Кировское областное государственное

профессиональное образовательное бюджетное учреждение

«Кировский авиационный техникум»

**Методические рекомендации**

**по выполнению курсовой работы по дисциплине**

**МДК 03.01 «Управление персоналом химических лабараторий»**

**по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**

2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общее положение
2. Правила оформления курсовой работы
3. Состав и структура работы
4. Методические указания по выполнению курсовой работы
5. Библиографический список источников информации

# 1.Общие положения

Выполнение курсовой работы рассматривается, как вид учебной работы по дисциплине профессионального цикла реализуется в пределах времени, отведенного на ее изучение.

Выполнение студентом курсовой работы по дисциплине проводится с целью:

* систематизации и закрепления знаний и умений по дисциплине профессионального цикла;
* формирования общих и профессиональных компетенций, необходимых для решения практических задач;
* развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
* подготовки к государственной (итоговой) аттестации.

Задачами выполнения курсовой работы являются:

* составление сметы затрат на анализ природных материалов;
* организация лаборатории;
* расчет фондов заработной платы работников;
* определения себестоимости анализа.

Курсовая работа по дисциплине выполняется в сроки, определенные учебным планом по специальности и графиком выполнения курсовой работы.

Тема курсовой работы (проекта) может быть предложена студентом, при условии обоснования ее целесообразности. В отдельных случаях допускается выполнение курсовой работы по одной теме группой студентов.

Курсовая работа по МДК 03.01 «Управление персоналом химических лабораторий» является составной частью (разделом, главой) выпускной квалификационной работы.

Курсовая работа предоставляется на проверку не позднее двух недель до начала сессии, руководитель курсовой работы пишет отзыв. Без выполнения курсовой работы студент не допускается к сдаче экзаменов.

Курсовая работа оценивается по пятибалльной системе. Если работа не соответствует требованиям, то она возвращается на доработку.

# 2.Правила оформления курсовой работы

#### 

# Оформление текста работы

Объем работы 15-20 страниц компьютерного текста через 1,5 интервала 12 шрифтом.

Текстовой материал работы пишется только в одном цвете (черном, синем, фиолетовом). В том же цвете оформляются макеты таблиц, схемы, графики и т. д.

Работа пишется на бумаге стандартного формата (210х297 мм), только на одной стороне листа при сохранении полей: слева30 мм, справа 10мм, сверху15 мм, снизу20 мм. Текст в рамку не обводится.

Абзацы и примечания рекомендуется располагать на расстоянии 40-45 мм от левого края страницы . Примечания и сноски пишутся внизу страницы и заканчиваются до границы нижнего поля.

Каждый раздел (глава) работы должен начинаться с новой страницы, а параграф (пункт) - с абзаца в пределах данной главы. Расстояние между заголовками глав, параграфов и последующим текстом должно быть в 2 раза больше расстояния между строками текста. Не разрешается размещать заголовки параграфов в нижней части страницы, если на ней не более 4-5 строк последующего текста. Главы и параграфы нумеруются арабскими цифрами, введение и заключение не нумеруются. Номер параграфа состоит из номера главы и его собственного номера в данной главе (например, первый параграф третьей главы нумеруется как 3.1.). Слова «глава» и «параграф» в заголовках не пишутся. В конце заголовка точка не ставится (если заголовок состоит из двух предложений, точка ставится в конце первого предложения). Слова в заголовке не переносятся. Подчеркивание наименований глав и параграфов не допускается.

При приведении цифрового материала по тексту также используются только арабские цифры, за исключением нумерации кварталов, полугодий, которые обозначаются римскими цифрами. Не допускается сокращение слов, кроме общепринятых (тыс. руб., шт., чел. и т.д.). При величинах, имеющих два предела, единица измерения пишется только один раз при второй цифре (8-10 %). Математические знаки "+" и "–" и другие используются только в формулах, в тексте их следует писать словами (плюс, минус).

# Оформление таблиц, рисунков и приложений

Таблицы и рисунки последовательно нумеруются арабскими цифрами в пределах всего материала. Допускается нумерация по разделам (например: таблица 3.1. - первая таблица третьего раздела ). Номера таблиц помещаются в правом верхнем углу, выше заголовка таблицы (при этом знак «№» таблицы не проставляется, а слово «таблица» пишется полностью с заглавной буквы ).

Все прочие иллюстрации (схемы, графики, диаграммы) обозначаются в работе как рисунки и имеют под рисуночную подпись, помещаемую после рисунка.

*Например: Рис.2. Структура управления предприятия.* Экспликации (пояснения) по рисунку приводятся ниже подрисуночной подписи.

Таблицы целесообразно размещать на одной странице (*Таблица 1 – Расчет фонда оплаты труда*). Если места на странице недостаточно, то лучше дать ее на следующей странице, а на оставшемся месте писать текст, который должен идти после таблицы. Если же перенос таблицы на другую страницу необходим, то наименование ее помещается только над первой частью, а на следующей странице указывается «продолжение таблицы 1» и проставляются номера граф таблицы. Не допускается указывать название таблицы на одной странице, а саму таблицу – на другой.

На все таблицы и рисунки в тексте работы должны быть ссылки. Их дают по типу: табл. 1 или (табл. 1). Повторные ссылки на таблицу или рисунок обозначаются как (см. табл. 1).

При ссылке на таблицы следует избегать многократных выражений типа: «рассмотрим таблицу» , «проанализировав таблицу» и т.п.

Показатели, приводимые в таблицах, должны иметь единицы измерения. Единицы измерения (их общепринятые сокращения или обозначения) указываются после названия показателя через запятую. Если все показатели таблицы имеют одну и ту же единицу измерения, то она указывается после названия таблицы (через запятую или справа над верхней границей макета таблицы). Если в таблице приводится номер года, то принято обозначение типа «2014 г.»

# Оформление библиографического списка

Использованные литературные источники указываются в конце работы. При этом библиография располагается в следующем порядке:

• Законы РФ, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ;

• инструктивные материалы и нормативные документы;

• специальная литература, в том числе журнальные и газетные статьи (в алфавитном порядке). При этом написание каждого литературного источника должно соответствовать общепринятым требованиям.

3. **Состав и структура работы**

Рекомендуется следующее содержание курсовой работы:

Введение

1. Организационная часть
   1. Характеристика предприятия
   2. Организация работы химической лаборатории по определению анализа
      1. Организационная структура предприятия
      2. Организация рабочего места лаборанта химического анализа
      3. Характеристика анализа
   3. Организация режима работы графика смен и баланса рабочего времени
   4. Расчёт численности персонала
2. Экономическая часть
   1. Расчёт себестоимости
   2. Расчёт фонда оплаты труда специалистов и служащих
   3. Расчёт фонда оплаты труда лаборанта
   4. Составление смет затрат на оборудование для определения анализа
   5. Составление смет затрат на реактивы для определения анализа
   6. Расчёт технико-экономических показателей по лаборатории

Заключение

Библиографический список

Приложения

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Введение

Во введении на основе изученной экономической литературы кратко излагаются основные задачи химической лаборатории, её назначение, роль на данном предприятии.

Указывается цель курсовой работы (например, описание работы химико-аналитического сектора центральной заводской лаборатории предприятия АО “Лепсе”).

В соответствии с поставленной целью формируются задачи, которые -основном будут созвучны с названиями разделов.

1. Организационная часть

1.1. Характеристика предприятия

Кратко написать о предприятии, что выпускает, чем занимается

**1.2 Организация работы химической лаборатории по определению анализа**

Указывается сущность и назначение управления лабораторией.

Необходимо описать организацию управления лабораторией, указать должности управленческого персонала и их функции управления. Для этого необходимо построить схему организационной структуры управления лаборатории.

На основании построенной схемы формулируется необходимость в управленческом персонале и описываются функции управления в таблице 1.

Таблица 1 Функции управления химической лабораторией

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Функции управления |
|  |  |

После описания функций управления необходимо описать организацию рабочих мест основных рабочих в химической лаборатории. Указать способ организации рабочих мест, описать принципы рациональной организации труда, написать должностную инструкцию лаборант-химического анализа. Дать краткую характеристику проведения химического анализа.

1.3. Организация режима работы графика смен и баланса рабочего времени

Дать определение рабочего времени. Выбрать режим работы по проведению химического анализа (односменный, двухсменный или трёхсменный). После этого составляется график рабочего дня в виде таблицы.

Таблица 2 График рабочего дня

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Работа и перерывы | I смена, час мин | II смена, час мин | III смена час мин |
| Начало работы |  |  |  |
| Обеденный перерыв |  |  |  |
| Окончание работы |  |  |  |
| Продолжительность рабочей смены |  |  |  |

Далее составляется график рабочих смен и заносится в таблицу

Таблица 3 — График рабочих смен на....

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дни месяца | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Дни недели | пн | вт | ср | чт | пт | сб | вс |
| Смена 1 | I | I | I | I | I | - | - |
| Смена 2 | II | II | II | II | II | - | - |

Дать определение баланса рабочего времени и его значение, рассчитать баланс рабочего времени (для текущего года) применительно к своему предприятию в таблице:

Таблица 4 Баланс рабочего времени на … год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Дни | часы | % |
| 1. Календарный фонд времени  2. Выходные  3. Праздничные |  |  | — |
| Итого |  |  | 100 |
| 4. Планируемые невыходы в том числе  4.1. Невыходы по болезни  4.2. Очередной отпуск |  |  |  |
| Итого эффективный фонд времени |  |  |  |

**1.4. Расчёт численности персонала**

Дать определение что такое списочный и явочный состав.

Расчёт численности специалистов и служащих, вспомогательных и обслуживающих рабочих производится исходя из рационально необходимой численности и на основании фактических данных предприятия оформляются в таблице 5 и таблице 6.

Таблица 5 – Специалисты и тех-служащие

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проф. Спец. | Чяв в см. | Кол-во смен | Чяв в сутки | Разряд | Оклад, руб. | ЧТС, руб. | Кол-во раб. ч. в год на 1 чел. | Пол. раб. Часть смены |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 6 – Расчёт численности специалистов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Профессия. Специальность. | Чявсм | Оклад, руб. |
|  |  |  |

2. Экономическая часть

2.1. Расчёт себестоимости по анализам

Дать характеристику себестоимости продукции, написать затраты на оборудование и посуду согласно своего используемого анализа и занести в таблицу 7 и таблицу 8.

Таблица 7 – Затраты на оборудование и посуду

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по порядку | Названия оборудования | Единицы измерения (кг, мл, г, мг, шт. | Кол-во штук | Цена за ед./руб. | Всего, руб. |
|  |  |  |  |  |  |

Таблица 8 – Затраты на реактивы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по порядку | Реактивы | Обозначение | Гост | Кол-во | Цена, руб. | Потребление | Всего, руб. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**2.2. Расчёт фонда оплаты труда специалистов и служащих в химической лаборатории**

Рассчитываем прямой фонд заработной платы специалистов и служащих:

ПФЗП = (О + П) x 12 x Чсп,

где ПФЗП – прямой фонд заработной платы, руб.;

О – оклад, руб.;

П – премия, руб.;

12 – месяцев в году;

Чсп – списанная численность специалистов и служащих по специальностям, чел.

П = О x Кпр,

где Кпр – коэффициент премии

ОГФЗП = ПФЗП + Дусл,

Дусл = ПФЗП x Ксев,

где Ксев – северный коэффициент для города Кирова и Кировской области

Данные занести в таблицу 9.

Таблица 9 – Расчёт фонда оплаты труда

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия, специальность | П, руб. | ПФЗП, руб. | Дусл, руб. | ОГФЗП, руб. |

2.3 Расчёт фонда оплаты труда лаборантов

Дать характеристику фонда оплаты труда, виды фонда оплаты (прямой, тарифный, дневной, часовой, месячный)

Рассчитать тарифные ставки:

Тстi = ,

где МРОТ – берётся из производственного календаря;

Тстi – тарифная ставка иного раздела, руб.

Фмес = ,

где Фмес – месячный фонд;

Дк – календарный фонд в году, дни;

Дпр – праздничные дни;

Двых – выходные дни;

S - продолжительность смены, ч.

Таблица 10 – Тарифная сетка

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тарифный разряд | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Тарифный коэффициент | 1,0 | 1,15 | 1,28 | 1,35 | 1,56 | 1,82 |
| Тарифная ставка, руб. |  |  |  |  |  |  |

ТФЗП = Чсп x Тф x Тст,

где ТФЗП – тарифный фонд заработной платы;

Тф – количество часов отработанных одним рабочим год.

ЧФЗП = ТФЗП + Ддо ЧФЗП + П,

где ЧФЗП – часовой фонд заработной платы;

Ддо ЧФЗП – доплаты до часового фонда з/п, в процентах;

П – премия, в процентах.

Рассчитыаем дневной фонд заработной платы (ДФЗП):

ДФЗП = ЧФЗП + ДДо ДФЗП,

где ДДо ДФЗП – доплаты до дневного фонда заработной платы.

ДДо ДФЗП = ЧФЗП x КДо ДФЗП,

где КДо ДФЗП – коэффициент до дневного фонда з/п.

Рассчитываем годовой фонд заработной платы:

ГФЗП = ДФЗП + ДДо ГФЗП,

где ДДо ДФЗП – доплаты до годового фонда.

ДДо ГФЗП = ДФЗП x КДо ГФЗП,

где КДо ГФЗП – коэффициент до годового фонда з/п.

Рассчитываем общегодовой фонд заработной платы:

ОГФЗП = ГФЗП + Дусл,

где Дусл – доплата условная.

Дусл – ГФЗП x Ксев,

где Ксев – северный коэффициент для Кирова и Кировской области (15%)

Данные занести в таблицу 11 и таблицу 12

Таблица 11 – Расчёт фонда оплаты лаборантов химического анализа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия |  |  |  |  |
| Разряд |  |  |  |  |
| ЧТС |  |  |  |  |
| Списочная численность |  |  |  |  |
| Тарифный фонд |  |  |  |  |
| Премия, 35% |  |  |  |  |
| ДДо ЧФЗП |  |  |  |  |
| ЧФЗП |  |  |  |  |
| ДДо ДФЗП, 8% |  |  |  |  |
| ДФЗП |  |  |  |  |
| ДДо ГЗФП, 15% |  |  |  |  |
| ГФЗП |  |  |  |  |
| Дусл, 15% |  |  |  |  |
| ОГФЗП |  |  |  |  |

Таблица 12 – расчёт фонда оплаты служащих

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия. Специальность | П, руб. | ПФЗП, руб | Дусл, руб. | ОГФЗП, руб. |

**2.4 Расчёт себестоимости лаборатории и амортизации основных фондов**

Площадь лаборатории, задействованная для проведения анализа – S

Расчёт стоимости лаборатории определятся по формуле:

С=См2 x S,

где С – стоимость помещения, руб.;

См2 – стоимость 1м2 площади помещения, руб.;

S – занимаемая площадь, м2

Дать определение понятия амортизация

Таблица 13 – Затраты на оборудование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по порядку | Названия оборудования | Единицы измерения (кг, мл, г, мг, шт.) | Кол-во штук | Цена за ед./руб. | Всего, руб. |
|  |  |  |  |  |  |

Расчёт амортизции проводим линейным способом:

На = (1/n) x 100%,

где Нф – норма амортизации, %;

n – нормативный срок службы, лет.

ОФп x На / 100% = Агод,

где ОФп – первоначальная стоимость основных фондов, руб.;

На – норма амортизации, %;

Агод – годовые амортизационные отчисления, руб.

Агод/m = Амесяц,

где Агод – годовая амортизация, руб.;

m – число месяцев в году;

Амесяц – амортизация в месяц, руб.

Амесяц/tмес = Ачас,

где Амесяц – амортизация в месяц, руб.;

tмес – число рабочих часов в месяце;

Ачас – амортизация в час.

Ачас xtанализа = Адля анализа,

где Ачас – амортизация в час;

tанализа – время проведения анализа, часов;

Адля анализа – амортизация, включённая в стоимость анализа.

Данные занести в таблицу 14.

Таблица 14 – Расчёт амортизации основных средств, для проведения анализа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Стоимость, руб. | Норма амортизации, % | Годовые амортизационные отчисления, руб. | Амортизация, включённая в стоимость анализа, руб. |
|  |  |  |  |  |

**2.5 Расчёт затрат на посуду и реактивы**

Расчёт затрат на лабораторную посуду, включенный в стоимость анализа, производится по следующим формулам:

Змесяц = С/m,

где С – стоимость лабораторной посуды;

m – число месяца в году

Змесяц – затраты на лабораторную посуду за месяц, руб.

Зчас = Змесяц/tмес,

где Змесяц – затраты на лабораторную посуду за месяц, руб.;

tмес – число рабочих дн. часов в месяце;

Зчас – затраты на лабораторную посуду за час, руб.

Зна анализ = Зчас x tанализ,

где Зчас – затраты на лабораторную посуду за час, руб.;

tанализ – время проведения анализа, часов;

Зна анализ – затраты на лабораторную посуду, приходящиеся на один анализ.

Данные занести в таблицу 15 и таблицу 16.

Таблица 15 – Затраты на лабораторную посуду для проведения анализа.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по поряку | Названия оборудования | Единицы измерения (кг, мл, г, мг, шт.) | Кол-во штук | Цена за ед./руб. | Всего, руб. |
|  |  |  |  |  |  |

Таблица 16 – Затраты на химические реактивы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по порядку | Реактивы | Обозначение | ГОСТ | Кол-во | Цена, руб. | Потребление | Всего, руб. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**2.6 Расчёт затрат на энергию**

Таблица 16 – Расчёт затрат на энергию для проведения анализа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Потребляемая мощность, кВт/ч | Время работы оборудования, час | Цена за кВт/ч, руб. | Стоимость, руб. |
|  |  |  |  |  |

**2.7 Расчёт времени, затраченного на анализ**

Для того чтобы произвести определение минерализации воды, предварительно приготовить и стандартизировать растворы, необходимо произвести следующие операции:

* Подготовка к опыту;
* Проведения опыта;
* Обработка и выдача результатов.

**2.8 Расчёт заработной платы лаборанта за проведение химического анализа**

Написать подготовку к анализу, проведение анализа, обработку результатов и все данные занести в таблицу.

Таблица 17 – Расчёт заработной платы лаборанта 3 разряда за проведение анализа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид начисления | Длительность, час | Часовая тарифная ставка | Сумма, руб. |
|  |  |  |  |

**2.9 Отчисление на страховые фонды**

Дать определение отчислений на страховые взносы, сумма по каждому виду отчислений определяется по формуле:

Зстрах.вз = Зз.п. x Ротч,

где Ротч – размер отчислений данного вида, %.

Отчисление на страховые взносы составляет 30,2%, из них:

ПФ РФ – 22%

ФСС – 2,9%

ФФОМС – 5,1%

Страховые взносы в зависимости от условий труда (ФССНС) – 0,2%

Данные занести в таблицу 18 и таблицу 19.

Таблица 18

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фонд | Процент уплаты | Сумма |
|  |  |  |

Таблица 19 – Тарифы страховых взносов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование фонда | Удельный вес, % | Сумма затрат, руб. |
|  |  |  |

**2.10 Расчёт накладных затрат**

НР = (ЗП x Кн.р.)/100%,

где НР – накладные расходы, руб.

ЗП – заработная плата лаборанта химического анализа 3 разряда на произведение одного опыта, руб.

Ки.р. – коэффициент накладных расходов, %.

**2.11 Расчёт прочих затрат**

Расходы = П+Р+Э+З/П+Острах.вз.+НС,

где П – посуда;

Р – реактивы;

Э – энергия;

З/П – заработная плата;

Острах.вз. – отчисления на страховые взносы;

НР – накладные расходы.

Прочие расходы (ПР) принятые в размере 8% от суммы перечисленных расходов.

ПР=(Расходы x 8%)/100%

**2.12 Расчёт структуры себестоимости**

Дать понятие структуры себестоимости, рассчитать полную себестоимость по анализу, рассчитать удельный вес по каждой статье затрат.

Удельный вес определяется по формуле:

Уд.весj=Стi/Сn x 100%,

Где Уд.весj – удельный вес, j – статьи затрат;

Стi – сумма затрат;

Сn – полная себестоимость.

Cn = П+Р+Э+ЗП+СВ+НР+ПР

Данные занести в таблицу 20.

Таблица 20 – Структура себестоимости

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название статьи | Сумма затрат, руб. | Удельный вес, % |
|  |  |  |

На основании таблицы 20 построить диаграмму

Заключение

Необходимо сформулировать вывод по анализу химического анализа и о значении рас­считанных ТЭП, себестоимости и цены анализа.

**Библиографический список источников информации**

1. Горфинкель В.Ю.Экономика предприятия. - М.: Банки и биржи. 2018 г., стр.89-106
2. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия: Учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2019. - 336с.
3. Кнышова Е.Н., Панфилов Е.Е. Экономика организации: Учебник. - М.: ФО­РУМ: ИНФРА-М, 2019. - 336 с.
4. Пушкин П.С. и др. Экономика, организация и планирование производства искусственных кож и плёночных материалов. Учебник для средн. спец. учеб. заведений лёгкой пром-сти. М., «Лёгкая индустрия», 2018. - 343с.
5. Справочник мастера/В.В.Егоров, Ю.В.Кочкин, Н.В.Кочкина и др.; Под ред. Н.В.Кочкиной, Г.Э.Слезингера. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Экономика, 2017.-296с.
6. Шипунов В.Г., Кишкель Е.Н. Основы управленческой деятельности: Управ­ление персоналом, управленческая психология, управление на предприятии. Учеб. для сред. спец. учеб. заведений. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Весш. шк., 2019.-304с.
7. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабо­чих. Выпуск 35 Раздел: "Производство искусственной кожи"
8. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабо­чих. Выпуск 27 Раздел «Производство полимерных материалов и изделий из них»
9. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабо­чих. Выпуск 33 Разделы: «Общие профессии производства и переработки резиновых смесей», «Производство резиновых технических изделий, рези­новой обуви и резиновых изделий широкого потребления», «Производство, восстановление и ремонт шин», «Производство технического углерода», «Производство регенерата»