

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БРАТСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО - МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ  
КУРСОВОГО ПРОЕКТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ  
ОТРАСЛИ И ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
(ПО ОТРАСЛЯМ)

Братск 2015

Методические указания по организации и выполнению курсового проекта для студентов специальности «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» (по отраслям).

Содержит указания к выполнению курсового проекта, освещает цели, задачи, этапы подготовки, требования к оформлению, порядок представления и защиты.

Предназначены для студентов специальности «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» (по отраслям) очной формы обучения.

Организация-разработчик: Областное государственное автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования Братский индустриально-металлургический техникум (ГАПОУ СПО БРИМТ)

Разработал(а): преподаватель ГАПОУ БРИМТ Хайдукова Н.Г.

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии электротехнического цикла

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_, № \_\_\_\_\_,

Председатель комиссии: Нестерова Вера Ивановна

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи выполнения курсового проекта.....	4
2. Выбор и утверждение темы курсового проекта .....	4
3. Организация работы над курсовым проектом .....	4
3.1. Работа над содержанием курсового проекта.....	4
3.2. Оформление курсового проекта.....	5
3.3. Подготовка к защите курсового проекта.....	6
3.4. Защита курсового проекта .....	6
4. Структура и содержание курсового проекта .....	7
4.1. Структура курсового проекта и трудоемкость ее разделов курсового проекта.....	7
4.2. Методические рекомендации по выполнению разделов курсового проекта.....	8
4.2.1. Введение.....	8
4.2.2. Сущность и содержание системы планово-предупредительного ремонта .....	8
4.2.3. Расчет экономических показателей .....	9
4.2.3. Варианты заданий для расчета курсового проекта.....	10
4.2.4. Заключение, список использованной литературы .....	17

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Выполнение курсового проекта – завершающий этап обучения при изучении данной дисциплины, содержанием которого является самостоятельная работа студента по выбранной теме.

Целью работы над курсовым проектом является систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний по данной дисциплине, а также приобретение практических навыков и опыта по самостоятельной подготовке и принятию организационно-экономических решений.

В процессе выполнения дипломной работы решаются следующие основные задачи:

- творческое применение полученных знаний и умений;
- освоение методов работы с научной, нормативно-справочной литературой, документацией предприятия;
- анализ изучаемого объекта (проблемы), по материалам которого выполняется курсовой проект ;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы, при решении разрабатываемых в курсовом проекте вопросов.

Курсовой проект является обязательной для каждого студента. По своему содержанию он должен быть расчетным и выполнен на материалах конкретного предприятия. Важно, чтобы эти расчеты были законченными и понятными, без привлечения дополнительных источников и показателей.

## 2. ВЫБОР И УТВЕРЖДЕНИЕ ТЕМЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Тема курсового проекта выдается преподавателем. Для всех студентов она единая - «Расчет фонда заработной платы бригады по ремонту механоучастка». Каждый студент выполняет свой вариант, т.к. исходные данные у всех вариантов разные.

## 3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НАД КУРСОВОГО ПРОЕКТА

### 3.1. Работа над содержанием курсового проекта

Требования к структуре и содержанию курсового проекта изложены в разделе 4.

Общее руководство и контроль за выполнением курсовых проектов осуществляет преподаватель данной дисциплины.

За принятые в курсовом проекте решения и за правильность всех данных отвечает студент - автор курсовой работы.

Руководитель курсового проекта проводит следующие мероприятия в течение всего периода выполнения работы:

- выдает студенту задание на курсовой проект;
- оказывает помощь студенту в систематизации и структурировании необходимых материалов;
- периодически консультирует студента;

- контролирует выполнение студентом всех разделов работы в сроки, установленные графиком;
- осуществляет общий контроль за ходом выполнения работы.

### 3.2. Оформление курсового проекта

Дипломная работа оформляется в соответствии с требованиями, разработанными ГАПОУ СПО БрИМТ.

Курсовой проект включает следующие обязательные составляющие:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- Главу 1. Сущность и содержание системы планово-предупредительного ремонта;
- Главу 2. Расчет экономических показателей
- заключение;
- список использованной литературы.

Рекомендации по оформлению курсового проекта:

- курсовой проект оформляется на листах белой бумаги формата А4. Текст размещается на одной стороне листа с соблюдением полей: сверху – 10 мм, внизу – 25 мм, справа – 10 мм, слева – 2,5 мм, 14 шрифтом «Times New Roman» с полуторными интервалами);
- «красная» строка – 10 мм.
- нумерация страниц производится в правом нижнем углу страниц. Нумерация начинается с введения;
- заголовки пишутся по центру строки без точки и не подчеркиваются;
- названия разделов (также как и введение, заключение и список литературы) пишутся заглавными буквами, названия подразделов пишутся обычным шрифтом с заглавной буквы;
- использование полужирного шрифта не допускается;
- новый раздел начинается с нового листа, а новый подраздел можно продолжать на том же листе, пропустив 2 строки. После названия раздела или подраздела до текста необходимо пропустить 2 строки;
- перечисления в тексте оформляются цифрами со скобкой (в конце ставится точка с запятой) или тире;
- на все таблицы и рисунки должны быть ссылки в тексте, например, “Данные представлены в таблице № 2” и т. д. Нумерация рисунков и таблиц сквозная, т.е. без указания разделов;
- номер и заголовок таблицы размещают по центру строки;

Например:

Таблица № 1 - График планово-предупредительного ремонта механоучастка

При переносе таблицы на другую страницу пишут в верхнем правом углу: “Продолжение таблицы 5”. В этом случае графы должны быть пронумерованы и на другой странице помещаются только номера граф;

- рисунки должны иметь заголовки, которые находятся над рисунком и оформляются также как и заголовки таблиц. Номер рисунка размещают под рисунком по центру, например: “рис. 7”;
- формулы размещаются по центру страницы и нумеруются справа в круглых скобках, например, “(10)”. Их нумерация также сквозная.

Ответственность за правильность оформления курсового проекта несет студент. Руководитель курсового проекта контролирует соответствие оформления требованиям, изложенным в данных методических указаниях.

### **3.3. Подготовка к защите курсового проекта**

Законченный курсовой проект, подписанный студентом, предоставляется руководителю. После просмотра и одобрения курсовой проект подписывается руководителем. Далее курсовой проект подлежит защите.

### **3.4. Защита курсового проекта**

Защита курсового проекта проводится перед комиссией, в состав которой входит руководитель курсового проекта, ассистент (как правило, также преподаватель экономики БрИМТ) и представитель администрации данного учебного заведения. На защите учитываются при обсуждении качества защищаемого курсового проекта и устные высказывания руководителя курсового проекта.

Для доклада на защите курсового проекта студенту отводится 5-7 минут. В докладе необходимо изложить основное содержание курсового проекта.

После публичной защиты курсового проекта комиссия на закрытом заседании обсуждает результаты защиты и открытым голосованием принимает решение об оценке с учетом качества курсового проекта и его защиты, устного отзыва руководителя и среднего балла успеваемости студента за весь период обучения по данной дисциплине.

Защищенные курсовые проекты передаются в архив БрИМТ.

## **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

### **4.1. Структура курсового проекта и трудоемкость ее разделов**

Структура курсового проекта определяется его темой и теми требованиями, которые предъявляются к выполнению курсового проекта.

Курсовой проект состоит из двух разделов, рекомендуемый перечень и структура которых приведены в таблице 1. Разделы курсового проекта называются главами. Приведенные в таблице 1 состав и структура разделов курсового проекта являются обязательными.

Таблица 1. Рекомендуемая структура курсового проекта

Наименование раздела курсового проекта	Примерный объем раздела, стр.
Введение	1
1. Сущность и содержание системы планово-предупредительного ремонта	4-5
2. Расчет экономических показателей	9-10
2.1. Расчет производственной программы	
2.2. Разработка плана по труду и кадрам	
2.3. Расчет фонда заработной платы	
Заключение	1
Список использованной литературы	1
Всего:	20

## 4.2. Методические рекомендации по выполнению разделов курсового проекта

### 4.2.1. Введение

Во введении отражается название темы курсового проекта и в связи с этим описывается постановка цели выполнения курсового проекта. Затем перечисляются основные вопросы, которые будут рассмотрены в каждой главе курсового проекта. Далее указываются основные источники, используемые студентом при написании курсового проекта.

### 4.2.2. Сущность и содержание системы планово-предупредительного ремонта

В этой главе излагаются теоретические аспекты рассматриваемой темы. При этом обязательно должны быть сделаны ссылки на соответствующие литературные источники.

Теоретические и методические положения, рассматриваемые в этой части курсового проекта, должны служить отправной точкой для последующего анализа исследуемых явлений и процессов при написании студентами в дальнейшем дипломной работы.

В данной главе необходимо рассмотреть:

- что понимается под системой планово-предупредительного ремонта;
- сущность системы планово-предупредительного ремонта;
- методы системы планово-предупредительного ремонта;
- требования к допуску лиц, отвечающих за выполнение планово-предупредительного ремонта;
- какими знаниями должны обладать лица, допущенные к выполнению планово-предупредительного ремонта;

- мероприятия, входящие в объем технического обслуживания оборудования;
- мероприятия, входящие в объем технического ремонта оборудования;
- мероприятия, входящие в объем капитального ремонта оборудования;
- виды и характеристика планов системы планово-предупредительного ремонта.

#### **4.2.3. Расчет экономических показателей**

Изложение пункта 2.1. «Расчет производственной программы» курсового проекта следует начинать с расчета производственной программы планово-предупредительного ремонта механического участка с обязательным включением графика данных работ.

Затем в пункте 2.2. «Разработка плана по труду и кадрам» курсового проекта студенты выполняют расчет эффективного времени одного рабочего на год. Для этого в курсового проекта необходимо:

- включить данные о составе бригады для работы на механическом участке;
- разработать баланс рабочего времени одного рабочего на год;
- дать определение таким понятиям, как календарный и номинальный фонд времени;
- произвести расчет эффективного фонда времени бригады на год.

В пункте 2.3. «Расчет фонда заработной платы» курсового проекта необходимо рассчитать тарифный фонд заработной платы рабочих бригады, а также годовой фонд заработной платы рабочих бригады.

#### **4.2.4. Заключение и список использованной литературы**

В заключении еще раз указывается тема, которая была рассмотрена в курсовом проекте. Также указывается цель, которая была достигнута при выполнении курсового проекта.

Затем кратко формулируются результаты выполнения курсового проекта

В список включаются только те источники, на которые имеются ссылки в тексте. Все источники располагаются в списке в следующем порядке: государственные законодательные и нормативные акты, государственные стандарты; затем все остальные источники в алфавитном порядке (по фамилии автора или по названию).

**Задана производственная программа механоучастка.  
Данные для расчета представлены в таблице  
(по вариантам).**

№ п/п	Виды выполненных работ	Трудоемкость в чел./час.											
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
	Варианты	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
1	Капитальные ремонты (К)	7200	7300	7400	7600	7600	7700	7300	7400	7500	7600	7700	7800
2	Текущие ремонты (ТР)	3750	3700	3600	3400	3400	3400	3500	3600	3300	3500	3500	3600
3	Технические осмотры(ТО)	1120	1150	1120	1140	1140	1100	1120	1150	1120	1130	1130	1140

## 2.1. Расчет производственной программы

Годовая плановая трудоемкость ремонтных работ и технического обслуживания рассчитывается в соответствии с годовым графиком планово-предупредительного ремонта.

График планово-предупредительного ремонта механоучастка.

Таблица №1

№ п/п	Виды выполненных работ	Трудоемкость в чел/час
1	Капитальные ремонты (К)	
2	Текущие ремонты (ТР)	
3	Технические осмотры (ТО)	
4	Неучтенные работы (12,5% от 1+2+3)	
	Итого: объем ремонтных работ	
5	Техническое обслуживание (14,5% от объема ремонтных работ)	
6	Всего объем выполненных работ	

Расчеты:

Неучтенные работы =

Итого: объем ремонтных работ =

Техническое обслуживание =

Всего объем выполненных работ =

## 2.2. Разработка планов по труду и кадрам

Расчет эффективного времени одного рабочего на год. Для расчета численности рабочих, необходимых для выполнения производственной программы механоучастка, необходимо разработать баланс рабочего времени одного рабочего на год.

Состав бригады для работы на механоучастке.

Таблица №2

Состав бригады	Разряд	Количество человек
Слесарь-ремонтник	4	
	5	
	6	
Эксплуатационник	5	
Итого	-	13

## Нормы рабочего времени на 2016год

Периоды	Количество дней			Рабочее время
	Календарные	Рабочие	Выходные	
Январь	31	15	16	120
Февраль	29	20	9	159
Март	31	21	10	168
I Квартал	91	56	35	447
Апрель	30	21	9	168
Май	31	19	12	152
Июнь	30	21	9	168
II Квартал	91	61	30	488
1 Полугодие	181	116	65	928
Июль	31	21	10	168
Август	31	23	8	184
Сентябрь	30	22	8	176
III Квартал	92	66	26	528
Октябрь	31	21	10	168
Ноябрь	30	21	9	167
Декабрь	31	22	9	176
IV Квартал	92	64	28	511
2 Полугодие	184	130	54	1039
Год	366	247	119	<b>1974</b>

Рабочее время = рабочие дни\*8 часов

Баланс рабочего времени в год

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей
1	Календарный фонд времени $T_k$	дни	
2	Нерабочие дни: В том числе: праздничные и выходные	дни дни	
3	Номинальный фонд рабочего времени $T_n$	дни	
4.	Номинальный фонд рабочего времени $T_n$ (с учетом предпраздничных дней)	часы	

Календарный фонд рабочего времени - общее количество дней в году с полной продолжительностью рабочего дня.

Номинальный фонд рабочего времени - количество рабочих дней в году без выходных и праздников.



Расчет тарифного фонда заработной платы рабочих бригады представлен в таблице №6.

Таблица №6

Профессия рабочего	Разряд	Численность	Часовая тарифная ставка руб.	Эффективный фонд рабочего времени		Тарифный фонд заработной платы
				На одного рабочего	На всех рабочих	
Слесарь- ремонтник	4					
	5					
	6					
Эксплуатационник	5					

Эффективный фонд рабочего времени не должен превышать на 1 работника

Расчеты:

Тарифный фонд заработной платы слесарей 4 разряда =

Тарифный фонд заработной платы слесарей 5 разряда =

Тарифный фонд заработной платы слесарей 6 разряда =

Тарифный фонд заработной платы эксплуатационника =

## Расчет фонда заработной платы рабочих бригады

Наименование категории рабочих	Разряд	Численность	Тариф. ФЗП. руб.	Премия 30%	Доплата за руководство 15%	Основной ФЗП	Дополнительная зарплата		Годовой ФЗП	НДФЛ	Профсоюзные взносы	Годовой ФЗП к выдаче
							Районный коэффициент 40%	Северная надбавка 50%				
Слесарь-ремонтник	4											
	5											
	6											
Эксплуатационник	5											
Итого	-											

Расчеты: Премия = Тарифный фонд заработной платы \* 30%

Доплата за руководство = Тарифный фонд заработной платы\*15%

Основной фонд заработной платы =Тарифный фонд заработной платы +Премия+ Доплата за руководство

Районный коэффициент = Основной фонд заработной платы \*40%

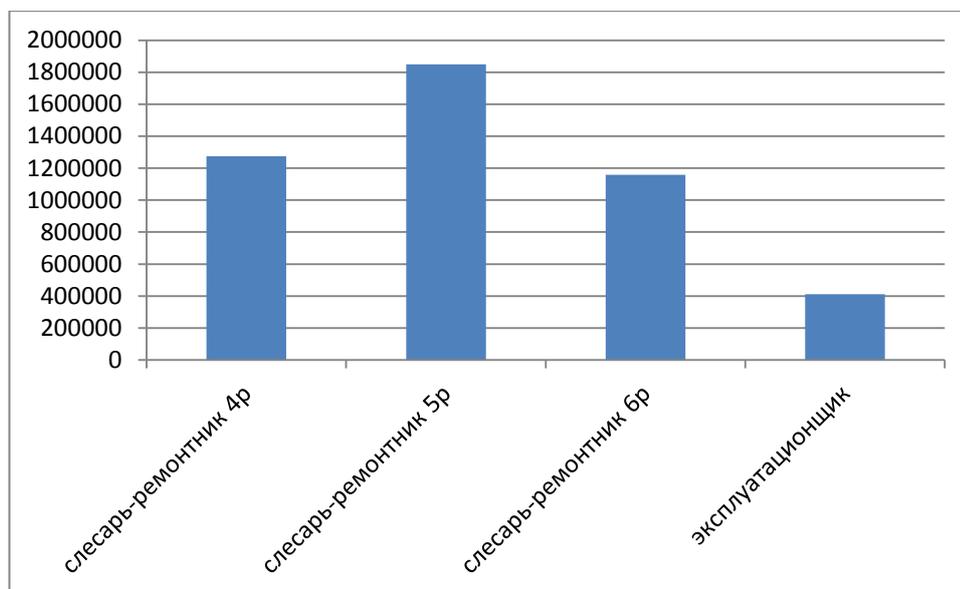
Северная надбавка = Основной фонд заработной платы\*50%

Годовой фонд заработной платы = Основной фонд заработной платы + Районный коэффициент + Северная надбавка.

НДФЛ = (Годовой фонд заработной платы - Налоговые вычеты) \* 13%

Профсоюзные взносы = Годовой фонд заработной платы \* 1%

Годовой фонд заработной платы к выдаче = Годовой фонд заработной платы - НДФЛ - профсоюзные взносы.



Вывод: В ходе расчета фонда заработной платы рабочих бригады были рассчитаны:

- Основной ФЗП путем сложения к тарифу ФЗП премий и доплаты за руководство;

- Годовой ФЗП - путем расчета районного коэффициента и северной надбавки, и суммирования их с основным ФЗП;

- Для расчета НДФЛ были определены суммы налоговых вычетов. А затем, из годового ФЗП были вычтены налоговые вычеты и оставшиеся суммы умножены на ставку налога 13%;

- Профсоюзные взносы – путем умножения годового ФЗП на ставку 1%

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мелкумов Я.С. Организация и финансирование инвестиций: Учебное пособие.- М.: ИНФРА-М, 2013.
2. Экономика предприятия: Учебник для вузов/В.Я. Горфинкель, Е. М. - М.: Финансы, ЮНИТИ, 2014.
3. Купряков, В.П., Прасолова и др.; Под редакцией проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Е.М. Купрякова.- М. Банки и Биржи, ЮНИТИ, 2011.
4. Игошкин Н. В. «Инвестиции. Организация управления и финансирование»: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп.- М.: ЮНИТИ- ДАТА, 2012.
5. Ильин Н.И., Лукманова И.Г. и др. «Управление проектами»- СПб.; «Два-Три», 2011.
6. Грузинов В.П., Максимов К.К., Н.Д. Эрнашвили. Экономика предприятия: Учебник для вузов/ Под редакцией проф. В.Я. Грузинова.- М.: Банки и Биржи, ЮНИТИ, 2012.
7. Игошкин Н.В. «Инвестиции. Организация управления и финансирование»: Учебник для вузов.- М.: Финансы, ЮНИТИ, 2014.
8. Сергеев И.В. Экономика предприятия: Учебное пособие.- М: Финансф и Статистика, 2012.
9. Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Организация и финансирование инвестиций: Учебное пособие. – М.: Финансы и Статистика, 2011.
10. Экономика предприятия: Учебник/ Под ред. Проф. О.И. Волкова.- М.: ИНФРА- М, 2012.