Специальность	15.02.08 Технология машиностроения
Наименование	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО
	написанию и оформлению курсовой
	РАБОТЫ по дисциплине Основы экономики
	организации и правового обеспечения
	профессиональной деятельности
Автор(ы)	Правдина Н.В., преподаватель экономических
	дисциплин
Организация-	ГБПОУ СО «ТПК»
разработчик	
Рецензент(ы)	Морозова Т.А.,
	Ожигова С.А.,
Аннотация	Методические рекомендации по написанию и
	оформлению курсовой работы предназначены для
	студентов очной и заочной форм обучения,
	обучающихся по специальности 15.02.08 «Технология
	машиностроения», выполняющих курсовую работу по
	дисциплине общепрофессионального цикла «Основы
	экономики организации и правового обеспечения
	профессиональной деятельности». Работа выполняется
	в соответствии с рабочим учебным планом на 4 курсе

обучения

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	4
2 СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ	4
3 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	5
4 ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	6
5 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ	0
РАБОТЫ	0
6 ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ РАБОТЫ	9
ПРИЛОЖЕНИЕ А	22
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	23
ПРИЛОЖЕНИЕ В	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	27

1 Цель и задачи курсовой работы

Курсовая работа по дисциплине «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности» является важным элементом учебного процесса по подготовке техников по программе базовой подготовки 15.02.08 «Технология машиностроения».

Курсовая работа — это самостоятельная творческая работа студента, выполняемая под руководством преподавателя, главная цель, которой заключается в закреплении, углублении теоретических знаний и выработке практических умений при решении конкретных задач в области организации и управления производством на предприятиях машиностроения.

Задачи выполнения курсовой работы:

- а) выработать умение самостоятельной работы с литературными источниками, грамотного использования исходных данных, справочных и нормативных материалов;
- б) привить навыки практических расчетов по определению техникоэкономических показателей и экономической эффективности производства;
- в) развить навыки оценки альтернативных решений, формулирования выводов при решении производственных задач.

Выполнение курсовой работы способствует формированию общих и профессиональных компетенций следующего порядка:

- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ПК 2.1 Участвовать в организации и планировании работы структурного подразделения;
 - ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;
- ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения

2 Содержание и структура курсовой работы

Курсовая работа состоит из 2-х частей:

- теоретической части, содержащей освещение вопросов по выбранной теме;
 - практической части, состоящей из расчетно-аналитического задания .

Структура курсовой работы:

- титульный лист (см. приложение А);
- содержание (см. приложение Б);
- введение;
- теоретическая часть;
- практическая часть;
- заключение;
- список использованной литературы (см. приложение Д);
- приложения (если необходимо).

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера начальной страницы.

Во введении обосновывается актуальность темы курсовой работы, определяется ее практическая значимость, формулируются цель и задачи работы. Рекомендуемый объем введения — 1-2 страницы.

В теоретической части курсовой работы излагаются вопросы с достаточной степенью полноты раскрывающие тему задания. Эта часть оформляется в виде реферата. Объем теоретической части – 5-8 страниц.

В практической части курсовой работы формулируется содержание задания, оформляются таблицы исходных данных, выполняется расчет. При расчетах рекомендуется сначала записывать формулу с расшифровкой символов, входящих в формулу, затем следует собственно расчет с обязательным проставлением в формулу всех используемых исходных данных. Расчеты заканчиваются сводными таблицами, в которых приводятся все расчетные данные. При производстве однотипных расчетов допускается (например, по расчету каждой из операций техпроцесса), после формулы, для примера представлять расчет одной из позиций, а все остальные с обязательной сноской представлять в виде сводной таблицы.

В заключении работы должны быть кратко изложены основные выводы и предложения по практической части курсовой работы. Объем заключения -1-2 страницы.

Список литературы должен содержать расположенный по алфавиту перечень использованных в процессе работы источников. Перечень использованных источников должен включать не менее 5 наименований.

Примечание. Студенты, имеющие доступ к информации на промышленных предприятиях, могут в теоретической части осветить особенности организации производства на конкретном предприятии.

3 Организация выполнения курсовой работы

Студент выбирает тему курсовой работы в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки, если не предусмотрено иное.

Основной формой контроля за ходом выполнения курсовой работы являются консультации преподавателя – руководителя курсовой работы.

Выполненная курсовая работа, содержащая все требуемые элементы оформления, сдается в письменном виде на проверку преподавателю в установленные сроки.

Если курсовая работа выполнена в соответствии с предъявляемыми требованиями, вовремя сдана, преподаватель проверяет, выносит замечания в соответствии, с которыми работа допускается к защите / возвращается на переработку.

Если курсовая работа получает неудовлетворительную оценку, студент должен ее переработать, устранить все замечания, вновь сдать на проверку.

4 Порядок оформления курсовой работы

- 4.1 Курсовая работа оформляется в соответствии с действующим ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»
- 4.2 Объем курсовой работы должен составлять 20-25 страниц печатного текста.
- 4.3 Текст курсовой работы печатается на одной стороне листа формата A4 (210*297 мм) с применением печатающих компьютерных устройств. Поля: левое, верхнее и нижнее 20 мм, правое 10 мм. Шрифт: размер (кегль) -14, тип Times, интервал полуторный.

Не рекомендуется по тексту использовать различные начертания шрифта: наклонный, жирный, подчеркивание.

Разрешается выполнение курсовой работы ручным способом разборчивым почерком с межстрочным интервалом 7-10 мм.

Страницы готовой работы скрепляются по левой стороне с использованием папок со скоросшивателями.

Порядок сшивки:

Титульный лист (см. приложение А)

Лист задания (см. приложение В)

Содержание (см. приложение Б)

Введение

Теоретическая часть

Практическая часть

Заключение

Список использованной литературы (см. приложение Д)

Приложения

Рецензия (см. Приложение Г)

4.4 Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляется в правом углу листа без точки. Нумерация начинается со страницы «Введение» за номером 3. Титульный лист, лист Содержание включаются в общую нумерацию, но не нумеруются. В приложении (при наличии) нумеруется только первая страница.

Графики и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию листов работы.

4.5 Текст основной части работы подразделяется на разделы. Каждый раздел начинается с новой страницы.

Разделы должны иметь единую порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаются арабскими цифрами, без точек. Введение, содержание, заключение, приложения не нумеруются. Подразделы (при наличии) нумеруют в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Например: 2.1 (первый подраздел второго раздела). Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются, сокращения слов не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Заголовки подразделов пишутся с абзаца строчными буквами, кроме первой – прописной. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 2 интервала.

4.6 В тексте не должно быть рисунков и таблиц без ссылок на них. Графики, рисунки располагаются в тексте сразу после ссылок на них, должны иметь поясняющую надпись — название, которое помещается под ним. Рисунки обозначаются словом «Рисунок 1», при необходимости через дефис пишется название рисунка, точка в конце названия не ставится. Рисунки следует нумеровать последовательно арабскими цифрами в сквозном порядке в пределах всей курсовой работы.

При повторной ссылке на рисунок пишется сокращенное слово «смотри», например: см. рисунок 2.

Цифровой материал рекомендуется оформлять в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен быть кратким и отражать содержимое таблицы.

Слева от названия пишется слово «Таблица» и через дефис — номер арабским цифрами в сквозном порядке в пределах всей курсовой работы.

Слово «Таблица» и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе таблицы на следующей странице повторяют ее «шапку» и над ней помещают надпись «Продолжение таблицы» с указанием номера. Если «шапка» таблицы громоздкая, то вместо нее с перенесенной части в отдельной строке помещают номер граф.

Шрифт в таблице допускается уменьшать до 12, межстрочный интервал до одинарного.

- 4.7 Приложения (при наличии) оформляются как продолжение курсовой работы, должны начинаться с новой страницы и иметь заголовок, напечатанный прописными буквами. В центре прописными буквами печатается слово «Приложение А», ниже название приложения. Нумерация разделов, пунктов, таблиц в каждом приложении своя.
- 4.8 Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в документе, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски, либо ссылками (номер источника литературы в квадратных скобках).

Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения.

Знак сноски выполняют арабскими цифрами со скобкой и помещают на уровне верхнего обреза шрифта.

Пример – «... печатающее устройство 2 ...»

Предлагается использовать алфавитный список литературных источников, то есть фамилии авторов и заглавий. Если автор не указан, источники размещаются по алфавиту. В первую очередь располагают нормативные и законодательные документы.

Книги описывают в следующей форме: порядковый номер, автор, название, место издания, название издательства, год издания. Пример оформления списка использованной литературы представлен в приложении Д.

5 Перечень тем для выполнения теоретической части курсовой работы

- 1) Предпринимательская деятельность
- 2) Организационно-правовые формы предприятий.
- 3) Управление конкурентоспособностью продукции на предприятии.
- 4) Организационная подготовка производства и освоение новых видов продукции.

- 5) Совершенствование организации производства.
- 6) Трудовые отношения на предприятии.
- 7) Стратегическое планирование на предприятии.
- 8) Показатели эффективности производства.
- 9) Организация оплаты труда в рыночных условиях.
- 10) Формы и методы мотивации труда на предприятии.

6 Задание для выполнения практической части курсовой работы

Исходные данные для расчета

- 6.1. Расчет оборудования и его загрузки
- 6.2. Расчет численности персонала
- 6.3. Расчет годового фонда заработной платы
- 6.4. Расчет себестоимости и цены изделия
- 6.5. Расчет капитальных вложений
- 6.6. Расчет экономической эффективности производства

Исходные данные для расчета

К исходным данным относится общая информация (календарный фонд, ставки налогов), основные характеристики изделия (наименование, операции обработки, используемый материал). Исходные данные для расчета 2 раздела курсовой работы рекомендуется представлять в таблице (пример оформления таблицы исходных данных)

Таблица 1 - Исходные данные

Наименование показателей	Формульное	Единицы	Показатель
	обозначение	измерения	
2	3	4	5
Годовая программа производства деталей	N	шт.	800000

6.1 Определение необходимого количества оборудования и его загрузки

Для расчета необходимого количества оборудования рекомендуется использовать формулы:

1. Расчетное количество оборудования определяется по формуле 1:

$$\Pi_{\text{pacy}} = (N \times t_{\text{IIIT}}) / (K_{\text{B}} \times \Phi_{\text{H}})$$
 (1)

Где, N - Годовая программа выпуска изделий, шт.;

 $t_{\hbox{\scriptsize IIIT}}$ - трудоемкость выполнения операций для одного изделия, нормо/час.;

 $\Phi_{\mbox{\tiny H}}$ - годовой эффективный фонд времени работы оборудования, час.

К_в - коэффициент выполнения норм выработки

Примечание:

Полученный показатель необходимо разделить на 60 в том случае, если t_{um} в минутах.

 $\Pi_{
m pact}$ округляем до целого в большую сторону, после получения дробного числа, в скобках со знаком pprox

 $K_{\mbox{\tiny B}}$ - коэффициент выполнения норм выработки, применяется в пределах 1,1 - 1,2

2. Годовой эффективный фонд времени определяется по формуле 2

$$\Phi_{\rm H} = (\prod_{\rm K} - \prod_{\rm B} - \prod_{\rm II}) \times T_{\rm CM} \times C \times K_{\rm IIp}$$
 (2)

Где, $Д_{\kappa}$ - число календарных дней в году

Дв - число выходных дней в году (субботы и воскресенья)

Д_п - число праздничных дней в году

Т_{см} - продолжительность рабочей смены, (час)

С - количество смен в течение суток,

 $K_{\text{пр}}$ - коэффициент, учитывающий потери рабочего времени на плановый ремонт оборудования

Примечание

Fн необходимо рассчитывать по календарю того года, в котором выполняется работа

 $T_{\mbox{\tiny CM}}$ для курсовой работы принять 8 часов, для дипломной работы принимать согласно условий предприятия.

 $K_{пр}$ принимается 0,94-0,96

С принимается 2 смены в течение суток, для дипломной работы согласно условий предприятия

3. Коэффициент загрузки оборудования определяется по формуле 3

$$K_{3ar} = \frac{\Pi_{pacq}}{\Pi_{up}} \tag{3}$$

Величина $K_{\text{заг}}$ в условиях серийного производства должна быть не ниже 80-85%.

количества оборудования Расчетные данные его загрузки в таблицу. На основании произведенных расчетов необходимо свести загрузки оборудования. X строится график По оси располагается оборудование принятых моделей в масштабе. По оси У откладывается коэффициент загрузки оборудования каждой группы, на график наносится средний коэффициент загрузки по участку Кзаг ср. Пример оформления расчета необходимого количества оборудования приведен в таблице 2:

Таблица 2-Расчет потребного количества оборудования

No	Наимено-	Наименование	t _{IIIT} ,	N, шт	Фн,	Кв	Кол-во		К _{заг}
опер	вание	оборудования	мин		час		оборудования		
аци	операции						Прасч	Π_{np}	
И									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
005	токарная	Токарный	6,93	100000	3775	1,2	2,55	3	0,85
	_	станок 16К2							

В случае, когда при расчете оборудования на некоторых операциях может быть получена низкая загрузка, необходимо дозагружать оборудование. Например, если на шлифовальной операции $t_{\text{шт}} = 1,23$ мин., тогда как $K_{\text{заг}} = 0,54$.В данном случае необходимо догрузить оборудование до 0,8

6.2 Расчет численности персонала

1. Расчет численности основных производственных рабочих

Численность основных производственных рабочих определяется для каждой операции по формуле 4:

$$R_{\text{OCH}} = T_{\text{TOT}} / (\Phi_{\text{ND}} \times K_{\text{B}}) \tag{4}$$

Где, $K_{\rm B}$ – коэффициент выполнения норм выработки

 $F_{\text{др}}$ – действительный фонд (годовой) рабочего времени одного рабочего, (час.)

Т_{год} – трудоемкость выполнения годовой программы

2. Трудоемкость годовой программы по отдельной операции рассчитывается по формуле 5:

$$T_{rod} = t_{mr} \times N \tag{5}$$

Примечание:

 $R_{\text{осн}}$ – полученное расчетное число округляется до целого в большую сторону

 $K_{\text{в}}$ – коэффициент выполнения норм выработки принимается = 1,2

F_{др} рассчитывается аналогично годовому номинальному фонду времени без учета количества смен

3. Расчет среднего разряда рассчитывается по формуле 6

$$P_{cp} = \left(\sum (R_{\pi p} \times P_p)\right) / R_{och} \tag{6}$$

Где, Р – разряд рабочего,

Примечание:

Для серийного производства средний разряд работ должен быть 3,0-4,0, для массового 2,5-3,0.

Расчет рекомендуется производить в табличной форме, пример оформления приведен в таблице 3.

Таблица 3 — Ведомость численности основных производственных рабочих

No	Профес-	Трудоем-	Действитель	Кол-во	Коэф.	Численно	ость	Раз-
опе-	сия	кость	ный фонд	станков	выполнен	основных	ζ.	ряд
pa-	рабочих	годовой	времени	обслуж.	ия норм,	рабочих		pa-
ции		программы с	работы 1	1 рабо-	Кв	Расчет-	Приня-	бо-
		догрузкой	рабочего в	ЧИМ		ных	тых	чих
		T	год, Гдр					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
005	токарь	11552	1767	3	1,2	1,81	2	4

Итого:	\sum		\sum	6	

4 Расчет численности вспомогательных рабочих.

Количество вспомогательных рабочих рассчитывается, исходя из численности основных рабочих, для серийного производства **15**-20%, для массового производства **30**-40% по формуле 7:

$$R_{\text{BCII}} = R_{\text{OCH}} \times 15(20)\% \tag{7}$$

5. Расчет численности ИТР.

Количество инженерно-технического персонала (ИТР) определяется в размере 10-12% от суммы численности основных производственных рабочих и вспомогательных, по формуле 8:

$$R_{\text{MTP}} = (R_{\text{OCH}} + R_{\text{BCH}}) \times 10(12)\%$$
 (8)

6. Расчет численности СКП.

Количество счетно-конторского персонала (СКП) определяется по формуле 9:

$$R_{\text{CKII}} = (R_{\text{OCH}} + R_{\text{BCII}} + R_{\text{HTP}}) \times 2\%$$
 (9)

7. Расчет численности МОП.

Количество младшего обслуживающего персонала (МОП) определяется по формуле 10:

$$R_{\text{моп}} = (R_{\text{осн}} + R_{\text{всп}} + R_{\text{итр}} + R_{\text{скп}}) \times 2\%$$
 (10)

Общая численность персонала определяется путем суммирования численности всех категорий работников, формула 11

$$R = R_{\text{och}} + R_{\text{всп}} + R_{\text{итр}} + R_{\text{скп}} + R_{\text{моп}}$$

$$\tag{11}$$

Результаты расчетов рекомендуется оформить в сводную таблицу. Пример оформления представлен в таблице 4

Таблица — 4 Состав численности предприятия (указываются все рассчитанные категории с должностью/профессией)

Категории и профессии работающих	Кол-во человек	Разряды рабочих	Оклады специалистов (О) и часовые тарифные ставки (Сч) рабочих,
1	2	3	4
Основные рабочие, в том числе:	6		
1. токарь	2	3	78,52
ИТР, в том числе:			

Начальник цеха	1	 18000,00
Всего по участку	16	

Примечание:

Часовые тарифные ставки и оклады применяются исходя из исходных данных, для расчетов дипломного проекта применяются согласно условиям предприятия.

6.3 Расчет годового фонда заработной платы

Расчет годового фонда заработной платы рекомендуется производить в таблице, используя следующие формулы.

$$\Phi 3\Pi_{\text{год}} = R_{\text{кат}} \times \Phi_{\text{др}} \times C_{\text{ч}}$$
 (либо = $R_{\text{кат}} \times O \times 12$) (12)

Где, $R_{\text{кат}}$ – численность определенной категории персонала (чел.)

С_ч – часовая тарифная ставка (руб.)

О – оклад специалиста за месяц (руб.)

Среднемесячная заработная плата по каждой категории работающих рассчитывается по следующей формуле 13:

$$3\Pi_{\text{cpm}} = \Phi 3\Pi / (12 \text{ x R}_{\text{KaT}}) \tag{13}$$

Отчисления во внебюджетные фонды по каждой категории работающих рассчитываются в процентном соотношении от итогового фонда заработной платы, формула 14:

$$O_{B\phi} = \Phi 3\Pi \times 30\% \tag{14}$$

Пример оформления расчетных данных по годовому фонду заработной платы представлен в таблице 5

Таблица — 5. Фонд заработной платы (указываются все категории рассчитанных категорий, должностей и профессий)

Категории	Годовой	Дополнитель	Премиальн	Итого	Среднемесяч	Отчисления
работающ	фонд	ный фонд	ый фонд	фонд	ная	ВО
их	заработн	$(14\%) \Phi 3\Pi_{доп}$	(20%)	заработн	заработная	внебюджетн
	ой платы		$\Phi 3\Pi^{\mathrm{np}}$	ой платы	плата ЗП _{срм}	ые фонды
	Φ 3 $\Pi_{ m rog}$			за год		${ m O}_{{ m B} \varphi}$
				ФЗП		
1	2	3	4	5	6	7
Основные						
рабочие						
					_	_

6.4 Расчет себестоимости и цены изделия

Себестоимость изделия включает прямые и косвенные расходы.

К прямым расходам относятся:

основные материалы (C_{M}) ;

покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия (Спф);

основная заработная плата основных производственных рабочих (ЗПосн);

дополнительная заработная плата основных производственных рабочих ($3\Pi_{\text{доп}}$);

отчисления на социальное страхование $(O_{B\phi})$.

К косвенным расходам относятся расходы не участвующие напрямую в процессе производства изделия:

расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (Роб);

цеховые расходы (Рц);

производственные расходы (Рпр);

внепроизводственные расходы (Рвн).

Таким образом, полная себестоимость ($C_{\text{пол}}$) определяется по формуле 15:

$$C_{\text{пол}} = C_{\text{м}} + C_{\text{пф}} + 3\Pi_{\text{осн}} + 3\Pi_{\text{доп}} + O_{\text{вф}} + P_{\text{об}} + P_{\text{ц}} + P_{\text{пр}} + P_{\text{вн}}$$
 (15)

Оптовая цена изделия (Цопт) определяется по формуле 16:

$$\coprod_{\text{опт}} = C_{\text{пол}} + \Pi \tag{16}$$

Где, П – прибыль запланированная, (руб.)

$$\Pi = \Pi_{\Pi} \times C_{\Pi \cup \Pi} \tag{17}$$

 $\Pi_{\rm n}$ - процент прибыли

Примечание:

Прибыль запланированная рассчитывается исходя из процента, которое предприятие предполагает иметь в виде прибыли и добавляет данный процент к полной себестоимости изделия, для расчетов в курсовой работе принимается 30%

Цена отпускная (цена реализации) определяется по формуле 18:

Где, НДС – налог на добавленную стоимость,

$$HДC = \coprod_{\text{опт}} x 20\%$$
 (19)

Примечание:

Ставка НДС, установлена Налоговым кодексом РФ в размере 20%

Расчет себестоимости производится по статьям затрат, на основании рассчитанных статей затрат составляется калькуляция обработки изделия.

Расчет прямых расходов:

Статья 1. Стоимость основных материалов

Стоимость основных материалов определяется по формуле 20:

$$C_{M} = (M_{3} \times \coprod_{M}) \times K_{T3p} - (m_{0} \times \coprod_{0})$$
 (20)

Где, M_3 – масса заготовки, (кг)

Цм – цена материала заготовки, (руб.)

 $K_{\text{гзр}}$ – коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы (1,05-1,1)

 m_0 – масса отходов, (кг).

 μ_0 – цена отходов, (руб.)

Примечание: Ктзр принимается 0,1

Масса металла (необходимое количество, чистый вес детали), данные использовать из чертежа детали

Статья 2. Стоимость полуфабрикатов и комплектующих

Стоимость полуфабрикатов и комплектующих определяется по формуле 21:

$$C_{n\phi} = \Sigma O_{n\phi} \times \coprod \tag{21}$$

где Опф – количество полуфабрикатов, (шт.)

Ц – цена единицы полуфабрикатов, (руб.)

Статья 3. Основная заработная плата основных производственных рабочих.

В стоимости изготовления детали учитывается сдельная расценка на изготовление изделия, т.е. исходя из нормы времени на операцию (трудоемкость операции $(t_{\text{шт}})$) можно рассчитать трудоемкость изготовления детали в целом $(T_{\text{шт}})$ и определить сумму заработной платы рабочих, которая идет в оплату за потраченное время на изготовление детали (сдельная расценка на изделие).

Сдельная расценка на изделие определяется по формуле 22:

$$P_{c,x} = C_{x} \times t_{iiit}$$
 (22)

Где, $P_{cд}$ – сдельная расценка на изделие, (руб.)

С_ч - часовая тарифная ставка, (руб.)

 $t_{\mbox{\tiny IIIT}}$ - норма времени на изделие, (час.)

Примечание:

Сдельная расценка рассчитывается на каждую операцию техпроцесса, а затем суммируется на все изделие. На 60 необходимо делить если в расчете участвует трудоемкость выраженная в минутах.

Расчет дополнительной заработной платы производится в процентном соотношении к основной заработной плате, т.е. полученную сумму заработной платы основной умножить на заданный процент дополнительной заработной платы, получим сумму дополнительной заработной платы на единицу изделия.

Расчет рекомендуется выполнять в таблице, пример оформления приведен в таблице 6

Таблица 6-Расчет сдельной расценки изделия

№ пп	Наименование	Норма времени (t _{шт})	Часовая	Сдельная
------	--------------	----------------------------------	---------	----------

	операции	Мин.	Час.	тарифная ставка (С _ч)	расценка (Р _{сд})		
1	2	3	4	5	6		
005	токарная	1,35	0,02	50,5	1,14		
Итого заработн	ная плата основная	$(3\Pi_{\text{och}})$	•				
Дополнительна	Дополнительная заработная плата (14%) (3Пдоп)						
Итого заработн	ная плата за издели	е (ЗП)					

В случае многостаночного обслуживания при расчете таблицы 6 применяются коэффициенты таблицы 7, с обязательной ссылкой на многостаночное обслуживание.

Таблица 7 – Значение понижающих коэффициентов (K_{пон}) за многостаночность.

Кол-во обслуживаемых станков	1	2	3	4	5	6	7
Кпон	1	0,65	0,48	0,39	0,35	0,32	0,3

Статья 4. Отчисления во внебюджетные фонды

Отчисления во внебюджетные фонды (на социальное страхование, пенсионные отчисления, медицинское страхование), ставка устанавливается правительством РФ, на 01.01.2014 года составляет 30%

Сумма отчислений во внебюджетные фонды для калькуляции обработки изделия рассчитывается по следующей формуле 23:

$$O_{B\phi} = 3\Pi \times 30\%$$
 (23)

Расчет косвенных расходов.

Статья 5. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования

Расходы на содержание и обслуживание оборудования рассчитываются в процентном соотношении от показателя основной заработной платы и рассчитываются по формуле 24:

$$P_{of} = 3\Pi_{och} \times \Pi_{co} \tag{24}$$

где $\Pi_{co}-$ процент расходов на содержание и эксплуатацию оборудования

Статья 6. Цеховые расходы

Сумма цеховых расходов определяется по формуле 25:

$$P_{\mathbf{I}} = 3\Pi_{\text{осн}} \times \Pi_{\mathbf{I}} \tag{25}$$

 Γ де, Π_{u} – процент цеховых расходов

Статья 7. Производственные расходы

Сумма производственных расходов рассчитывается аналогично расходам на содержание и обслуживание оборудования и определяется по формуле 26:

$$P_{\rm np} = 3\Pi_{\rm och} \times \Pi_{\rm np} \tag{26}$$

 Γ де, Π_{np} – процент производственных расходов

Примечание:

 $\Pi_{co} = 160\%$

 $\Pi_{\rm u} = 280\%$

 $\Pi_{\rm np} = 100\%$

Статья 8. Внепроизводственные расходы

Сумма внепроизводственных расходов рассчитывается в процентном отношении от показателя производственной себестоимости и определяется по формуле 27:

$$P_{\rm BH} = C_{\rm произв} \ x \cdot \Pi_{\rm BH} \tag{27}$$

где $\Pi_{\text{вн}}$ – процент внепроизводственных расходов

Спроизводственная себестоимость, (руб.)

Примечание:

 $\Pi_{\scriptscriptstyle \mathrm{BH}} = 2\%$

Производственная себестоимость определяется по формуле 28:

$$C_{\text{произв}} = C_{\text{цех}} + P_{\text{пр}} \tag{28}$$

Где, Спех – цеховая себестоимость, (руб.)

Цеховая себестоимость определяется по формуле 29:

$$C_{\text{uex}} = C_{\text{M}} + C_{\text{n}\phi} + 3\Pi + O_{\text{B}\phi} + P_{\text{o}6} + P_{\text{u}}$$
 (29)

По данным расчета составляется калькуляция изготовления изделия. Пример оформления калькуляции представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Калькуляция обработки детали

п/п	Статьи затрат	Себестоимость	Структура себестоимости
11/11		единицы изделия, руб.	(%)
1	2	3	5
1	Основные материалы за вычетом возвратных отходов.		
2	Покупные полуфабрикаты и комплектующие		
3	Основная заработная плата основных производственных рабочих.		
	Дополнительная заработная плата основных производственных рабочих		
4	Отчисления во внебюджетные фонды		
	Итого прямые затраты:		
5	Расходы по эксплуатации и содержанию оборудования.		
6	Цеховые расходы		
	Итого цеховая себестоимость:		
7	Производственные расходы.		
	Итого производственная себестоимость		
8	Внепроизводственные расходы.		
	Итого полная себестоимость:		100

9	Плановая прибыль, 30%	
	Итого оптовая цена:	
10	НДС, 20%	
	Итого цена реализации (Ц _р):	

6.5 Расчет капитальных вложений

1. Расчет стоимости площади участка.

Расчет стоимости площади участка (C_{ny}) производится по формуле 30:

$$C_{ny} = S * \coprod$$
 (30)

Где, S -площадь участка, кв.м,

Ц - стоимость 1 кв.м в руб.

Площадь участка рассчитывается в соответствии с планом участка, с учетом норм расстановки оборудования.

Примечание: стоимость 1 м² принимается для расчетов в курсовой работе принять 16000,00 руб.

2. Расчет стоимости производственного инвентаря.

Расчет стоимости производственного и хозяйственного инвентаря составляет 3% от стоимости площади участка ($C_{\text{инв}}$).

3. Расчет стоимости оборудования.

Стоимость оборудования и транспортных средств рекомендуется выполнять в табличной форме (пример оформления представлен в таблице 9)

Таблица 9-Стоимость оборудования и транспортных средств.

Оборудование, тип,	Кол-	Цена за	Стоимость	Транспортно	Первонача
модель	во,	единицу	всего	-заготовит.	льная
	ШТ		оборудования	работы	стоимость
1	2	3	4	5	6
Фрезерноцентр.МР-73	1	100000	100000	10000	110000
Токарный 1А730	5	190000	950000	95000	1045000
Итого оборудования:	6		1050000	105000	2100000
Транспортные средства					
Итого ТС:				_	
Всего:				_	

Примечание:

Транспортно-заготовительные расходы принимаются в размере 10% от стоимости оборудования

4. Стоимость дорогостоящего инструмента.

Стоимость дорогостоящего инструмента определяется в размере 10% от стоимости оборудования и транспортных средств ($C_{\text{инстр}}$).

Сумма капитальных вложений определяется путем суммирования пунктов 1-4 данного раздела. По результатам расчетов оформляется сводная ведомость капитальных вложений

Таблица 10 - Сводная ведомость капитальных вложений (КВ)

Группы основных фондов	Сумма вложений
Стоимость площади участка	
Стоимость оборудования	
Стоимость инструмента	
Транспортные средства	
Хозяйственный и производственный инвентарь.	
Итого КВ:	
Годовая программа (N в руб.)	
Удельные капвложения	

Сумма удельных капвложений рассчитывается по формуле 31:

$$KB_{y} = KB / N \tag{31}$$

6.6 Расчет экономической эффективности производства

1. Выручка от реализации рассчитывается по формуле 32:

$$B = \coprod_{p} * N \tag{32}$$

Где, Цр – цена реализации (руб.)

N – Годовая программа (шт.)

2. Прибыль рассчитывается как разность между выручкой от реализации и себестоимостью изготовления годовой программы, формула 33

$$\Pi = \mathbf{B} - (\mathbf{C}_{\Pi \circ \Pi} * \mathbf{N}) \tag{33}$$

3. В соответствии с Налоговым кодексом РФ, все предприятия обязаны уплачивать налоги по видам и ставкам в зависимости от налогового режима. Предприятия, находящиеся на общем режиме налогообложения наряду с отчислениями во внебюджетные фонды и налога на добавленную стоимость уплачивают налог на прибыль по ставке 20% (на 01.01.2014г.)

Расчёт налога на прибыль (НП) производится по следующей формуле 34:

$$H\Pi = \Pi * 20\% \tag{34}$$

4. Чистая прибыль, прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, рассчитывается по формуле 35:

$$\Psi\Pi = \Pi - H\Pi \tag{35}$$

- 5. Эффективность деятельности предприятия характеризуется следующими показателями:
 - Срок окупаемости
 - Рентабельность собственных средств
 - Рентабельность изделия
 - Рентабельность продаж
 - Фондоотдача
 - Фондовооруженность
 - Материалоемкость
 - Материалоотдача
 - Производительность труда

При модернизации или реконструкции действующего предприятия эффективность деятельности анализируется при помощи следующих показателей:

- Годовой экономический эффект
- Условно годовая экономия
- Срок окупаемости капитальных вложений
- Рост производительности труда
- Снижение себестоимости изделия

Примечание: в случае модернизации, реконструкции участка расчет необходимо вести в сравнении проектного варианта с базовым.

5.1 Срок окупаемости (C_{ok}) рассчитывается по формуле 36:

$$C_{oK} = KB / \Pi \tag{36}$$

5.2 Рентабельность собственных средств (Рсс), формула 37:

$$P_{cc} = \Pi / KB * 100\%$$
 (37)

5.3 Рентабельность изделия (Ризд), формула 38:

$$P_{\text{изд}} = \Pi/(C_{\text{пол}} \times N) \times 100\%$$
 (38)

5.4 Рентабельность продаж (реализации) (P_p), формула 39:

$$P_{p} = \Pi / B * 100\% \tag{39}$$

5.5 Фондоотдача ($\Phi_{\text{отл}}$), формула 40

$$\Phi_{\text{OTT}} = B / \Phi \tag{40}$$

 Γ де, Φ — среднегодовая стоимость основных фондов, в случае планирования нового производства используется показатель KB

5.6 Фондовооруженность ($\Phi_{\phi B}$), формула 41

$$\Phi_{\rm dB} = \Phi / R \tag{41}$$

5.7 Материалоемкость (M_e), формула 42:

$$M_e = (C_{OBM} \times N) / B \tag{42}$$

Где, М – материальные затраты на изготовление

5.8 Материалоотдача (M_o), формула 43:

$$M_o = B / (C_{OBM} \times N)$$
 (43)

5.9 Производительность труда (ПТ), формула 44:

$$\Pi T = \Pi / R \tag{44}$$

Результаты, полученные при расчетах необходимо оформить в табличной форме по примеру таблицы 11.

Таблица 11 – Показатели эффективности деятельности

Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
1	2	3
Рентабельность	%	28,25

Приложение A (рекомендуемое)

Образец титульного листа

Министерство образования и науки Самарской области Государственное бюджетное профессионального образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский политехнический колледж» (ГБПОУ СО «ТПК»)

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине: «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

на тему: «Расчет технико-экономических показателей работы участка обработки изделия машиностроительного предприятия. Участок

обработки дет	али	>>
Специальность	15.02.08 «Технология	
,	машиностроения»	
Группа	TM-41	
Студент	А.П. Иванов	
Преподаватель	Н.В. Правдина	
<u>Дата сдачи работы</u>		
Оценка		

Тольятти, 2020

15

Методические рекомендации по написанию и оформлению курсовой работы по дисциплине «Основы экономики организации и правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение Б (рекомендуемое) Образец содержания работы

Содержание	
Введение	. 3
1. Теоретическая часть	4
2. Расчетная часть	7
Исходные данные для расчета	7
2.1 Расчет оборудования и его загрузки	8
2.2 Расчет численности персонала	9
2.3 Расчет годового фонда заработной платы	11
2.4 Расчет себестоимости и цены изделия	14

2.5 Расчет капитальных вложений.....

 2.6 Расчет экономической эффективности производства.
 16

 Заключение.
 17

 Список используемой литературы.
 18

 Приложения.
 20

Приложение В (рекомендуемое)

Образец задания на курсовую работу

Министерство образования и науки Самарской области Государственное бюджетное профессионального образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский политехнический колледж» (ГБПОУ СО «ТПК»)

		технический колледж» У СО «ТПК»)
		УТВЕРЖДАЮ Методист УПО № 2Н.В. Правдина
		«»20 г.
	ЗАДАНИЕ НА КУ	РСОВУЮ РАБОТУ
по дисциплине:	«Основы экономики орга	низации и правового обеспечения
студенту группы:	профессиональной деят TM-41 Андронову Никі	ельности» eme Дмитриевичу
машиностроител	щия и экономическое об ьного предприятия. ки детали:	рснование эффективности работы участка
_	Пояснител	ная записка:
Введение 1. Теоретическая 2. Практическая		
2.1 Расчет оборудо	вания и его загрузки	
2.2 Расчет численно 2.3 Расчет фонда от	*	
-	мости и цены изделия	
	апитальных вложений	
	номической эффективності	производства
Заключение Список используем Приложения	юй литературы	
Дата выдачи	«» 20 г.	Н.В Правдина
	преподаватель-руков	одитель курсовой работы
Срок окончания	«»20 г. преподаватель-руков	Н.В. Правдина одитель курсовой работы

Приложение Г (рекомендуемое)

Образец рецензии на курсовую работу

РЕЦЕНЗИЯ
на курсовую работу по дисциплине «Основы экономики организации и правового
обеспечения профессиональной деятельности»
студента группы ТМ-41
специальности 15.02.08 Технология машиностроения
ФИО
Тема работы:
D получи того пророжен вудерного ополучение:
В результате проверки выявлено следующее:
1. Работа выполнена в (не) соответствии с заданием.
2. Работа выполнена в (не) полном объеме.
3. Содержание расчетной части (не) выполнено в соответствии с методикой и
представленные расчеты (не) верны, в связи, с чем можно отметить следующие момент
4. Оформление работы (не) соответствует стандарту.
5. График работы (не) выполнялся.
6. Работа выполнялась студентом (не) самостоятельно.
7. Работа (не) сдана на проверку в установленные сроки.
8. Анализ недостатков курсовой работы:
9. Выводы и оценка работы
Преподаватель Н.В. Правдина
« <u></u> »20г.

Приложение Д (рекомендуемое)

Образец оформления списка литературы

Список использованной литературы

- 1. Гражданский кодекс Российской Федерации: офиц. текст. М.: ИНФРА-М, 2001.- 380 с.
- 2. Загородников С., Миронов М. Экономика отрасли (Машиностроение)// Форум, Инфра-М, 2010. 320 с.
- 3. Зайцев, Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: учебное пособие / Н.Л. Зайцева. М.: ИНФРА-М, 2005.- 491 с.
- 4. Карпова, Е.В. Экономика России. Состояние и проблемы / Е.В. Карпова // Экономика и жизнь. 2000. 6 марта.
- 5. Новицкий Н., Горностай Л., Горюшкин А., Игнатова Е., Наумчик Е., Фещенко Е. Организация, планирование и управление производством. Практикум (курсовое проектирование)// КноРус, 2014.- 320 с.
- 6. Экономика предприятия: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандара. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.- 718 с.
- 7. Яшков, С.М. Устойчивое развитие экономики / С.М. Яшков // Экономист. 2002.- № 4.- С. 2-7.

Список рекомендуемой литературы

- 1. Гражданский кодекс Российской Федерации: с изм.и доп.
- 2. Загородников С., Миронов М. Экономика отрасли // Форум, Инфра-М, $2015.-320~\mathrm{c}.$
- 3. Зайцев, Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: учебное пособие / Н.Л. Зайцева. М.: ИНФРА-М, 2015.- 491 с.
- 4. Карпова, Е.В. Экономика России. Состояние и проблемы / Е.В. Карпова // Экономика и жизнь. 2000. 6 марта.
- 5. Новицкий Н., Горностай Л., Горюшкин А., Игнатова Е., Наумчик Е., Фещенко Е. Организация, планирование и управление производством. Практикум (курсовое проектирование)// КноРус, 2014.- 320 с.
- 6. Экономика предприятия: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандара. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.- 718 с.
- 7. Яшков, С.М. Устойчивое развитие экономики / С.М. Яшков // Экономист. 2012.- № 4.- С. 2-7.