

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНБАССКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

***к выполнению курсового проекта
по дисциплине: «Планирование и организация работы структурного
подразделения»***

***для студентов специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»***

Алчевськ – 2023 год

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УВР




Л.Л. Кузьмина

«31» августа 2023 г

Разработчик: Васильченко Светлана Ивановна, преподаватель высшей категории

Рассмотрена и одобрена к использованию в учебном процессе на заседании цикловой комиссии экономических дисциплин

Протокол от «31» августа 2023 года № 7

Председатель цикловой комиссии 

С.И. Васильченко

Содержание

<i>Введение</i>	4
<i>Исходные данные для выполнения курсового проекта</i>	4
<i>Порядок выполнения курсового проекта</i>	5
<i>Структура курсового проекта</i>	5
<i>Оформление курсового проекта</i>	5
<i>Подготовка к защите и защита курсового проекта</i>	6
<i>Введение</i>	
<i>1. Общая (теоретическая) часть</i>	7
<i>1.1 Краткая характеристика цеха, участка и условия работы электрооборудования</i>	7
<i>1.2 Организация труда по обслуживанию электрооборудования. Меры по их улучшению.</i>	8
<i>2. Расчетная часть.</i>	8
<i>2.1 Составление годового плана-графика ТОиР</i>	11
<i>2.2 Расчет штата рабочих участка. Система оплаты труда</i>	14
<i>2.3 Расчет годового фонда оплаты труда рабочих участка</i>	16
<i>2.4 Составление сметы затрат на приобретение, монтаж электрооборудования и сметы эксплуатационных расходов на содержание электрооборудования</i>	16
<i>2.5 Расчет экономического эффекта курсового проекта</i>	17
<i>2.6 Техничко-экономические показатели.</i>	
<i>Приложения</i>	

Введение

Экономическая подготовка в средних профессиональных учебных заведениях призвана не только обеспечить необходимый уровень профессиональных знаний, умений и навыков, но и воспитать у студентов умение и желание работать эффективно, качественно. Этому способствует знакомство студентов с организацией производства на отдельных участках производственных цехов при технологической практике и написании потом курсового проекта по дисциплине: «Планирование и организация работы структурного подразделения». Курсовой проект является заключительным этапом изучения этой дисциплины.

Цели курсового проекта:

- × углубленное изучение и усвоение студентами основных теоретических положений курса;*
- × приобретение навыков изучения производственных процессов в производственных условиях;*
- × ознакомление с производственной документацией.*
- × приобретение навыков и умений самостоятельного решения задач совершенствования организации производства электромонтеров в конкретных условиях цехов металлургического комбината;*
- × овладение методикой важнейших расчетов в области организации и планирования электроремонтного производства.*

Курсовой проект посвящается организации и планированию производства цеха, где студент проходил технологическую практику. Он должен базироваться на достижениях передовой техники и организации производства, на изучении и обобщении передового опыта металлургических заводов.

Ценность курсового проекта определяется творческой разработкой отдельных вопросов организации производства, будет свидетельствовать о самостоятельной работе студента. Все разделы курсового проекта по своему содержанию должны быть тесно увязаны между собой и подчиняться решению основной задачи проекта.

Исходные данные для выполнения курсового проекта. Оформление курсового проекта

Большая часть исходных данных для выполнения курсового проекта должна быть собрана студентом в цехе, в котором он проходит технологическую практику. Перечень необходимых материалов определяется темой курсового проекта и подробно разъясняется в методических указаниях по выполнению индивидуальных заданий на время технологической практики по разделу "Экономика и организация деятельности электроремонтных служб предприятия". Для выполнения работы потребуются следующие материалы:

- × краткая характеристика цеха, участка;*
- × перечень недостатков в организации производства на участке цеха, меры по ликвидации этих недостатков,*
- × выписка из должностной инструкции электромонтеров 5, 6 разрядов участка цеха,*
- × схема управления цехом,*
- × месячный график осмотра электрооборудования,*
- × штатное расписание рабочих участка,*
- × выписка из положения об оплате труда,*
- × спецификация на оборудование, которое совершенствуется,*
- × основные технико-экономические показатели работы цеха за прошлый год.*

Задание на курсового проекта выдается преподавателем за 1,5 месяца до его защиты на специальном бланке. Тема курсового проекта должна соответствовать профилю специальности студента.

Порядок выполнения курсового проекта:

- обзор литературы по теме проекта (законодательной, нормативно-правовой, специальной – в т.ч. той, что содержится в периодических изданиях),
- составление плана теоретической части,
- анализ и обработка фактического материала,
- выполнение расчетной части,
- написание и оформление курсового проекта,
- представление проекта на рецензирование и его доработка (в случае необходимости),
- защита курсового проекта.

Структура курсового проекта:

Курсовой проект должен иметь следующую структуру:

- титульный лист (приложение А),
- задание на курсовой проект (приложение Б),
- содержание,
- введение,
- основная часть,
- расчетная часть
- Список использованной литературы;
- приложения;
- отзыв руководителя на курсовой проект.

Курсовой проект должен быть выполнен согласно требованиям ЕСКД (ГОСТ 2105 – 68, ГОСТ 2106 – 68), написанный от руки четким разборчивым почерком или выполнен в виде компьютерного набора. Его объем должен соответствовать установленному: до 35–40 страниц машинописного или 50 страниц рукописного текста. На печатной странице размещается 26–28 строк по 57–60 знаков в каждой. Основной шрифт – Gost b, размер основного шрифта – 14 pt.

Нумерация листов проекта должна начинаться с титульного листа и быть последовательной: первая страница – титульный лист, второй – задание на курсовой проект, третья – содержание и т.д. На титульном листе и задании номер не ставится. Форма титульного листа приведена в приложении А. Образец оформления содержания приведен в приложении В.

Введение, основные разделы и выводы начинаются с новой страницы. Нумерация начальных страниц каждого раздела указывается в содержании работы.

В работе не должно быть повторов и отступлений от основной темы. Не следует перегружать текст длинными описаниями, арифметическими действиями. Ряд однотипных расчетов следует оформить в виде таблицы, а в тексте дать только один развернутый пример расчета.

Все иллюстративные материалы оформляются аккуратно и в соответствии с требованиями стандарта. Ссылка на ранее упомянутые иллюстрации, схемы, таблицы обозначают словом "смотри" (например: см. Рис. 1). Каждая схема должна иметь подтекстовое название.

Таблицы должны быть простыми, понятными. Таблица размещается после ссылки на нее. Каждая таблица должна иметь тематический заголовок, который воспроизводит ее содержание. Если все показатели таблицы имеют одинаковые измерения, их выносят в заголовок. Обозначения единиц измерения должно соответствовать стандартам. Каждую таблицу необходимо сопровождать соответствующим анализом содержания и выводами.

Формулы, на которые даются ссылки в тексте, нумеруются.

При оформлении списка литературы следует соблюдать библиографических требований: указать фамилию, инициалы автора, полное название книги (статьи), место издания, издательство, год издания.

Курсовой проект следует сброшюровать. На последней странице списка использованной литературы студент собственноручно ставит дату окончания работы и подпись.

На выполненный курсовой проект руководитель пишет рецензию - отзыв, в котором отражает ее теоретический уровень, правильность расчетов и обоснованность рекомендаций.

Заключительным этапом при выполнении курсового проекта является его защита, которая проводится на открытом заседании комиссии в составе преподавателей экономического отделения. Перед защитой студент должен ознакомиться с рецензией преподавателя, подготовить доклад, в котором отмечается актуальность, основное содержание предложенных направлений с обоснованием их эффективности и значения, ответить на вопросы членов комиссии. На каждое замечание преподавателя, указанное в рецензии, студенту нужно дать обоснованные ответы. С учетом защиты выставляется окончательная оценка курсового проекта.

При выполнении курсового проекта необходимо осветить следующие вопросы
Введение

Роль черной металлургии в экономике страны, а также электроремонтного хозяйства в системе предприятия.

1. Общая часть

1.1 Краткая характеристика цеха, участка и условия работы электрооборудования

Необходимо указать место цеха (участка) в производственной структуре предприятия (основной, вспомогательный, подсобный, побочный), его роль в технологическом процессе, какую продукцию выпускает цех. Проанализировать, насколько оборудование цеха отвечает современным требованиям, степень его физического и морального износа.

Обратить внимание на агрегат, для которого выбиралось электрооборудование в курсовом проекте:

- указать его состояние, назначения и роль в производственном процессе цеха (участка), производственную мощность,
- условия окружающей среды,
- степень загрузки и характер работы (длительный, кратковременный, повторно-кратковременный).

1.2 Организация работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования

Назвать конкретную форму организации электроремонтного хозяйства, охарактеризовать ее.

Как организован надзор за электрооборудованием в цехе, на конкретном участке. Указать, кто организует наблюдение за электрооборудованием, привести график осмотров электрооборудования. Указать должностные обязанности ремонтного и дежурного персонала электриков.

Описать организацию ремонтов электрооборудования участка, назвать виды ремонтов, кто их выполняет, какие подрядные организации участвуют в ремонтах электрооборудования.

Выявить недостатки в работе электрослужбы цеха и предложить меры по улучшению организации труда людей.

Мероприятия разрабатываются по следующим направлениям:

- улучшение снабжения запасными частями,

$$Ш_{рем} = \frac{Q_{pp}}{\Phi_z \cdot K_n} \quad (1)$$

где $Ш_{рем}$ – расчетное число ремонтных рабочих, чел,
 Φ_z – продолжительность выполнения ремонтов, ч,
 Q_{pp} – годовой объем ремонтных работ, чел/час,

$$\Phi_z = (N_{эд} \cdot N_{рм} \cdot D_m + N_{эд} \cdot N_{рк} \cdot D_k \cdot 8) + (N_{ав} \cdot N_{рм} \cdot D_m) + (N_{мв} \cdot N_{рк} \cdot D_k \cdot 8) + (N_{мп} \cdot N_{рм} \cdot D_m)$$

где $N_{эд}$, $N_{ав}$, $N_{мв}$, $N_{мп}$ – количество единиц электродвигателей, автоматических выключателей, масляных выключателей, тиристорных преобразователей, соответственно.

$N_{рм}$, $N_{рк}$ – количество текущих и капитальных ремонтов электрооборудования за год,

D_m , D_k – длительность текущего и капитального ремонта электрооборудования

Расчет штата электромонтеров по обслуживанию электрооборудования осуществляется на основе норм обслуживания в соответствии со штатным расписанием цеха.

Рассчитываем списочный штат электромонтеров по обслуживанию электрооборудования. В соответствии со штатным расписанием участок в смену обслуживает ___ электромонтеров.

Суточный штат электромонтеров в условиях 3-сменного 4 бригадного графика выходов на работу составит

$$Ш_{сут} = Ш_{д.см} \cdot n,$$

где n – число равных переменных бригад.

Резерв на отпуск рассчитываем в % от величины суточного штата продолжительности отпуска:

$$P_{отп} = \frac{Ш_{сут} \cdot K}{100},$$

где K – резерв штата, %.

$$K = \frac{B}{365 - B - D} \cdot 100\%,$$

где B – продолжительность отпуска, дней,

D – количество праздничных дней в году.

Резерв на невыходы по уважительным причинам:

$$P_n = \frac{(P_{отп} + Ш_{сут}) \cdot 3}{100},$$

Списочный штат электромонтеров по обслуживанию электрооборудования

$$Ш_{сп.эл} = Ш_{сут} + P_{отп} + P_n.$$

Принимаем ___ человек.

Списочный штат рабочих участка составит

$$Ш_{сп} = Ш_{рем} + Ш_{сп.эл}$$

Штатное расписание составляем в таблице 4

Составляется таблица штатного расписания (таблица 4) и прилагается выписка из положения об оплате труда.

Таблица 4 – Штатное расписание рабочих участка

Наименование профессии	Тарификация			Дополнительный отпуск и основание	Шифр степени механизации	Оплата труда		Число сменных бригад
	Разряд	Шифр группы	Основание тарификации			Система оплаты	Размер поощрения %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Электромонтер по ремонту электрооборудования	6	чм-1	18.-192	14.1.11-712	3	пп	35	4
Электромонтер по обслуживанию электрооборудования	5	чм-1	18.-191	14.1.11-712	3	пп	35	4
Электромонтер по обслуживанию электрооборудования	6	чм-1	18.-191	14.1.11-712	3	пп	35	4
Всего								

Продолжение таблицы 4

Наименование профессии	Штат				Часовая ставка	
	Расстановка в одну смену	Всего	Резерв	Списочный	Одного работника	Списочного состава
1	10	11	12	13	14	15
Электромонтер по ремонту электрооборудования						
Электромонтер по обслуживанию электрооборудования						
Электромонтер по обслуживанию электрооборудования						
Всего						

2.3 Расчет годового фонда оплаты труда рабочих участка

Выплаты заработной платы осуществляются физическим лицам, прибывающим в трудовых отношениях с предприятием, то есть работают на основании трудового договора. Все выплаты по оплате труда отражаются в «Положении об оплате труда», которое является частью коллективного договора, который заключается между собственником или уполномоченным органом и профсоюзным органом с соблюдением норм и гарантий предусмотренных законодательством.

Расходы на оплату труда состоят из основной заработной платы, дополнительной и других поощрительных и компенсационных выплат.

К расходам на выплату основной заработной платы относятся: начисления за выполненную работу, отработанное время в соответствии с установленными нормами труда. Она устанавливается в виде тарифных ставок или окладов, и сдельных расценок для рабочих и должностных окладов для служащих, независимо от форм и систем оплаты труда принятых на предприятии.

К расходам на выплату дополнительной заработной платы относятся надбавки и доплаты к тарифным ставкам и должностным окладам в размерах предусмотренных действующим законодательством за работу в непрерывном режиме производства, доплаты за работу в выходные дни, которые являются рабочими днями по графику и доплаты за работу в ночное время, премии и поощрения работникам, руководителям, специалистам за производственные результаты, гарантийные и компенсационные выплаты (оплата за работу в выходные дни, в сверхурочное время по расценкам установленными законодательными актами).

К прочим поощрительным и компенсационным выплатам относятся выплаты в форме вознаграждений по итогам работы за год, премии по специальным системам и положениям.

Методика расчета фонда оплаты труда для электромонтера по обслуживанию электрооборудования.

Фонд потребления в условиях рыночной экономики состоит:

- фонд оплаты труда;
- денежные выплаты по поощрительным фондам;

В состав фонда оплаты труда включаются выплаты (премии) в соответствии с Положением по поощрительным фондам по цеху.

Расчет планового фонда оплаты труда электромонтеров выполняем с использованием компьютера в редакторе «Excel».

Рассчитаем фонд оплаты труда электромонтера ___ разряда по обслуживанию электрооборудования

Основная заработная плата

$$Z_{\text{тар}} = T_{\text{час}} \cdot П \cdot В \cdot Ш_{\text{стп}}$$

где $T_{\text{час}}$ - часовая тарифная ставка, руб,

$П$ - продолжительность смены, ч, $П=8$ час.,

$В$ - количество выходов рабочих в год, сутки; $В= 273,75$ суток

$Ш_{\text{стп}}$ - штат рабочих, чел.

Доплата за работу в ночное время

$$Z_{\text{н}} = 0,4 \cdot T_{\text{час}} \cdot 1/3 \cdot П \cdot В \cdot Ш_{\text{стп}}$$

где 0,4- коэффициент доплат за работу в ночное время.

Доплата за работу в вечернее время

$$Z_{\text{в}} = 0,2 \cdot T_{\text{час}} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{365 \cdot 3 \cdot 5}{4} \cdot Ш_{\text{стп}}$$

где 0,2- коэффициент доплаты работу в вечернее время

Выплата премии

$$Z_{\text{прем.}} = \frac{(Z_{\text{тар.}} + Z_{\text{н.}} + Z_{\text{в.}}) \cdot X}{100}$$

где X - процент премии в соответствии со штатным расписанием.

Доплата за работу в праздничные дни

$$Z_{\text{пр}} = T_{\text{час}} \cdot 3/4 \cdot П \cdot Д \cdot Ш_{\text{стп}}$$

де $Д$ - количество праздничных дней в году

Доплата за переработку графика

$$Z_{\text{пер.гр.}} = 0,375 \cdot T_{\text{час}} \cdot Z \cdot Ш_{\text{стп}}$$

где Z - количество часов переработки графика

$$Z = (2190 - 2002 - 60) = 128 \text{ часов.}$$

Промежуточный итог

$$Z_{\text{доп.1}} = Z_{\text{н}} + Z_{\text{в}} + Z_{\text{прем}} + Z_{\text{пр}} + Z_{\text{пер.гр.}}$$

Доплата за профессиональное мастерство

$$Z_{\text{проф.}} = Z_{\text{тар.}} \cdot \frac{\%}{100}$$

где % - доплаты за профессиональное мастерство, для 6 разряда 15%, для 5 разряда - 10%

Доплата за руководство бригадой

$$Z_{\text{бр.}} = Z_{\text{тар.}} \cdot \frac{\text{бр}\%}{100}$$

где бр% - доплаты за руководство бригадой, бр%=15%,

Дополнительная оплата труда

$$Z_{\text{доп.}} = Z_{\text{доп.1}} + Z_{\text{проф.}} + Z_{\text{бр.}}, \text{ руб.}$$

Фонд оплаты труда

$$\Phi_{\text{оп.}} = Z_{\text{осн.}} + Z_{\text{доп.}}$$

Среднемесячная заработная плата:

$$Z_{\text{ср.м.}} = \frac{\Phi_{\text{оп.}}}{12 \cdot \text{Ш}_{\text{сп.}}}$$

Расчет таблицы «Фонд оплаты труда» проводится с помощью программы Excel. Пример расчет фонда оплаты труда находится в таблице 5.

2.4 Составление сметы затрат на приобретение, монтаж электрооборудования и сметы эксплуатационных расходов на содержание электрооборудования

Смета - это финансовый документ, в котором указаны все расходы, связанные с приобретением и монтажом установленного электрооборудования.

Для составления сметы используем спецификации электрооборудования, современную сметную нормативную документацию, прайс-листы.

Таблица 6 - Составление сметы затрат на приобретение электрооборудования

Наименование электрооборудования	Количество	Сметная стоимость	
		Единицы	Общая
Всего (прейскурантная стоимость)			
Наименование статей расходов		%	Сумма, руб.
Транспортные расходы		5-15	
Общая стоимость оборудования			
Заготовительно-складские расходы		1-3	
Строительно-монтажные расходы		10-30	
Плановые накопления от строительно-монтажных работ		14	
Общий итог строительно-монтажных работ			
Всего капитальные расходы			

Стоимость электрооборудования определяется по прейскурантам цен и аппарата.

Транспортные расходы 5-15% от прейскурантной стоимости.

Заготовительно-складские работы 1-3% от прейскурантной стоимости электрооборудования и транспортных расходов.

Строительно-монтажные расходы от 10 до 30% от прейскурантной стоимости.

Плановые накопления от строительно-монтажных работ составляют 14% от затрат на строительно-монтажные работы.

Общая стоимость оборудования определяется сложением статей **Всего (прейскурантная стоимость)** и **Транспортные расходы**

Общий итог строительно-монтажных работ определяется сложением статей **Строительно-монтажные расходы** и **Плановые накопления от строительно-монтажных работ**

Всего капитальные расходы определяется сложением статей **Общая стоимость оборудования**, **Заготовительно-складские расходы**, **Общий итог строительно-монтажных работ**.

Рассчитаем смету эксплуатационных расходов на содержание электрооборудования.

Фонд оплаты труда электромонтеров по ремонту электрооборудования составляет _____ руб. (из таблицы расчета годового фонда оплаты труда)

Фонд оплаты труда электромонтеров по обслуживанию электрооборудования составляет _____ руб. (из таблицы расчета годового фонда оплаты труда)

Отчисления на социальное страхование составляют 38,66% от фонда оплаты труда, так как ПАО «АМК» относится к 55 классу профессионального риска.

$$B_{с.с} = \frac{(\Phi_{оп.р} + \Phi_{оп.в}) \cdot 38,66}{100}$$

Основные средства классифицируются на группы. Электрооборудование относится к 4 группе основных средств, поэтому минимально допустимый срок полезного использования фондов составляет 5 лет.

Рассчитаем амортизацию основных фондов.

$$A = \frac{K}{T};$$

где K - капитальные расходы, руб.,

T - минимальный допустимый срок эксплуатации, лет.

Определяем годовой расход активной электроэнергии

$$W_m = n \cdot P \cdot T_{мо} \cdot K_{вр} \cdot K_u$$

где n - количество двигателей, $n = \underline{\hspace{2cm}}$,

P - мощность двигателя, $P = \underline{\hspace{2cm}}$ кВт,

$T_{мо}$ - фонд времени работы оборудования в год, $T_{мо} = 8760$ час,

K_u - коэффициент использования оборудования, $K_u = \underline{\hspace{2cm}}$

$K_{вр}$ - коэффициент, учитывающий потери времени на ремонт и текущее планово-предупредительное обслуживание, $K_{вр} = 0,91$

Затраты на электроэнергию составят

$$Z_э = W_m \cdot C$$

где C - стоимость электроэнергии, руб.

Расходы на износ и ремонт малоценного инструмента составляет 10% от основного фонда оплаты труда

$$P_{м.инс.} = \frac{\Phi_{оп} \cdot 10}{100},$$

Расходы на вспомогательные материалы и запчасти составляет 5-8 % от капитальных расходов на электрооборудование

$$P_m = \frac{K \cdot 5}{100},$$

Таблица 7 - Смета эксплуатационных расходов на содержание электрооборудования

Наименование статей	Сума, руб.
Фонд оплаты труда ремонтного персонала	
Фонд оплаты труда дежурного персонала	
Отчисления на социальное страхование	
Амортизация основных фондов	
Электроэнергия	
Затраты на ремонт малостоящего инструмента	
Расходы на вспомогательные материалы и запчасти	
Всего	

2.5 Расчет экономического эффекта курсового проекта

Электрооборудование механизма _____ является одним из главных механизмов цеха, безаварийная и надежная работа которой влияет на производство.

Повышение надежности работы оборудования является одним из важных условий роста эффективности производства и главной задачей электроремонтной службы цеха.

Одним из путей повышения экономичности ремонтной службы является улучшение организации проведения текущих ремонтов.

Экономическая эффективность курсового проекта рассчитывается на ускоренные ремонта и снижены его трудоемкости за счет экономии времени на ремонт двигателя, что позволяет увеличить объем выпуска продукции, что приведет к снижению себестоимости на ее условно-постоянной части.

Установлено, что в связи с недостатками по организационным причинам, то есть потерями времени при приемке и сдаче смены, опозданий на рабочие места, несвоевременным подвозом запасных частей и инструмента, теряется в течение года _____ часа рабочего времени.

Экономический эффект от увеличения объема производства за счет сокращения простоев оборудования рассчитывается по формуле:

$$П = П_{\text{час}} \cdot T_3$$

где $P_{\text{час}}$ – часовая производительность, т/год.

T_3 – экономия времени за счет снижения длительности ремонтов.

Определяем сумму экономии от увеличения объема производства

$$Э = У \cdot П$$

где $У$ – условно-постоянные расходы в себестоимости 1 т продукции,

2.6 Техничко-экономические показатели

В связи сокращением простоев оборудования на _____ час произошло увеличение объемов производства продукции на _____ т, также увеличилась суточная и часовая производительность, и выработка рабочих.

Суточная производительность по проекту

$$П_{\text{с}} = П_{\text{с.ф.}} + П_{\text{час}} \cdot T_3 / T_{\text{ном}}$$

где $T_{\text{ном}}$ – номинальное время работы цеха, суток, $T_{\text{ном}} = 349,34$

$P_{\text{с.ф.}}$ – суточная производительность по цеху, т/сут.

Часовая производительность по проекту

$$П_{\text{ч}} = П_{\text{ч.ф.}} + П_{\text{час}} \cdot T_3 / T_{\text{факт}}$$

где $T_{\text{факт}}$ – фактическое время работы цеха, суток, $T_{\text{факт}} = 235,75$

$P_{\text{ч.ф.}}$ – часовая производительность по цеху, т/час.

Сумма производственной себестоимости уменьшилась на _____ руб. как результат экономии на условно постоянных расходах при увеличении объемов производства.

Таблица 9 – Техничко-экономические показатели

№	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		Отклонения	
			По цеху	По проекту	Прирост	Экономия
1	Объем производства продукции	т				-
2	Суточная производительность	т				-
3	Часовое производство	т/час.				-

4	Сумма производственной себестоимости	руб.			-	
5	Себестоимость единицы продукции	руб.				
	условно-постоянные расходы				-	-
6	Производительность	т/чел.				
	- одного рабочего					-
	- одного работника					-
7	Численность персонала	чел.			-	-
	в т.ч. рабочие	чел.			-	-
8	Фонд оплаты труда	руб.			-	-
9	Среднемесячная заработная плата	руб.			-	-
10	Экономия времени	час.	-		-	-

Указания для заполнения строк таблицы:

1. Для расчета объема производства по проекту к объему производства по цеху прибавляем полученный прирост (П)
2. Рассчитаем прирост суточной производительности как разницу между суточной производительностью по проекту и по цеху
3. Рассчитаем прирост часовой производительности как разницу между часовой производительностью по проекту и по цеху
4. Сумма производственной себестоимости по проекту определяется вычитанием из себестоимости по цеху величины экономии (Э)
5. Себестоимость единицы продукции по проекту определяется делением суммы производственной себестоимости по проекту на объем производства продукции по проекту.
Находим сумму экономии себестоимости единицы продукции как разницу между себестоимостью единицы продукции по цеху и по проекту
6. Производительность труда одного рабочего по проекту определяется делением объема производства продукции по проекту на численность рабочих по цеху. Производительность труда одного работника по проекту определяется делением объема производства продукции по проекту на численность персонала по цеху. Прирост производительности труда определяется как разница между производительностью труда по проекту и по цеху.
7. Численность персонала и рабочих по проекту такая же, как и по цеху.
8. Фонд оплаты труда по проекту определяется умножением среднемесячной заработной платы на численность персонала.
9. Среднемесячная заработная плата по проекту такая же, как и по цеху

Список литературы

- 1. Бельгольский Борис Петрович. Экономика, организация и планирование производства на предприятиях черной металлургии/Бельгольский Б.П., Бень Т.Г., Зайцев Е.П. и др. – М., Металлургия, 1982, 416 с.*
- 2. Писчиков Михаил Маркович. Организация, планирование и управление на предприятиях черной металлургии/Писчиков М. М. – М., «Металлургия», 1976. 424 с.*
- 3. Метс Александр Федорович. Организация и планирование предприятий черной металлургии / Метс А. Ф., Штец К.А., Бельгольский Б. П., Щепилов Ф. И. М.: Металлургия, 1986. 560с.*
- 4. Положення розроблено співробітниками Державного інституту праці та соціально-економічних досліджень (ДІП СЕД)/ Майорченко В.Н., Романенко О.А, Капланов А.П., Кондратьєва Т.К, Курилов П.Г., Капанова Г.А, Романенко Р.О.. Положення про технічне обслуговування та ремонт (ТОіР) електроустаткування підприємств.*