4. Как годовое задание влияет на сумму текущих затрат?