

Министерство образования и науки Краснодарского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края

«КРАСНОДАРСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

Методические рекомендации к выполнению курсовой работы по дисциплине
МДК 03.01 «Планирование и организация работы структурного подразделения»
для обучающихся по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

2021

Ю.А. Абросимова

Методические рекомендации к выполнению курсовой работы по дисциплине МДК.03.01. «Планирование и организация работы структурного подразделения» для обучающихся по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Составитель Ю.А. Абросимова – Краснодар: ГБПОУ КК КТК, 2021. - 21с.

Методические рекомендации к выполнению курсовой работы разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 г. № 1196, зарегистрированного в Минюсте России от 21.12.2017 г. № 49356.

В методических рекомендациях изложены правила оформления курсовой работы, требования, предъявляемые к ее структуре, содержанию и защите. Методические рекомендации могут быть использованы в проведении образовательной деятельности по подготовке специалистов, входящих в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрено на заседании УМО преподавателей экономических дисциплин и спец. 38.02.01, 38.02.07 13.10.2021, протокол № 3

Рецензенты:

Болдина Л.Д.

Методист ГБПОУ КК КМСК

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие методические указания	4
1.1 Введение	4
1.2 Задание на курсовую работу	5
1.3 Содержание работы	5
1.4 Оформление и защита курсовой работы	6
2 Методические указания по выполнению разделов курсовой работы	7
Список литературы	16
Приложения	17

1 ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Введение

Завершающим этапом изучения МДК 03.01 «Планирование и организация работы структурного подразделения» для студентов специальности 13.02.11 «Автоматизация технологических процессов и производств» является курсовая работа.

Выполнение курсовой работы является одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов по изучению учебной дисциплины. В процессе ее подготовки студенты глубоко и всесторонне знакомятся с важнейшими и наиболее сложными экономическими проблемами, учатся анализировать современные явления экономической жизни общества (страны, региона, организации) и делать на основе этого правильные, научно-обоснованные теоретические и практические выводы.

Студенты, выполняя курсовую работу, приобретают опыт работы с литературой, умение находить в ней главные положения, непосредственно относящиеся к избранной теме, учатся логично и четко излагать свои мысли при раскрытии теоретических вопросов и, что особенно важно, связывать общие теоретические положения с конкретной действительностью.

В процессе подготовки курсовой работы приобретаются навыки самостоятельного подбора необходимой литературы, фактического и цифрового материала, работы со статистическими справочниками, составления таблиц, диаграмм. Все это не только расширяет и углубляет знания по дисциплине МДК 03.01, но и прививает навыки научного исследования и самостоятельного письменного изложения важных и сложных теоретических проблем.

Написание и защита курсовой работы направлены на формирование и проверку освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Курсовая работа – это комплексное, объемное учебное исследование, предполагающее творческий подход студента к проработке его содержания и тщательность, грамотность оформления. Курсовая работа – письменная работа, носящая учебно-творческий и научно-исследовательский характер.

Целью выполнения данной курсовой работы является:

- расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении курса;
- углубление навыков самостоятельной работы над методическим и нормативными документами и литературными источниками;
- умение применять теоретические знания при выполнении технико-экономических расчетов;
- развитие у студентов познавательной активности и творческого мышления;
- формирование профессиональных навыков связанных с самостоятельной деятельностью будущего специалиста;
- формирование умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- выработка навыков оформления выводов и предложений.

Курсовая работа должна: быть актуальной; носить творческий и завершённый характер; иметь чёткую структуру и методологическое обоснование; быть написана с использованием новых статистических данных и широкой нормативной базы; отвечать требованиям логичного и чёткого изложения материала, доказательности и достоверности фактов; отражать умение студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, способность работать с нормативными правовыми актами; быть правильно оформлена в соответствии с требованиями настоящих методических рекомендаций.

По структуре курсовая работа состоит из теоретической и практической части. В теоретической части излагается обоснование темы, методика расчета. Практическая часть представлена расчетами и таблицами. В заключении работы необходимо обобщить результаты экономических расчетов.

1.2 Задание на курсовую работу

Для выполнения курсовой работы каждому студенту выдается задание. Задание оформляется на специальном бланке установленной формы, подписывается руководителем работы (приложение 3).

Задание на курсовую работу содержит наименование темы, основные исходные данные для расчетов, объем работы и сроки ее выполнения.

Курсовые работы, выполненные не в соответствии с заданием или не имеющие задания, к защите не допускаются.

Данные задания делятся на три группы.

К первой группе относятся данные соответствующего варианта, выданного преподавателем. Ко второй группе относятся данные справочников (студенты выбирают самостоятельно). К третьей группе относятся данные предприятия.

1.3 Содержание работы

Тема курсовой работы по дисциплине МДК 03.01 - Расчёт стоимости технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования

По структуре курсовая работа состоит из теоретической и практической части:

Содержание

Введение

1 Система технического обслуживания и рациональной эксплуатации электрооборудования

2 Расчёт материальных затрат по техническому обслуживанию и эксплуатации электрооборудования

3 Расчёт трудоёмкости ремонтных работ

4 Расчёт численности рабочих

5 Расчёт фонда оплаты труда

6 Расчёт себестоимости и стоимости электромонтажных работ
7 Техничко-экономические показатели проведения электромонтажных работ
Заключение
Список литературы

1.4 Оформление и защита курсовой работы

Курсовая работа по дисциплине МДК 03.01 оформляется в соответствии с требованиями стандарта ЕСКД и общими правилами оформления дипломных и курсовых проектов (работ (стандарт колледжа)) .

Все страницы работы последовательно нумеруются (начиная с титульного листа, на котором номер не пишется).

Весь материал курсовой работы делится на разделы, которые должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Разделы «Введение», «Заключение», «Список литературы» не нумеруются. Каждый раздел начинается с новой страницы.

Текст, заголовки, формулы, таблицы пишутся на компьютере (14 шрифт GOST type B, интервал между строк 1,5) на одной стороне листа.

Поля: верхний – 15 мм. от рамки, нижний – 10 мм., левый и правый – не менее 3 мм. Абзацы в тексте начинаются отступом 15-17 мм. 5 знаков.

Не допускаются переносы слов в заголовках разделов и на титульном листе.

В тексте не допускается сокращение слов за исключением общепринятых.

Основная часть курсовой работы разбивается на разделы, подразделы.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки разделов должны быть выполнены шрифтом 14 прописными буквами, без точки в конце. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком и текстом, а так же между подразделом и текстом должно быть не менее 8 мм, между заголовком раздела и подразделом строка не пропускается.

Титульный лист является первым листом документа который выполняется на формате А4 (приложение 1).

Аннотация должна содержать краткое изложение содержания курсовой работы в объеме 0,5-1 лист. В аннотации указывается: объем работы, количество таблиц, схем, количество литературных источников, приложений, перечень ключевых слов (5-15 ключевых слов) и текст (приложение 4).

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка прописными буквами

Введение (2-3 стр.) должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы и задачи, которые должны быть решены в процессе выполнения курсовой работы.

Заключение (1-1,5 страницы) содержит краткие выводы по результатам работы, оценку технико-экономической эффективности внедрения.

Цифровые материалы в курсовой работе необходимо представлять в виде таблиц, которые нумеруются последовательно в пределах работы раздела арабскими цифрами. Таблицы помещаются после ссылки на них. Все представленные таблицы должны иметь заголовки. Слово «Таблица» пишется с прописной буквы в левой части (без значка №) и с прописной буквы пишется название таблицы один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Формулы следует располагать по центру листа, справа от формулы следует ставить ее номер в круглых скобках.

В конце курсовой работы приводится список использованных источников, при этом перечисленная литература нумеруется арабскими цифрами без точки в алфавитном порядке по фамилиям авторов учебников.

Полностью законченная работа подписывается студентом и сдается руководителю.

Курсовая работа оценивается по результатам защиты с учетом качества выполнения, оформления и срока выполнения. При получении неудовлетворительной оценки студенту выдается новое задание на курсовую работу.

Количество времени на выполнение курсовой работы – 10 часов. По объему курсовая работа должна быть не менее 20 страниц печатного текста.

Оценка качества выполнения курсовой работы дается в письменном отзыве руководителя.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Введение

В данном разделе необходимо отразить значение экономики, значение технического обслуживания электрооборудования, как одного из стратегических направлений научно-технического прогресса, оказывающего существенное влияние на повышение эффективности производства, качество продукции.

Обосновать выбор темы, ее актуальности и значимости; - степень разработанности выбранной темы; - определение предмета (объекта) исследования; - определение основной цели работы; - формулирование задач для раскрытия темы курсовой работы

Объем «Введения» составляет 2-3 страницы текста.

1 Система технического обслуживания и рациональной эксплуатации электрооборудования

В этом разделе необходимо дать характеристику системы технического обслуживания и рациональной эксплуатации электрооборудования, основных ее направлений, показать ее роль и значение в улучшении основных показателей эффективности производства.

В целях обеспечения надежной работы оборудования и предупреждения неисправностей и износа на предприятиях периодически проводят планово-предупредительный ремонт оборудования (ППР). Он позволяет провести ряд работ, направленных на восстановление оборудования, замену деталей, что обеспечивает экономичную и непрерывную работу оборудования. Необходимо дать понятие системы ППР, ее основные направления, элементы, ее значение в деятельности предприятия.

В данном разделе определяется количество ремонтных единиц (согласно варианту), которые заносятся в таблицу 1

Таблица 1 - Количество ремонтных единиц

Наименование оборудования	Модель, Мощность	Кол-во	Категория сложности ремонта

2 Расчёт материальных затрат по техническому обслуживанию и эксплуатации электрооборудования

В данном разделе необходимо дать характеристику материальным затратам. Пояснить что в них включается.

Материальные затраты по теме курсовой работы представить в таблицах.

Таблица 2 – Общие затраты на приобретение основных материалов и агрегатов

Наименование материалов и агрегатов, модели	Кол-во (шт)	Сметная стоимость	
		Еденицы	Общая
Итого			

Таблица 3 – Общие затраты на приобретение вспомогательных материалов и комплектующих

Наименование материалов, модель	Кол-во (шт/м)	Сметная стоимость	
		Еденицы	Общая
Итого			

Таблица 4 – Общие затраты на техническое обслуживание электрооборудования

Наименование модели, комплектующих, агрегатов, устройств и аппаратов	Сумма рублей
Общие затраты на приобретение основных материалов и агрегатов	
Общие затраты на приобретение вспомогательных материалов и комплектующих	
Итого	

3 Расчёт трудоёмкости ремонтного оборудования

Трудоемкость является одним из основных показателей при определении численности персонала. Необходимо дать пояснить важность и значения трудоёмкости выполнения ремонтных работ.

Расчет трудоёмкости представить в таблице 5.

Таблица 5 – Расчет трудоёмкости ремонтных работ

Наименование электрооборудования, мощность Р, кВт	Количество ремонтных единиц	Количество ремонтных работ		
		Т	С	К

Трудоемкость ремонта определяется по формуле:

$$T_p = n \cdot r$$

где p – число единиц оборудования подлежащего ремонту;
 r – нормативная трудоемкость работ, чел/час

Таблица 6 – Результаты расчета трудоемкости

Наименование оборудования	Количество единиц	Категория сложности ремонта	Удельная трудоемкость работ, чел/час	Трудоемкость ремонтных работ, чел/час
Итого				

Трудоемкость ремонтных работ определяется по формуле:

$$T_{\text{рем}} = t_{\text{н.м.}} \cdot \sum \text{ч.м.} + t_{\text{н.с.}} \cdot \sum \text{ч.с.} + t_{\text{н.к.}} \cdot \sum \text{ч.к.}$$

где $T_{\text{р}}$ – трудоемкость ремонтных работ (нормо-часах)

$t_{\text{н.м.}}$, $t_{\text{н.с.}}$, $t_{\text{н.к.}}$ – норма времени в часах на одну ремонтную единицу соответствующего вида ремонта (малого, среднего, капитального)

$\sum \text{ч.м.}$, $\sum \text{ч.с.}$, $\sum \text{ч.к.}$ – суммарное число ремонтных единиц оборудования для малого, среднего и капитального ремонтов

Таблица 7 – Норма времени в часах на одну ремонтную единицу.

Вид оборудования	Наименование оборудования	Ремонтные работы		
Электротехническое оборудование	Электрослесарное	1	5	11
	Станочное	0,2	1	2
	Прочие	-	1	2
Всего		1,2	7	15

Текущая трудоемкость составит:

$$T_{\text{рем}} =$$

Трудоемкость ремонтных работ следует увеличить в связи с возможной аварийностью электрооборудования и необходимостью проведения внепланового ремонта

$$T_{\text{авар}} = T_{\text{рем}} \cdot 0,5$$

Общая трудоемкость составит

Трем. общ=Трем+Тавар.

$$T_{p.общ} = T_{рем} + T_{авар}$$

4 Расчёт численности рабочих

В этом пункте необходимо раскрыть понятия численности, рабочего времени.

Рабочее время – это полная длительность рабочего дня установленная законодательством, в течение которого рабочий должен выполнить свои трудовые функции.

Для определения эффективности фонда рабочего времени составляется баланс рабочего времени на основе календарного фонда рабочего времени на данный год.

Таблица 8 – Баланс рабочего времени на одного рабочего

Наименование показателей	Величина показателя
Календарный фонд времени, дни	365
Количество неработающих дней всего:	115
Праздничные	11
Выходные	104
Номинальный фонд рабочего времени, дни	250
Количество календарных дней неявки на работу (13,3)	33,25
Полезный фонд рабочего времени на одного рабочего, дни	216,8
Средняя продолжительность рабочего дня, час	8
Полезный фонд рабочего времени на одного рабочего, час	1734

При определении численности основных производственных рабочих, необходимо руководствоваться технологической картой выполнения работ. Количество основных производственных рабочих определяется по норме затрат туда (трудоемкости)

Численность рабочих рассчитывают по формуле:

$$C_p = \frac{T}{\phi}$$

где T – суммарная трудоёмкость работ всех видов ремонта;

ϕ – полезный фонд рабочего времени одного рабочего ремонтной бригады за ремонтный период.

Состав рабочих, занятых ремонтом определяем исходя из структуры бригад ремонтников. Из опытных данных известно, что 25% от общего числа рабочих присваивается 4 разряду, 50% 3й разряд, 25% 2й разряд.

Таблица 9 – Состав рабочих по разрядам

Категория рабочих	Всего	По разрядам				
		1	2	3	4	5
Основные рабочие, чел						

5 Расчет фонда оплаты труда

В этом разделе необходимо дать понятие заработной платы, фонда оплаты труда. Какие факторы на них влияют, как ведется их расчет.

Таблица 10 – Часовые тарифные ставки рабочих занятых ремонтом

Условия труда	Разряды				
	1	2	3	4	5
Нормальные		124,5	154,5	194,5	

Расчет фонда оплаты труда ведется следующим образом:

Тарифная заработная плата определяется по формуле:

$$Z_T = ЧТС_i \cdot T_p$$

где ЧТС_i – часовая тарифная ставка рабочего i-го разряда, руб.

T_{рем} – трудоёмкость ремонта n-го вида оборудования для рабочих i-го разряда, чел/час.

Сумма премий составляет 20% к тарифной заработной плате, сумма доплат составляет 10%.

Сумма премий к тарифной заработной плате определяется по формуле:

$$P_p = \frac{Z_T \cdot P_p}{100}$$

Доплаты к тарифной заработной плате определяем по формуле:

$$D_{оп} = \frac{Z_T \cdot \% Доп}{100}$$

Основную заработную плату определяем по формуле:

$$Z_{осн} = Z_T + P_p + D_{оп}$$

После расчёта годового фонда заработной платы определяем отчисления на социальные нужды. Они составляют 30% от основной заработной платы.

Отчисления на социальные нужды составят:

$$C_{сф} = \frac{Z_{осн} \cdot \% C_{сф}}{100}$$

Расчет тарифной заработной платы всех рабочих оформляется в таблице 11.

Таблица 11 – Расчет тарифного фонда заработной платы

Наименование оборудования	2 разряд		3 разряд		4 разряд		Итого	
	Трудоёмкость	Сумма руб.	Трудоёмкость	Сумма руб.	Трудоёмкость	Сумма руб.	Трудоёмкость	Сумма руб.
Итого								

6 Расчет себестоимости и стоимости электромонтажных работ

Результатом проведения ремонтных работ является определение их себестоимости и стоимости. Необходимо пояснить значение этих понятий и произвести их расчет. Себестоимость ремонтных работ представлена в таблице 12. Расчет стоимости в таблице 12.

Таблица 12 – Калькуляция себестоимости ремонтных работ

Статья затрат	Сумма в рублях	Примечание
1 Материальные затраты		Таблица 4
2 Зарплата на оплату труда		Пункт 5
2.1 Тарифная заработная плата		Пункт 5
2.2 Дополнительная заработная плата		Пункт 5
2.3 Премии		Пункт 5
3 Отчисления на социальные нужды		Пункт 5
4 Общепроизводственные расходы		60% от ст2
5 Общехозяйственные расходы		30% от ст2
6 Итого производственная себестоимость работ		ст1+ст2+ст3+ст4+ст5

7 Внепроизводственные расходы		5% от ст6
8 Итого полная себестоимость		ст6+ст7

Таблица 13 – Расчёт стоимости электромонтажных работ

Статья затрат	Сумма в рублях	Примечание
1 Полная себестоимость электромонтажных работ		Таблица 12
2 Норма рентабельности		20% от ст1
3 Ожидаемая прибыль		15% от ст1
4 Полная стоимость электромонтажных работ		ст1+ст2+ст3

7 Техничко-экономические показатели проведения электромонтажных работ

Основными технико-экономическими показателями проведения электромонтажных работ является рентабельность и прибыль. Необходимо охарактеризовать их, и показать степень их влияния.

Показателями характеризующими экономическую эффективность проведения электромонтажных работ являются:

Срок окупаемости капитальных вложений:

$$T = \frac{KB}{\Pi}$$

где KB – Общие затраты на электроснабжение и электрообслуживание.

Коэффициент абсолютной экономической эффективности:

$$K_{\text{э}} = \frac{\Pi}{KB}$$

Необходимо их рассчитать, пояснить их значение.

Все рассчитанные технико-экономические показатели представить в таблице 14.

Таблица 14 – Техничко-экономические показатели проведения электромонтажных работ.

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Примечание
1 Материальные затраты	руб.		Таблица 4
2 Численность основных производственных фондов	чел.		Таблица 9

3 Затраты на оплату труда	руб.		Таблица 12
4 Полная себестоимость электромонтажных работ	руб.		Таблица 13
5 Прибыль	руб.		Таблица 13
6 Полная себестоимость электромонтажных работ	руб.		Таблица 13
7 Рентабельность электромонтажных работ	руб.		Таблица 133
8 Коэффициент абсолютной экономической эффективности	руб.		Расчёт
9 Срок окупаемости	год		Расчёт

Заключение

В заключении курсовой работы необходимо обобщить полученные результаты, дать заключение о стоимости ремонтных работ, охарактеризовать их экономическую эффективность.

Список литературы

1. Грибов В.Д, Грузинов В.П. Экономика организации (предприятия): М.:КНОРУС, 2021
2. Горфинкель В.Я Экономика предприятия: М.: ЮНИТИ, 2019.
3. Сафронов Н.А Экономика организации (предприятия): М:Магистр:ИНФРА-М, 2019.
4. Экономика и социология труда – М.: «Издательство МИК», А. И. Рофе 2019г. - 335с.
5. Электронные аппараты: учебник и практикум для вузов – М.: «Издательство Юрайт», П. А. Курбатова 2021г. – 195с.
6. Эксплуатация электрооборудования: учебник для ср. спец. учеб. заведений - М.: «Издательство Лань», Хорольский, Таранов, Шемякин, 2017г. – 255с.
7. Экономика организации: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: «Издательство Юрайт», Л. А. Чалдаевой 2021г. – 361с.
8. Экономика предприятия (организации) – Учебное пособие – Нижний Новгород: «Издательство НОО Профессиональная наука», В. А. Бородай, Е. В. Галенко 2018г. – 497с.

*Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края
«КРАСНОДАРСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»*

***РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ***

***КТК 13.02.11.21-ЭО.0000 КР
Курсовая работа
по МДК 03.01 «Планирование и организация работы
структурного подразделения»***

Разработчик _____ *Иванов И.И.*

Руководитель _____ *Абросимова Ю.А.*

Группа _____ *18 ЭО-4-9*

Оценка _____

*Краснодар
2021*

Приложение 2 – Пример оформления раздела «Содержание»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Система технического обслуживания и рациональной эксплуатации оборудования	5
2 Расчёт материальных затрат по техническому обслуживанию и эксплуатации электрооборудования	8
3 Расчёт трудоёмкости ремонтных работ	11
4 Расчет численности рабочих	15
5 Расчет фонда оплаты труда	18
6 Расчет себестоимости и стоимости электромонтажных работ	21
7 Техничко-экономические показатели проведения электромонтажных работ	23
Заключение	26
Список литературы	27

					КТК 13.02.11 21-Э0.0000 КР		
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
Разраб		Иванов И.И.			Расчет стоимости технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования		
Пров		Абросимова Ю.А.					
						2	27
Н. Контр.					18 Э0-4-9		
Утв							

Приложение 3 – Задание на курсовую работу

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«КРАСНОДАРСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность	<i>13.02.11</i>	<i>Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования</i>
	<i>шифр</i>	<i>наименование</i>

СОГЛАСОВАНО
Председатель УМО

Протокол № _____ от _____

ЗАДАНИЕ
на курсовую работу

по дисциплине *МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения*

Студент _____
Фамилия, имя, отчество

Группа *18 ЭО-4-9*

Тема работы *Расчет стоимости технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования*

Исходные данные *Данные предприятия по объекту согласно варианта*
Справочная литература.

1 Теоретическая часть
Введение

1 Система технического обслуживания и рациональной эксплуатации оборудования

2 Материальные затраты

3 Трудоемкость ремонтных работ

4 Численность рабочих

5 Фонд оплаты труда

6 Себестоимость и стоимость электромонтажных работ

7 Технико-экономические показатели проведения электромонтажных работ

2 Практическая часть

Расчет количества ремонтных единиц

Расчет материальных затрат

Расчет численности рабочих и фонда оплаты труда

Расчет себестоимости и стоимости технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования

Расчет основных технико-экономических показателей

Дата выдачи задания _____

Дата защиты задания _____

Руководитель курсовой работы _____

Исходные данные:

Наименование оборудования	Модель, Мощность	Кол-во
Электрический двигатель	АИР 180М2, 30 кВт	17
КТП	250/10/0,4	1
Магнитные пускатели	ПМЛ 4210	28
Тепловое реле	ТРН- 25	17
Щиток осветительный	ОЩВ 12	4
Щкаф распределительный	ШР	2
Компенсирующие устройство	УК-0,38-110Н	3
Автоматический выключатель	АВДТ 32	40
Кабель канал		210 м
Кабель	ВВГ 4 × 35мм ²	180 м
Провод	ППВ 2 × 4мм ²	250 м
Светильник	НСП 11	70
Кабель силовой	ВВГ 5 × 50мм ²	300 м

Основные материалы и агрегаты для ремонта электродвигателей

Наименование материалов и агрегатов, модель
Кожух
Вентилятор (пропиленовый)
Вентилятор (алюминиевый) ВА180
Крышка подшипниковая
Щит подшипниковый
Щит подшипниковый фланцевый
Крышка коробки выводов
Корпус коробки выводов
Коробка выводов в сборе
Рым болт М16 (с гальваническим покрытием)

АННОТАЦИЯ

Курсовая работа по теме «Расчёт стоимости технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования» содержит ___ страниц, состоит из 7 разделов, 14 таблиц, использовано ___ источников.

В теоретическом разделе рассказывается о сущности технического обслуживания и рациональной эксплуатации оборудования, это дает полную информацию о данной работе.

В практической части курсовой работы выполнены расчет стоимости технического обслуживания, составлен график ремонта оборудования, рассчитана численность и заработная плата рабочих, рассчитаны материальные затраты определена себестоимости стоимость электромонтажных работ.

Результаты показали, что материальные затраты на покупку оборудования составило _____ руб. Трудоемкость запланированных работ составило ___ чел./час. Для выполнения планового объема ремонта необходимо ___ человек с годовым фондом оплаты труда _____ рублей. Себестоимость электромонтажных работ составило _____ рублей. Общая стоимость электромонтажных работ составило _____ рублей. Результатом ремонта оборудования явилось увеличение коэффициента абсолютной экономической эффективности на _____, срок окупаемости ___ года.