***Содержание.***

 Введение.

1. Общая часть.

1.1 Организация работы на ВЦ.

1.2 Структура управления ВЦ.

1.3 Организация работ по эксплуатации и ремонту

 вычислительной техники.

2. Расчетная часть.

2.2 Расчет полезного фонда времени одного рабочего.

2.3 Расчет действительного фонда времени работы оборудования.

2.3 Расчет основного фонда заработной платы.

2.4 Расчет дополнительного годового фонда заработной платы.

2.5 Расчет годового фонда заработной платы.

2.6 Расчет среднемесячного фонда заработной платы.

2.7 Определение отчислений.

2.8 Расчет годового фонда заработной платы работников

 вычислительного центра для каждой

 должности.

3. Экономическая часть.

3.1 Расчет стоимости одного машиночаса.

3.1.1 Расчет энергозатрат.

3.1.2 Расчет суммы годовых амортизационных отчислений оборудования.

3.1.3 Расчет и затраты на ремонт оборудования

3.1.4 Затраты на материалы.

3.1.5 Расчет накладных расходов.

3.2 Смета затрат.

3.3 Расчет стоимости одного машиночаса ЭВМ.

 Л и т е р а т у р а.

 Наиболее эффективный способ максимального использования возможностей ЭВМ является создание ВЦ, в которых сосредоточены специальные по целому ряду областей ( математики, физики, экономики и т.д.) и которые оснащены электронными машинами разных классов, необходимость такой организации объясняется тем, что, во первых, эксплуатация машин требует постоянного совершенствования математических методов и приемов наиболее рационального решения и исследования различных физических проблем. Вовторых, эксплуатация машин, сосредоточенных в одном месте, является наиболее эффективным, как с точки зрения их наиболее рациональной загрузки и использования, так и точки зрения их технического обслуживания. Кроме того, ВЦ быстрее и с наибольшим экономическим эффектом оправдывают большие материальные затраты на приобретение и эксплуатацию ЭВМ.

 В нашей стране эксплуатация ЭВМ, начиная уже с первых машин, планировалась на ВЦ. Это было обусловлено требованием дальнейшего развития науки в стране. Дальнейшее развитие в вычислительной техники идет в направлении создания по стране единой сети ВЦ.

 Одной из первых областей, в которой машины нашли широкое применение, была автоматизация сложных научных и инженерно - технических расчетов. Спецификой таких расчетов является большое коли-

чество операций, выполняемых машиной и сравнительно малый объем в одной информации по сравнению с объемом вычислений.

 Естественно, что основное внимание, при создании машин на этом этапе было уделено их быстродействию. Второе удобство представления входной и выходной информации казалось второстепенным, и с этим первое время можно было смириться. Однако, по мере развития техники, требования к ней стали меняться. При решении задач, расчитываемых по простым формулам и требующих меньшего объема вычислений, начинает сказываться время, затрачиваемое на предварительную подготовку этих задач, в результате чего эффективность их решения на машине резко снижается.

 Поэтому дальнейшее внедрение вычислительной техники связано с максимальной возможностью экономии времени не только в вычислениях, но и во всех вспомогательных операциях, связанных с подготовкой задач к решению на машине.

 ***І. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.***

*ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НА ВЦ.*

 Организация работы на ВЦ складывается в зависимости от объема, сложности и характера выполняемых работ, а также от уровня, занимае-

мого центром в системе ВЦ. Кроме того, они определяются мощностью

парка машин.Крупные ВЦ помимо чисто вычислительных работ,связаны

с решением всевозможных математических и экономических задач, прово-

дят работы научно-иследовательского характера ( разработка алгоритмов,

типовых рабочих и стандартных программ, методов автоматического про-

граммирования, методов контроля в процессе обработки информации и т.

д.)

 Ниже приведена схема организации работы на ВЦ.

 Руководитель ВЦ.

 Отдел математических Вычислительные Отдел

 иследований машины операторов

 Отдел Универсальные Специализи- Технический

програмиро- вычислительные рованные отдел

 вания машины вычислитель-

 ные машины

 Основу центра составляют цифровые ЭВМ. В состав подразделения вычи-

 слительных машин входят ремонтные группы ( механики, электромеханики,

 слесари и т. д. ), и группы эксплуатации машин ( инженеры, техники, лабо-

 ранты ), занимающиеся подготовкой и технической эксплуатацией машин.

 Группы эксплуатации комплектуются из высококвалифицированных специа-

 листов, хорошо знающих машины, имеющиеся в ВЦ центре, и способных

 обеспечить безперебойную работу этих машин. Помимо того, на техничес-

 кий отдел возлогается разработка технических заданий на создание вспомо-

 гательных технических средств и модернизацию существующего оборудова-

 ния.

 Отдел математических иследований занимается анализом и подготовкой

 наиболее сложных задач, разработкой и составлением алгоритмов, методов

 контроля в прцессе решения задач, а также проводит иследования в одлости

 унификации вычислительных процессов. При отделе имеется специальная

 группа по разработке и составлению структурных схем соответствующих за-

 дач для решения их на аналоговых машинах.

 В отделе существует падразделение, ведущее работы по совешенствова-

 нию вычислительных процессов, в число которых входит, например, разра-

 ботка различных контрольных методов, облегчающих поиск ошибок на ма-

 шине, поиск наиболее рационального ввода в машину информации и т. д.

 В отделе одной из главных проблем вычислительной математики являет-

 ся проблема автоматического програмированния. Автоматизация програми-

 рования освобождает от однообразной утомительной работы, исключает по-

 явление ошибок, неизбежных при ручном програмировании, и существенно

 сокращает сроки подготовки задач для решения на машине.Отдел програм-

 мирования проводит работу по прагроммированию и решению на машине

 контрольных задач. Кроме того, этот отдел занимается вопросами автомати-

 зации вычислительных процессов и разработкой специализированных прог-

 рам и трансляторов.

 В функции этого отдела часто входит планирование загрузки существую-

 щих средств вычислительной техники, которое производится искомо из на-

 личия заданий на решение задач, поступающих в ВЦ.

 Отдел операторов включает в себя подразделения операторов, работаю-

 щих на вычислительных устройствах и на ЭВМ. В функции первых входит

 перенесение информации на машинные носители, в функции вторых реали-

 зация подготовительных программ на ЭВМ.

 В функции операционного отдела входят также: диспетцерская работа,

 координация данных, контроль рассылки результатов заказчикам.

*1.2 СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ НА ВЦ.*

 Организационная структура управления играет особую роль в обеспече-

 нии эфективного использования производительных сил, взаимодействии

 производственно-хозяйственных звеньев экономики. Определяя и устанавли-

 вая административно-управленчиские границы действия этих звеньев, орга-

 низационные структуры создают необходимые условия для машинальной

 мобилизации научно-технического потенциала.

 Под структурой управления с общеэкономической точкой зрения пони-

 мают форму процесса управления производством, в которой выступают функции управления им.

 Организационная структура призвана закреплять за органами и их соста-

 вными частями комплекс задач и функций управления, необхадимых для

 успешного руководства соответствующими направлениями деятельности.

 Для решения конкретных вопросов планирования и управления предпри-

 ятием создается ряд отделов и подразделений аппарата управления ВЦ.

 Всей деятельностью на ВЦ руководит директор. Он является доверен-

 ным лицом и обязан организовать наиболее эффективную работу коллекти-

 ва ВЦ по выполнению плановых заданий.

 Директор в соответствии с действующим законодательством имеет пра-

 во распоряжатся всеми средствами и имуществом предприятия ( ВЦ ), за-

 ключать необходимые договора, представительствовать от имени ВЦ. Онже

 издает приказы о приеме и увальнении работников, изощрениях и взыскани-

 ях применяемых к ним.

 В непосредственном подчинении директора ВЦ находятся следующие

 отделы: отдел математических иследований; отдел прграммирования; отдел

 операторов; отдел технического обслуживания.

 Отдел операторов:

диспетчерская работа;

координация данных;

проверка данных;

контроль рассылки результатов.

 Отдел математических исследований:

анализ и подготовка конкретных задач;

разработка и составление методов контроля в процессе решения задач;

исследование в области унификации вычислительных процессов.

 Отдел программирования:

проведение работ по программированию и решению на машине конкре-

 тных задач ;

автоматизация вычислительных процессов;

разработка специализированных стандартных программ и трансляторов.

 Технический отдел:

техническая эксплуатация машин;

обеспечение бесперебойной работы машин;

разработка технических заданий на создание вспомогательных техни-

 ческих средств;

модернизация существующего оборудования.

 1.3. *ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*

 *И РЕМОНТУ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.*

Производственное оборудование представляет собой важнейшую часть

 основных фондов различных производственных структур. Наиболее полное

 использование его обеспечивается ускоренным темпом развития производ-

 ства и повышения его эффективности, что в свою очередь ускоряет развитие

 экономики страны.

 Правильная организация работы по эксплуатации вычислительной техни-

 ки позволяет в значительной степени увеличить объем реализуемой продук-

 ции, что в свою очередь приведет к увеличению прибыли производственной

 структуры. Обычная организация работы по эксплуатации вычислительной

 техники включает в себя следующие элементы:

выбор системы обслуживания;

материальное обеспечение обслуживания ЭВМ;

определение необходимого количества обслуживающего персонала и его квалификация;

планово-профилактические работы;

эксплуатационную документацию;

планирование эксплуатации эвм;

анализ и учет результатов эксплуатации;

организация и систематическое обучение обслуживающего персонала.

 Ремонт машины - это комплекс организационных и технических мероприятей с целью приведения машины в рабочее состояние. Однако методы ремонта могут существенно различаться, в зависимости от вида машины.

 Системы контроля машин первых поколений фиксировали лишь факт наличия неисправности, локализуя место его возникновения, в лучшем случае с точностью до устройства. Далее все зависило от сноровки и умения технического персонала отыскать в сложных схемах устройства с помощью осциллографа конкретное место неисправности и устранить ее. В зависимости от вида ошибки на это уходят часы, иногда дни.

 Вычислительные машины сегодняшнего дня сами контролируют правильность протекания вычислительного процесса, информируя оператора о том, что произошел сбой, но его последствия устранены и работа продолжается нормально.

 Лишь при проявлении более сложных ошибок машина сигнализирует операторы о необходимых выполнениях ремонта, указывая при этом конкретное место возникновения неисправности.В наиболее развитых системах при этом работа не прекращается, а неисправный блок автоматически отключается до того момента, пока не будут отремонтированы неисправности и блок снова будет введен в строй.

 Таким образом, понятие и методике ремонта меняются в зависимости от совершенства ремонтируемой машины. Вместе с тем не следует думать, что теперь стало все просто. Во-первых, не все современные машины обладают такими возможностями саморемонта. Во-вторых, и в современных машинах возможны неисправности, реакция на которые не была предусмотрена в спроектиравнной системе контроля. В этом случае отыскание неисправности приближается к методам, которыми пользовались при ремонте машины прежних выпусков.

 В целом можно сказать, что на продолжительность поиска неисправности оказывают влияние такие факторы, как общая структура системы контроля машины, оснащенность ЭВМ проверочными и диагностическими машинами, наличие и состояние контрольно-измерительных приборов, качество таблиц неисправностей для данного типа машин, условия эксплуатации. Сюда же можно отнести квалификацию и опыт обслуживающего персонала, его умение пользоваться тестами, таблицами неисправностей, а также знание методов поиска неисправностей в машине.

 ***ІІ Расчетная часть.***

2.1.*Расчет полезного фонда времени одного рабочего*.

 Полезный фонд рабочего времени 1 рабочего - это время которое может отработать рабочий за полный период, он определяется по формуле:

 k1 + k2

 F n = ( 1 - ----------- )

 100%

 Fn - номинальный фонд рабочего времени ;

 к1 - ежедневные потери 9-10% ( отпуск, декретный отпуск и др.)

 к2 - внутренние потери рабочего времени, 1,5 - 2% ( льготные часы,

 перерывы и т. п ).

 9 + 1

 Fn = 2000 ( 1 - ------------ ) = 1800час.

 100%

*2.2 Расчет действительного фонда времени работы*

 *оборудования****.***

В работе оборудования различают номинальный и действительный фонды времени. Номинальный фонд времени не учитывает потерь

времени необходимого для работы оборудования.

Действительный фонд времени работы оборудования меньше номинального. При определении действительного фонда времени необходимо из номинального фонда вычесть потери необходимые для ремонта производственного оборудования пришедшего в нерабочее

состояние.

 ъ

 Fg = Fn \* n см ( 1 - ------------ )

 100%

 п см - коэффициент сменности на ВЦ, этот коэффициент = 1

 ъ - коэффициент плановых потерь рабочего времени =3

 В зависимости от сложности производственного процесса коэффициент принимается равным 3 - 5%.

 3

 Fg = 2000 \* 1 ( 1 - --------- ) = 1940 час.

 100

2.3. *Расчет основного фонда заработной платы.*

Заработная плата представляет собой доход, который получает

наемный работник в результате продажи рабочей силы. Продавая рабочую силу рабочий рассчитывает на получение необходимого

дохода для приобретения фонда жизненных средств.

Показателем уровня заработной платы является номинальная и

реальная заработная плата.

Номинальная заработная плата -это количество денег, которые работ-

ник получает за проданную рабочую силу.

Реальная заработная плата - это количество товаров и услуг, которые

можно приобрести за номинальную заработную плату.

 Основной фонд заработной платы предназначен для оплаты труда с

учетом доплат и премий. Он рассчитывается по формуле:

 ФЗП общ. = Фт + Д + П

Фт - тарифный фонд заработной платы, он рассчитывается исходя из

 выбранной формы оплаты труда

 Фт = Сч \* R всп. \* Fn

Сч - это часовая тарифная ставка, которая зависит от уровня оплаты

 труда и разряда рабочего равна 0,21 грн.

R всп. - количество вспомогательных рабочих, работающих на ВЦ = 1

Fn - полезный фонд рабочего времени одного рабочего = 1940 час.

 Д - доплата

Доплаты, выплачиваемые рабочим бывают двух видов: плановые и

внеплановые. Доплаты учитываются в фактическом отчетном фонде

заработной платы и определяется по следующей формуле:

 Д = 10% \* Фт : 100% ( грн. )

 П - премия. Представляет собой доплату назначаемую работникам

за достижения высоких качественных и количественных показателей.

 Размер премии, как сдельщикам, так и повременщикам устанавлива-

ется на основании утвержденного премиального положения.

Премии выдаются из фондов заработной платы и материального поощрения. Величина премии составляет 30% от Фт и рассчитывается

по формуле:

 П = 30 % \* Фт : 100% ( грн. )

 Представляем значения тарифного фонда заработной платы ( Фт ),

доплаты ( Д ), премии ( П ).

 Фт = Сч \* Rвсп. \* Fn = 0,50 \* 1 \* 1729,6 = 864.8 ( грн. )

 10 \* 864.8

 Д = --------------- = 86.48 грн.

 100

 30 \* 864.8

 П = ------------------ =259.44 ( грн. )

 100

 ФЗП общ. = 864.8+86.48+259.44 = 1210.72 ( грн. )

*3.4 Расчет дополнительного годового фонда*

 *заработной платы.*

 Дополнительный фонд заработной платы планируется для оплаты плановых потерь рабочего времени, предусмотренных трудовым законодательством и составляет 15 - 20% от основного фонда заработной платы.

Дополнительный фонд заработной платы рассчитывается по формуле:

 20% \* ФЗП о

 ФЗП доп. = ---------------- ( грн. )

 100%

где - ФЗП о - основной фонд заработной платы = 1210.72 ( грн. )

 20 \* 1210.72

 ФЗП доп. = --------------- = 242.14 ( грн. )

 100

2.5. Расчет годового фонда заработной платы**.**

 Годовой фонд заработной платы представляет собой сумму основного и дополнительного фондов заработной платы.

 ФЗП г = ФЗП о + ФЗП доп ( грн. )

ФЗПо - основной фонд заработной платы

ФЗП доп. - дополнительный фонд заработной платы

 ФЗП г = 1210.72+242.14= 1452.86 ( грн. )

2.6. *Расчет среднемесячного фонда заработной платы.*

Месячный фонд заработной платы включает в себя полностью дневной фонд заработной платы и , кроме того, оплаты простоев,

оплату основных и дополнительных отпусков, единовременное вознаграждение за выслугу лет ( там, где оно установлено ), оплату

дней неявок в связи с выполнением общественных и государственных обязанностей,( дней неявок )работников, откомандированных на учебу, если за ними сохранена заработная плата, выходное пособие, доплату за работу в отдаленных местностях, оплату за обучение учеников на производстве, стоимость предоставленных бесплатно коммунальных услуг и другие бесплатные выдачи , предусмотренные законом.

 Фонд месячной заработной платы используется для начисления средней месячной заработной платы одного рабочего делением месячного фонда на среднемесячное число рабочих.

 ФЗПг

 ЗП ср. = ----------- = ( грн. )

 12 \* R всп.

 ФЗП г - годовой заработной платы = 609,14 грн.

 Rвсп. - количество вспомогательных рабочих работающих на ВЦ=1

 1452.86

 ЗП ср. = ------------- = 121.07 грн.

 12 \* 1

*2.7 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТЧИСЛЕНИЙ.*

ОТЧИСЛЕНИЯ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ.

 К отчислениям на социальное страхования относятся отчисления, предназна-

 ченные для оплаты больничных листов и создания пенсионного фонда.

 Отчисления на социальное страхование представляют собой в денежной

форме 36% от годового фонда заработной платы и расчитываются по форму-ле:

 36% . ФЗПг

 ОСС = ------------------ ( грн. )

 100%

 где : ФЗПг - годовой фонд заработной платы.

 РАСЧЕТ ОСС:

 36 % . 609,14

 ОСС = ---------------------- = 219,29 ( грн. )

 100%

 ОТЧИСЛЕНИЯ В ФОНД ЧЕРНОБЫЛЯ.

 К отчислениям в фонд Чернобыля относятся отчисления предназначенные

 для ликвидации последствий аварии на ЧАЭС.

 Расчет отчислений в фонд Чернобыля производится по формуле:

 5% . ФЗПг

 ОФЧ = ----------------- ( грн. )

 100%

 где: - ФЗПг - годовой фонд заработной платы.

 В денежной форме отчисления в фонд Чернобыля представляют собой

 5% от годового фонда заработной платы.

 РАСЧЕТ О Ф Ч.

 5% . 609,14

 ОФЧ = ------------------- = 30,45 ( грн. )

 100%

 ОТЧИСЛЕНИЯ В ФОНД ЗАНЯТОСТИ.

 К отчислениям в фонд занятости относятся отчисления, предназначенные

 для создания новых рабочих мест, переквалификацию рабочих и создания

 фонда помощи по безработице.

 Расчет отчислений в фонд занятости производится по формуле:

 1,5% . ФЗПг

 ОФЗ = -------------------- ( грн. )

 100%

 где : ФЗПг - годовой фонд заработной платы.

 В денежной форме отчисления в фонд занятости представляют собой 1,5%

 от годового фонда заработной платы.

 РАСЧЕТ ОФЗ.

 1,5% . 609,14

 ОФЗ = -------------------- = 9,14 ( грн. )

 100%

РАСЧЕТ ГОДОВОГО ФОНДА ЗАРАБОТ-

 НОЙ ПЛАТЫ РАБОТНИКОВ ВЦ ДЛЯ

 КАЖДОЙ ДОЛЖНОСТИ.

----------------------------------------------------------------------------

 №пп Должность К-во Месячный Премия Доплаты Годовой

 работа оклад грн. грн. фонд

 ющих зарплаты

1 Нач. ВЦ 1 265 78 26,5 4434

2 Инж. Тех. 2 170 51 17 5712

3 Инж.прог. 5 150 45 15 12600

4 Тех. Электр. 1 100 30 10 1680

5 Оператор 15 120 36 12 30240

6 Кладовщик 1 90 27 9 1512

7 Уборщица 1 70 21 7 1176

8 Электрик 1 50 15 5 840

 ИТОГО : 27 1015 303 101,5 58194

 Фг = ( ЗП + П + Д ) \* 12 \* R пов.

Где Фг - годовой фонд заработной платы

 ЗП - месячный оклад

 R пов. - количество работников

 РАСЧЕТ Фг.

Фг = ( 265 + 78 + 26,5 ) \* 12 \* 1 = 4434 ( грн. )

Фг = ( 170 + 51 + 17 ) \* 12 \* 2 = 5712 ( грн. )

Фг = ( 150 + 45 + 15 ) \* 12 \* 5 = 12600 ( грн. )

Фг = ( 100 + 30 + 10 ) \* 12 \* 1 = 1680 ( грн. )

Фг = (120 + 36 + 12 ) \* 12 \* 15 = 30240 ( грн. )

Фг = ( 90 +27 + 9 ) \* 12 \* 1 = 1512 ( грн. )

Фг = ( 70 + 21 + 7 ) \* 12 \* 1 = 1176 ( грн. )

Фг = ( 50 + 15 + 5 ) \* 12 \* 1 = 840 ( грн. )

 Процент отчисления на социальное страхование ( 36% ), в фонд

 Чернобыля ( 5% ), фонд занятости ( 1,5% ) - находим от ИТОГО Фг.

 36% . 58194

 ОСС = ----------------- = 20949,84 ( грн. )

 100%

 5% . 58194

 ОФЧ = -------------------- = 2909,7 ( грн. )

 100%

 1,5% . 58194

 ОФЗ = --------------------- = 872,91 ( грн. )

 100%

 ***І І І ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.***

 3.1. *РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОДНОГО МАШИНО-*

 *ЧАСА.*

 Себестоимость одного машинного часа работы ЭВМ представляет со-

бой отношение эксплуатационных расходов за определенный период к дей-

ствительному фонду времени за этот же период. Формула, по которой произ-

водится расчет одного машино-часа выглядит следующим образом:

 C

 S = --------------- ( грн.)

 Fg

 где:

 S - себестоимость одного машинного часа;

 C - затраты, идущие на обеспечение работоспособности и эксплу-

 атации ЭВМ.

 Fg -действительный фонд машины за год.

 Эксплуатационные расходы ( затраты ), идущее на эксплуатационную

работоспособность ЭВМ включают в себя затраты на заработную плату всех

работников ВЦ, амортизационные отчисления, затраты на материалы, энерго-

затраты, затраты на ремонт оборудования, затраты на накладные расходы.

 Формула по которой производится расчет эксплуатационных расходов

выглядит следующим образом:

 С = Сз + С а + См + Сэ + Ср +Сн ( грн.)

 где:

 Сз - затраты, идущее на выплату заработной платы всех работников

 ВЦ ;

 Са - амортизационные отчисления;

 См - затраты на материалы;

 Сэ - энергозатраты;

 Ср - затраты на ремонт оборудования;

 Сн - затраты на накладные расходы.

*РАСЧЕТ ЭНЕРГОЗАТРАТ*.

 Борьба за экономию электроэнергии является одной из важнейших задач

любой производственной структуры, занимающейся производством товара.

Экономия силовой энергии обеспечивается за счет применения энергосбере -

гающих технологических процессов, с помощью использования мощьности

электродвигателей, сокращение холостых ходов при работе станков. Для эко-

номии световой энергии необходимо шире использовать местное освещение и иметь общее освещение в размере, необходимых для обеспечения нормаль-

ных условий работы. Для контроля за расходованием электроэнергии необхо-

димо правильно определить потребность цехов в электроэнергии и вести учет

об ее использовании.

 Расчет энерго затрат определяется по формуле:

 Сэ = Роб \* Fob \* Z ( грн.)

 где:

 Fob -действительный фонд времени работы машины ( 60 кВт);

 Роб - установочная мощьность оборудования;

 Z - мощьность одного киловата в час ( 10 коп.).

 РАСЧЕТ Сэ:

 Сэ = Роб \*Fob \* Z = 60 \* 507,62 \* 0,1 = 3045, 72 ( грн.)

*РАСЧЕТ СУММЫ ГОДОВЫХ АМОРТИЗАЦИОН-*

 *НЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ НА ОБОРУДОВАНИЕ.*

 Амортизацией основных фондов называется постипенное перенесение сто-

имости основных фондов на апроизводственную продукцию в целях возме-

щения и накопления денежных средств для последующего полного и частич-

ного их воспроизводства. Возмещение основных фондов происходит за счет

ежемесячно производимых амортизационных отчислений пор установленным

нормам .

 Правильное определение норм амортизации имеет значение для исчесле-

ния себестоимости продукции ( работ ), цен, фонда возмещения совокупного

общественного продукта, экономической эффективности новой техники, сре-

дств на полное и частичное восстановление основных фондов, а также для

укрепления хозрасчета.

 Велечина амортизационных отчислений зависит в основном от стоимости

и срока службы основных фондов.

 Амортизационные отчисления определяются по формуле:

 Соб \* На

 Са = -------------------- ( грн. )

 100%

 где:

 На - норма амортизации ( 10% );

 Соб - первоначальная стоимость оборудования.

 Ниже приведена таблица № 2, вырожающая сумму годовых амортизацион-

ных отчислений на оборудовании. В данную таблицу также входит наимено-

вание всего электрооборудования, находящегося в эксплуатации на ВЦ, а

также колличество данного оборудования, его стоимость и нормы амортиза-

ции оборудования.

 ----------------------------------------------------------------------------------------------

 № п/п Наименование Кол-во Стоимость Норма Амортизаци- Соб

 оборудования ( шт. ) оборудо- аморти- онные отчи- ( грн. )

 вания зации сления(грн.)

 1 компьютер 12 3500 350 12250 147000

 2 принтер 6 750 75 562.5 3375

 3 манитор 12 1500 150 2250 27000

 4 мадем 12 550 55 302.5 3630

 5 сканер 3 950 95 902.5 2707.5

 6 кондиционер 2 1500 150 2250 4500

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

 ИТОГО : 18517.5 188212.5

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

 РАСЧЕТ Са.

 3500 \* 350

 Са = ------------------- == 12250 ( грн. );

 100%

 750 \* 75

 Са = ------------------ == 562.5 ( грн. ) ;

 100%

 1500 \* 150

 Са = ------------------- == 2250 ( грн );

 100%

 550 \* 55

 Са = ------------------ == 302.5 ( грн. );

 100%

 950 \* 95

 Са = ------------------ == 902.5 ( грн. );

 100%

 1500 \* 150

 Са = ------------------ == 2250 ( грн .).

 100%

 Собщ = 9000 \* 12 = 147000 ( грн. );

 Собщ = 490 \* 6 = 3375 ( грн. );

 Собщ = 1000 \* 12 = 27000 ( грн. );

 Собщ = 250 \* 12 = 3630 ( грн. );

 Собщ = 810 \* 3 = 2707.5 ( грн. );

 С общ = 2250 \* 2 = 4500 ( грн. ).

 3.1.3. *РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ*.

 Затраты на ремонт оборудования определяются косвенным путем от суммы

стоимости оборудования и составляет 2,5% , от суммы стоимости оборудова-

ния (Соб ).Расчет затрат на ремонт оборудования производится по формуле:

 2.5 \* Соб

 Ср = ----------------- ( грн. )

 100%

 где :

 Соб - стоимость оборудования с учетом амортизации.

 РАСЧЕТ Ср.

 2.5% \* 7600

 Ср = ------------------ == 190 ( грн. ).

 100%

*ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ.*

 Затраты на материалы определяются по отчетным данным за год. По

условию курсового проекта затраты на материалы принемают равными 1200

 ( грн.), т . е. С м = 1200 ( грн. ).

*РАСЧЕТ НАКЛАДНЫХ РАСХОДОВ*.

 Накладные расходы - это статья расходов , которые составляют

от 150% до 200%, от суммы основной и дополнительной зарплаты.

 Расчет накладных расходов вычисляется по формуле:

 ( 150% - 200% ) \* ( ФЗПо + ФЗПдоп )

 Сн = ------------------------------------------------------- ( грн.)

 100%

 РАСЧЕТ Сн.

 175% \* 609.14

 Сн = ----------------------- == 1065.9 ( грн.).

 100%

 3.2. *СМЕТА ЗАТРАТ.*

 Сметная стоимость производства товара, утвержденная в надлежащем порядке, выполняет роль цены на товаре.

 Смета на производство товара должна являтся основным и неизменным

документом на весь период производства, на основе которого существляется

планирование капиталовложений, финансирование производства и расчета

между подрядчиком и заказчиком за выполнение работы.

 Сводная смета затрат сводится в таблице №3.

 № п/п Наименование статей затрат Обозначение Сумма

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

 1 Зарплата всех сотрудников ВЦ Сз 1015

 2 Затраты на материалы См 1200

 3 Затраты на энергию Сэ 3045.72

 4 Амортизационные отчисления Са 13800

 5 Затраты на ремонт оборудования Ср 190

 6 Затраты на накладные расходы Сн 1065.9

 7 Отчисление на социальное страхование ОСС 219.30

 8 Отчисление в фонд Чернобыль ОФЧ 30.45

 9 Отчисление в фонд занятости ОФЗ 9.14

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

 ИТОГО : 20575.51

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

3.3 *РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОДНОГО МАШИНО-*

 *ЧАСА ЭВМ.*

 Стоимость одного машино- часа расчитывается по формуле:

 C

 S = -------- ( грн. ).

 Fg

 где :

 С = Сз + Са + См + Сэ + Ср + Сн ( грн.).

 РАСЧЕТ С.

 С = 1015 + 1200 + 3045.72 + 13800 + 190 + 1065.9 + 219.3 + 30.45 + 9.14=

 == 20575.51 ( грн.)

 РАСЧЕТ S.

 20575.51

 S = ----------------- == 11.16 ( грн.).

 1843

***ЛИТЕРАТУРА***

*Орлов И.А.’’Эксплуатация и ремонт ЭВМ , организация работы ВЦ’’.*

*Москва -1989г.*

*Орлов И.А.’’Организация работы ВЦ’’.*

*Москва-1978г.*

*Коростылева В.М.’’Экономика, организация, планирование машиностроительного производства’’.*

*Москва 1984г.*