

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение «Казанский автотранспортный техникум им. А.П. Обыденнова»

**ПМ.02.ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА  
ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

**Методическое пособие (шаговый метод)  
по выполнению экономической части дипломного проектирования по  
специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт  
автомобилей»**

Казань 2017

Автор: Н.М. Кораблева - преподаватель ГАПОУ «КАТТ им. А.П. Обыденнова»

Рассмотрено и рекомендовано к внедрению в учебный процесс предметной (цикловой) комиссией социально-экономических дисциплин

Протокол № 6 от «16» января 2018 г.:

Председатель ПЦК:

Камашева Камашева Ж.В.

Методическое пособие предназначено для обучающихся и руководителей дипломных проектов, выполняющих проект (на базе АРЗ) по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

## Содержание

Предисловие

1. Расчет зарплаты рабочих, руководителей, специалистов и служащих
2. Расчет начисление на зарплату
3. Расчёт материальных затрат.
4. Расчет суммы амортизации по основным фондам
5. Расчет прочих расходов связанных с управлением
6. Расчет дополнительных капитальных вложений
7. Расчет сметы затрат
8. Расчет ТЭП по проекту

Литература

Приложение

Обучающиеся автотранспортных техникумов, проходят курс дисциплины «ПМ 02», завершающим этапом, которого является выполнение экономической части дипломного проекта по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Задачи проектирования:

- закрепить и углубить теоретические знания, полученные при изучении соответствующего курса,
- привить навыки пользования специальной литературы при решении конкретных вопросов,
- подготовить к практической работе в качестве техника.

Для определения экономических показателей необходимо выполнить расчеты в следующей последовательности:

1. Определить зарплату производственных, вспомогательных рабочих, руководителей, специалистов и служащих на проектируемом объекте.
2. Определить начисления на зарплату.
3. Определить материальные затраты на проектируемый объект.
4. Определить сумму амортизации на проектируемый объект.
5. Определить прочие расходы, связанные с управлением на проектируемом объекте.
6. Определить сумму капитальных вложений в проектируемый объект.
7. Определить смету затрат в проектируемый объект.
8. Определить ТЭП по проекту.

Исходные данные

Таблица 1. Исходные данные

№ п/п	Показатель	Услов. обоз	Ед. изм.	Величина	Источник, таблица, раздел, пункт
1	Трудоемкость проектируемого объекта		чел.ч		
2	Часовые тарифные ставки по разрядам		руб.		
3	Количество ремонтных рабочих по разрядам		чел		
4	Количество дней в том числе: календарных рабочих отпускных стажевых нерабочих праздничных дней работы вечернюю смену дней работы ночную смену		дн. дн. дн. дн. дн. дн.		
5	Часы работы в том числе: вечернюю смену ночную смену		час час		
6	Количество рабочих занятых в том числе: вечернюю смену ночную смену		чел. чел. чел.		
7	Процент доплаты за работу в том числе: вечернюю смену		%		

	ночную смену		%		
8	Фонд рабочего времени в том числе: штатный явочный		час. час.		
9	Количество неосвобожденных бригадиров		чел.		
10	Процент доплаты бригадиру		%		
11	Процент премии рабочим		%		
12	Фонд зарплаты в том числе: руководителей за прошлый год рабочих за прошлый год		руб. руб.		
13	Процент начислений на зарплату в текущем году( страховые взносы)		%		
14	Стоимость капитального ремонта единицы продукции на проектируемом объекте		руб.		
15	Годовая производственная программа		шт.		
16	Норма времени на единицу работы, выполняемой на проектируемом участке		нормо- часов		
17	Норма времени на КР автомобиля или агрегата		нормо- часов		
18	Площадь проектируемого объекта		кв.м		
19	Суммарная мощность токоприемников (см. ведомость оборудования)		квт. час		
20	Стоимость 1 квт. час		руб.		
21	Стоимость 1 куб. м. холодной воды		руб.		
22	Стоимость 1 куб. м. горячей воды		руб.		
23	Коэффициент сменности работы проектируемого объекта.				
24	Количество рабочих, занятых в одну смену.		чел.		
25	Установленный расход сжатого воздуха отдельных потребителей. (см. характеристику оборудования).		куб.м		
26	Цена 1 куб.м.сжатого воздуха		руб.		
27	Стоимость оборудования (смотреть ведомость оборудования).		руб		
28	Высота проектируемого объекта		м		
29	Цена 1 куб. м. проектируемого объекта		руб.		

Примечание: можете добавить и другие показатели, которые необходимы для расчета экономической части дипломного проекта на базе АРЗ (АРП)

# **1. Расчет зарплаты рабочих, руководителей, специалистов и служащих на проектируемом объекте**

## **1.1.определить зарплату по тарифу рабочих:**

$$Z_T = C_{\text{ср.час}} \times T_{\text{П}}^{\text{Г}} \times 1,25 \quad \text{руб.},$$

где:

$C_{\text{ср.час}}$  - средняя часовая тарифная ставка производственных рабочих, которая определяется:

$$C_{\text{ср.час}} = \frac{C^{\text{I}}_{\text{ч}} \times N^{\text{I}}_{\text{pp}} + C^{\text{II}}_{\text{ч}} \times N^{\text{II}}_{\text{pp}} + C^{\text{III}}_{\text{ч}} \times N^{\text{III}}_{\text{pp}} + C^{\text{IV}}_{\text{ч}} \times N^{\text{IV}}_{\text{pp}} + C^{\text{V}}_{\text{ч}} \times N^{\text{V}}_{\text{pp}}}{N_{\text{pp}}} \quad \text{руб.},$$

где:

$C^{\text{I}}_{\text{ч}}$  - часовая тарифная ставка рабочего I разряда.

$C^{\text{II}}_{\text{ч}}, C^{\text{III}}_{\text{ч}}, C^{\text{IV}}_{\text{ч}}, C^{\text{V}}_{\text{ч}}$  – соответственно часовые ставки 2, 3, 4,5 разрядов.

$N^{\text{I}}_{\text{pp}}$  - количество ремонтных рабочих I разряда

$N^{\text{II}}_{\text{pp}}, N^{\text{III}}_{\text{pp}}, N^{\text{IV}}_{\text{pp}}, N^{\text{V}}_{\text{pp}}$  - соответственно количество рем.рабочих 2, 3, 4, 5 разряда.

$T_{\text{П}}^{\text{Г}}$  - трудоёмкость проектируемого объекта.

1,25 - коэффициент, учитывающий численность вспомогательных рабочих, входящих в состав бригады (принять в учебных целях)

## **1.2. определить доплату за работу в вечернюю смену:**

$$H_B = \frac{C_{\text{ср.час}} \times T_B \times D_B \times P_B \times \% \Pi_B}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

$T_B$  - количество вечерних часов за смену.

$D_B$  - количество дней вечерней работы в году.

$P_B$  - количество работающих в вечернюю смену.

$\% \Pi_B$  - процент доплат за работу в вечернюю смену (берётся в размере до 20%)

Примечание: вечерней сменой называется та, которая предшествует ночной (принимается 2-ю смену).

## **1.3. определить доплату за работу в ночную смену:**

$$H_H = \frac{C_{\text{ср.час}} \times T_H \times D_H \times P_H \times \% \Pi_H}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

индекс «н» - есть обозначение ночной смены.

Примечание:

доплата за работу в ночную смену производится в размере до 40%, если половина всей смены (4 часа) приходится на ночное время (с 22.00 до 6.00).

## **1.4. определить доплату за руководство бригадой:**

$$H_B = \frac{C_{\text{ср.час}} \times \Phi_{\text{шт}} \times P_{\text{бр}} \times 12 \times \Pi_{\text{бр}}}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

$\Phi_{\text{шт}}$  - действительный фонд рабочего времени.

$P_{\text{бр}}$  - количество бригадиров (принимается самостоятельно обучающимся).

$\Pi_{\text{бр}}$  - процент доплаты за руководство бригадой (до 10 человек в бригаде - 10%, свыше 10 человек в бригаде – 15% в учебных целях).

**1.5. определить премию рабочих из фонда зарплаты:**

$$P_{\text{ФЗП}} = \frac{Z_T \times \% P_{\text{ФЗП}}}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

$\% P_{\text{ФЗП}}$  - процент премии (взять по данным АРЗ).

**1.6. определить премию рабочим из фонда потребления:**

$$P_{\text{ФП}} = \frac{Z_T \times \% P_{\text{ФП}}}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

$\% P_{\text{ФП}}$  - процент премии из фонда потребления (взять по данным АРЗ).

**1.7. определить зарплату отработанную рабочими:**

$$Z_O = Z_T + H_B + H_H + H_B + P_{\text{ФЗП}} + P_{\text{ФП}} \quad \text{руб.}$$

**1.8. определить процент отработанной зарплаты рабочим:**

$$\% ЗП_{\text{доп}} = \frac{D_O + D_{\text{СТ}}}{D_K - D_B - D_{\text{П}} - D_O - D_{\text{СТ}}} \times 100 + 1 \quad (\text{в } \%),$$

где:

$D_O$  - дни очередного отпуска (согласно законодательству 28 календарных дней).

$D_{\text{СТ}}$  - дни отпуска за стаж работы (согласно данным АРЗ).

$D_K$  - дни календарные.

$D_{\text{П}}$  - дни нерабочие праздничные (согласно действующего законодательства)

**1.9. определить неотработанную зарплату производственных рабочих:**

$$Z_D = \frac{Z_O \times \% ЗП_{\text{доп}}}{100} \quad \text{руб}$$

**1.10. определить фонд зарплаты руководителей, специалистов, служащих включённых в состав бригад:**

$$\Phi OT_{\text{ТР}} = \frac{\Phi OT \times \text{уд}}{100} \quad \text{руб.}$$

где:

$\Phi OT$  - фонд зарплаты рабочих ( $\Phi OT = Z_O + Z_D$ ).

$\text{уд}$  - процент зарплаты, приходящийся на руководителей, специалистов и служащих:

$$\text{уд} = \frac{\Phi OT_{\text{ТР}}}{\Phi OT} \times 100$$

где:

$\Phi OT_{\text{ТР}}^{\text{ПГ}}$  - фонд зарплаты руководителей, специалистов и служащих по данным АРЗ за прошедший год.

$\Phi OT^{\text{ПГ}}$  - фонд зарплаты рабочих по данным АРЗ за прошедший год.

**1.11. определить общий фонд зарплаты труда:**

$$\Phi OT = \Phi OT + \Phi OT_{\text{ТР}} \quad \text{руб.}$$

## 2. Расчет начисление на зарплату

$$H = \frac{\text{ФОТ} \times \%_{\text{нач}}}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

$\%_{\text{нач}}$  - процент начислено (согласно действующего законодательства).

## 3. Расчёт материальных затрат.

### 3.1. определяем стоимость основных материалов:

$$C_{OM} = C_T \times (0,15 - 0,2) \times K_{ПОВ} \quad \text{руб.},$$

где:

$0,15 \div 20$  - коэффициенты, учитывающие соответственно потребность в основных материалах (принять в учебных целях)

$C_T$  - стоимость товарной продукции участка, которого определяем:

$$C_T = \frac{C_{\text{ед}} \times N \times t}{T} \quad \text{руб.},$$

где:

$C_{\text{ед}}$  - стоимость капитального ремонта автомобиля или агрегата согласно прейскуранту оптовых цен в рублях (взять по данным АРЗ).

$N$  - годовая производственная программа, шт.

$t$  - норма времени на единицу работы, выполняемую участком, нормо-часов.

$T$  - норма времени на КР автомобиля или агрегата, нормо-часов.

$K_{ПОВ}$  - коэффициент, учитывающий рост цен.

### 3.2. определить стоимость запчастей:

$$C_{ЗЧ} = C_T \times (0,35 \div 0,50) \times K_{ПОВ} \quad \text{руб.},$$

где:

$0,35 \div 50$  - коэффициенты, учитывающие соответственно потребность в запасных частей (принять в учебных целях)

$K_{ПОВ}$  - коэффициент, учитывающий рост цен.

### 3.3. определить стоимость вспомогательных материалов:

$$C_{BM} = \frac{3 \div 5 \times C_{OM}}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

$3 \div 5$  - процент, приходящийся на вспомогательные материалы (принять в учебных целях)

### 3.4. определить расходы на электроэнергию:

– годовой расход электроэнергии на освещение кВт.час.:

$$Q_{OC} = \frac{25 \times F_2 \times T_{OC}}{1000} \quad \text{кВт.час.}$$

где:

25 - расход осветительной электроэнергии на  $1\text{м}^2$  вт.

$F_2$  - площадь проектируемого объекта.

$T_{OC}$  - число часов искусственного освещения (при односменном режиме – 900 часов, 2-х сменном -2000 часов, 3-х сменном -3300 часов в год).

– годовой расход силовой электроэнергии, кВт. час.:



$$Q_{CЭ} = \frac{P_{УСТ} \times \Phi_{ОБ} \times K_3 \times K_C}{K_{П} \times K_{ПД}} \quad \text{кВт}$$

где:

$P_{УСТ}$  - суммарная мощность токоприемников (см. ведомость оборудования).

$\Phi_{ОБ}$  - действительный годовой фонд рабочего оборудования.

$K_3$  - коэффициент загрузки оборудования (0,6 ÷ 0,9).

$K_C$  - коэффициент спроса (0,15 ÷ 0,28).

$K_{П}$  - коэффициент, учитывающий потери в сети (0,92 ÷ 0,95).

$K_{ПД}$  - коэффициент, учитывающий потери в двигателе (0,85 ÷ 0,9).

Примечание: все коэффициенты принимаются в учебных целях)

– **общая сумма затрат на электроэнергию:**

$$Z_э = Ц_{кВт} \times (Q_{ОС} \div Q_{CЭ}) \quad \text{руб.},$$

где:

$Ц_{кВт}$  - стоимость 1 кВт.час. (по данным преддипломной практики руб.)

### **3.5. Определить затраты на водоснабжение**

– **для хозяйственных нужд:**

$$Z_{ВОДЫ} = \frac{(25 \times \text{хл} \div 40 \times \text{гв}) \times K_{СМ} \times N_{РР} \times D_P \times 1,3}{1000} \quad \text{руб.},$$

где:

25 - норма расхода холодной воды с учетом коэффициента неравномерности.

хл - стоимость 1 куб. м. холодной воды.

40 - норма расхода горячей воды с учетом коэффициента неравномерности в литрах.

гв - стоимость 1 куб. м. горячей воды.

$K_{СМ}$  - коэффициент сменности работы проектируемого объекта.

$N_{РР}$  - количество рабочих, занятых в одну смену.

$D_P$  - дни работы проектируемого объекта.

1,3 - коэффициент, учитывающий расходы воды на прочие нужды.

– **расход воды на оборудование в рублях (если по технологии требуется вода:**

$$Z_{\text{ВОДА ОБОРУДОВАНИЕ}} = \frac{H_B \times \Phi_{ОБ} \times N_{ОБ} \times K_3 \times Ц_B}{1000} \quad \text{руб.},$$

где:

$H_B$  - часовой расход воды на единицу оборудования в литрах (см. характеристику оборудования)

$\Phi_{ОБ}$  - действительный годовой фонд рабочего времени оборудования.

$N_{ОБ}$  - количество оборудования, требующего по технологии воды.

$K_3$  - коэффициент загрузки оборудования (0,6 ÷ 0,9)

$Ц_B$  - цена 1 куб. м. воды (по данным преддипломной практики)

– **общую сумму затрат на водоснабжение:**

$$Z_{ВОДЫ} = Z_{ВОДЫ} + Z_{\text{ВОДЫ МОЙКИ}} + Z_{\text{ВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ}} \quad \text{руб.}$$

### **3.6. Определить затраты на отопление:**

$$\sum Z_{\text{ОТОПЛЕНИЕ}} = F_2 \times \text{отоп} \quad \text{руб.},$$

где:

$\text{отп}$  - стоимость 1 куб м. отопления

$F_2$  - площадь проектируемого объекта.

### **3.7. Определить стоимость сжатого воздуха:**

$$C_{\text{СЖ}} = \frac{V_{\text{СЖ}} \times \Phi_{\text{ОБ}} \times K_3}{1000} \quad \text{руб.},$$

где:

$V_{\text{СЖ}}$  - установленный расход сжатого воздуха отдельных потребителей.  
куб.м.ч. (см. характеристику оборудования).

$\Pi_{\text{СЖ}}$  - цена 1 куб.м.сжатого воздуха. (по данным дипломной практики)

### **3.8. Определить расходы на возмещение износа инструментов:**

$$Z_{\text{М5П}} = \frac{C_{\text{ОБ}} \times 8 \div 10}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

$C_{\text{ОБ}}$  - стоимость оборудования (смотреть ведомость оборудования).

$8 \div 10$  - процент, приходящийся на износ инструментов от стоимости оборудования (принять в учебных целях)

Все расчеты сводим в таблицу.

**Таблица 2.Смета материальных затрат**

№ п/п	Условное обозначение	Статьи расходов	Сумма
1		стоимость основных материалов	
2		стоимость запчастей	
3		стоимость вспомогательных материалов	
4		затраты на электроэнергию	
5		затраты на водоснабжение	
6		затраты на отопление	
7		затраты на М5П	
8		стоимость сжатого воздуха	
9	Итого:	(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8)	

## **4. Расчет суммы амортизации по основным фондам**

$$C_{\text{АМ}} = A_{\text{зд}} + A_{\text{ОБ}}$$

### **4.1. определить сумму амортизации по зданию:**

$$A_{\text{зд}} = \frac{S_{\text{зд}} \times H_{\text{зд}}}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

$S_{\text{зд}}$  - стоимость здания, которая определяется.

$$S_{\text{зд}} = F_2 \times \Pi_3 \times h \quad \text{руб.},$$

где:

$F_2$  - площадь проектируемого объекта.

$h$  - высота проектируемого объекта

$Ц_3$  - цена 1 куб. м. проектируемого объекта (по данным практики)

$H_{зд}$  - норма амортизации (см. приложение этой методички № 2)

**4.2. определить сумму амортизации на оборудование:**

$$A_{об} = \frac{C_{об} \times H_{об}}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

$H_{об}$  - норма амортизации оборудования (принять среднее значение 10-14%).

**5. Расчет прочих расходов связанных с управлением**

**5.1. определить затраты на ТР здания:**

$$A_{ТР} = \frac{S_{зд} \times 4 \div 5\%}{100} \quad \text{руб.}$$

где:

$4 \div 5$  - процент отчисления на ТР здания (принять в учебных целях)

**5.2 определить затраты на ТР оборудования:**

$$A_{тр}^{об} = \frac{C_{об} * H_{тр}^{об}}{100} \quad \text{руб.},$$

где:

$H_{ТР}^{об}$  - норма на ТР оборудования (3-5 % в учебных целях).

**5.3. определить затраты на содержание в чистоте и порядке здания:**

$$C_{УБОРКА} = F_2 \times Ц_{УБОРКА} \text{руб.},$$

где:

$Ц_{уборка}$  - цена 1 м3 содержания в чистоте и порядке здания (по данным преддипломной практики)

**5.4 определить затраты на охрану труда:**

$$C_{охр} = \frac{(\PhiОГ + Н) \times 3}{100} \text{руб.},$$

где:

3 - процент, приходящийся на охрану труда (в учебных целях условно).

**5.5. определить прочие расходы, связанных с управлением**

$$\text{Спрочие} = (A_{тр} + A_{ТР}^{об} + C_{уборка} + C_{охр}) 3/100 \text{руб.},$$

где:

3 - %, приходящийся на прочие расходы (принять в учебных целях)

Все расчеты сводим в таблицу

**Таблица 3. Смета расходов на управление**

№ п/п	Условное обозначение	Статьи расходов	Сумма расходов руб.
1.		Затраты на текущий ремонт проектируемого объекта	
2.		Затраты на текущий ремонт оборудования	
3.		Затраты на содержание в чистоте и порядке помещения	
4.		Затрат на охрану труда	
5.		Прочие расходы на управление	
6.	З <sub>УПРАВ</sub>	Итого затрат на управление( 1+2+3+4+5)	

**6. Расчет дополнительных капитальных вложений**

– **дополнительные капитальные вложения:**

$$C_K = C_{OB} + C_{MD} + C_{TP} + C_{СТР} \quad \text{руб.}$$

где:

$C_{OB}$  - затраты на приобретение нового оборудования на проектируемый объект опр. технологическим процессом.

Имеющееся оборудование и технологическая оснастка, пригодные для дальнейшего использования входят в расчет по балансовой стоимости. Цена на оборудование и оснастку принимается по ведомости оборудования на проектируемый объект по итоговому значению.

– **затрат на монтаж и демонтаж старого оборудования в дипломных проектах принимается 10-30% от стоимости оборудования:**

$$C_{MD} = \frac{C_{OB} \times \%C_{MD}}{100} \quad \text{руб.}$$

где:

$\%C_{MD}$  - процент, приходящийся на монтаж и демонтаж, принимается 10-30% в зависимости от сложности.

– **затрат на транспортировку оборудования:**

$$C_{TP} = \frac{C_{OB} \times \%C_{TP}}{100}$$

где:

$\%C_{TP}$  - процент, приходящийся на транспортировку, 0 при планировании принимается 6-7%.

– **Стоимость строительных работ опр. в тех случаях, когда по проекту предусматривается выполнить строительные работы (новая постройка помещения, возведение стен, перегородок, заделка и сооружение дверных и оконных проемов, сооружение осмотровых канав и другие работы).**

Для выполнения строительных работ опр. объем и количество материалов. На строительные работы составляется смета, в которой указывается объем работ, количество материалов, транспортные расходы, общехозяйственные расходы.

Примерные расценки на строительство приведены в приложении НЗ. Для возможности сопоставления кап. вложения необходимо привести к годовым эксплуатационным затратам через коэффициент экономической эффективности - E, который рекомендуется принимать 0,12-0,20 т. е. Оборудование должно работать после установки от 5 до 8 лет.

– Затраты, приведенные к году, определяются:

$$K_{\Pi} = C_K \times E_H \quad \text{руб.}$$

## 7. Расчет сметы затрат

Таблица 3. Смета затрат на проектируемый объект

Статьи расходов	сумма до проекта	сумма по проекту
фонд зарплаты в т. ч. рабочих, руководителей, специалистов, служащих.		
начисления на зарплату		
материальные затраты		
амортизация основных фондов		
прочие расходы, связанные с управлением		
итого себестоимости товарной продукции(1+2+3+4)		
капитальные вложения, приведенные к году		
Итого затрат на проект(5+6)		

## 8. Расчет ТЭП по проекту

### 8.1. определить прибыль

$$\Pi = (C_m - C_{\text{час}}^{\text{норма}}) T_n^2 \text{ руб.},$$

где:

$C_m$  - стоимость товарной продукции за норма-час, руб

$C_{\text{час}}^{\text{норма}}$  - себестоимость 1 норма-часа.

себестоимость 1 норма-часа определяется

$$C_{\text{час}}^{\text{норма}} = \frac{C_{\text{тов}}}{T_n^2} \text{ руб.},$$

где:

$C_{\text{тов}}$  – итого себестоимость товарной продукции, руб

### 8.2 определить рентабельность дипломного проекта:

$$R = \Pi / C_{\text{тов}} * 100 \%.,$$

### 8.3. определить коэффициент электровооружённости на одного работающего:

по проекту:  $K_{\text{ЭП}} = \frac{P_{\text{УСПП}}}{P_{\text{ЯВП}}} \text{ КВТ / чел,}$

где:

Рустп - суммарная мощность токоприемников, установленных на проектируемом объекте (ведомость оборудования) квт.;

Рявп - количество рабочих на проектируемом объекте по проекту.

\* Примечание: аналогично определяется коэффициент электровооружённости на одного работающего до проекта;

#### **8.4. определить коэффициент фондовооружённости на одного работающего**

по проекту: 
$$K_{\Phi\Pi} = \frac{\Phi_{\Pi}}{P_{\text{ЯВП}}}, \text{руб} / \text{чел.},$$

Фондовооруженность определяется:

$$\Phi_{\Pi} = S_{\text{з}} + C_{\text{ОБ}}, \text{руб},$$

где:

S<sub>р</sub> - стоимость помещения, принимается по балансовой стоимости по данным бухгалтерии АРЗ или расчетным путем

C<sub>ОБ</sub> - стоимость установленного оборудования сроком действия более одного года

\* Примечание: аналогично определяется коэффициент фондовооруженности на одного работающего до проекта;

#### **8.5.определить срок окупаемости**

$$T = C_k : П \quad \text{г}$$

## *Литература*

1. Конституция РФ
2. Гражданский кодекс РФ
3. Налоговый кодекс РФ
4. Производственный календарь РФ и РТ
5. Письмо Минавтотранса РСФСР № 7-Ц от 27.01 87 г «Об утверждении отраслевого положения об оценке условий труда на рабочих местах, на которые могут устанавливаться доплаты рабочим за условия труда в системе Минавтотранса РСФСР»
6. Отчет по преддипломной практике.
7. Интернет- ресурс.