

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**«Ставропольский строительный техникум»**

**Цикловая комиссия естественно-математических дисциплин**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ**  
**ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

по дисциплине  
**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**  
для студентов очной формы обучения специальностей

- 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
- 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов;
- 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции;
- 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**Ставрополь, 2020**

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии  
естественно-математических дисциплин  
Протокол № 10 от 19.05.2020 г.

Председатель цикловой комиссии

 / Н. Б. Берлова /

РЕКОМЕНДОВАНО

к применению решением

Методического совета

ГБПОУ ССТ

Протокол № 10 от 20.05.2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Л.В. Белоусова,

заместитель директора по УМРК

19.05.2020 г.



Рецензент:

Л. В. Печалова, преподаватель, методист

Центра менеджмента качества и методической работы  
техникума

18.05.2020 г.

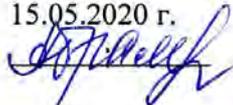


Автор-разработчик:

Абрамова Л. А., преподаватель цикловой  
комиссии естественно-математических  
дисциплин

ГБПОУ ССТ

15.05.2020 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....                                                | 4  |
| 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОСНОВНЫХ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ..... | 5  |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1.....                                                                             | 7  |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2.....                                                                             | 11 |
| ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....                                                                         | 14 |

# **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа обучающихся – это метод самоподготовки по освоению учебных дисциплин и овладению навыками профессиональных и общих компетенций.

Согласно основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений; 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов; 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции; 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, дисциплина «Информатика» осваивается студентами в течение 60 часов. Часть этого времени (56 часов) отводится на аудиторные формы работы (лекционные и практические занятия), которые проводятся при непосредственном участии преподавателя. Для самостоятельной или внеаудиторной работы студентов отводится 4 часа. Под самостоятельной работой понимают деятельность студента, которую он выполняет без непосредственного участия преподавателя.

## **1.1 Виды заданий для самостоятельной работы:**

- для закрепления и систематизации знаний с использованием базовых и прикладных программных продукт;
- для формирования умений: обработка информации прикладными программами.

## **1.2 Форма самостоятельной работы:**

- практическая работа.

## **1.3 Параметры оценивания результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов:**

- оформление практической работы в соответствии с требованиями.

## **1.4. Контроль выполненной самостоятельной работы осуществляется индивидуально, на уроке:**

- выполнение практической работы.

## **1.5 Результатом самостоятельной работы студентов являются:**

- освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при решении практических задач.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОСНОВНЫХ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**Порядок выполнения всех практических работ** одинаков. Время выполнения – 2 часа. До занятия по самостоятельной работе обучающемуся необходимо ознакомиться с соответствующим теоретическим материалом по теме практической работы. Студентами самостоятельно выполняется самостоятельная работа. Результат работы сохраняется в виде файла в персональной папке студента. После выполнения практической работы и собеседования по ней с преподавателем обучающемуся выставляется оценка по данной работе.

Практические работы составлены соответствии с ФГОС СПО по специальностям 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений; 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов; 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции; 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**Критерии оценки практических работ при обработке текстовой информации:**

**Оценка «5»** ставится, если обучающийся умеет:

- грамотно набирать, форматировать текст (в том числе умеет форматировать табличный текст);
- вставлять и форматировать рисунок;
- проверять и настраивать проверку орфографии;
- осуществлять замену слов;
- применять рациональный алгоритм копирования фрагментов текста;
- подготавливать текст к печати;
- сохранять файл в нужном формате.

Общий объем выполненного задания не менее 90%.

**Оценка «4»** ставится, если обучающийся испытывает небольшие затруднения при:

- форматировании таблицы;
- форматировании рисунка;
- настройке и проверке орфографии.

Общий объем выполненного задания не менее 80%.

**Оценка «3»** ставится, если обучающийся испытывает существенные затруднения при:

- форматировании текста;
- форматировании таблицы;
- форматировании рисунка;
- применении не рационального алгоритма копирования текста;
- допуске ошибки при сохранении файла.

Общий объем выполненного задания не менее 60 %.

**Оценка «2»** ставится, если обучающийся:  
Не умеет работать с текстовым редактором.

**Критерии оценки практических работ при обработке числовой информации (Электронные таблицы):**

**Оценка «5»** ставится, если:

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**Оценка «4»** ставится, если:

- допущены ошибки в применении типов диаграмм или графиков;
- допущены ошибки при определении общих понятий.

**Оценка «3»** ставится, если:

- правильно выбран метод решения задачи;
- допущены ошибки в применении абсолютной и относительной адресации.

**Оценка «2»** ставится, если:

Отсутствует решение задачи.

| <b>Задания для самостоятельной работы</b>                          | <b>Объём часов</b> |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Раздел 1. Прикладные программные средства</b>                   |                    |
| <i><b>Тема 1.1. Текстовые процессоры</b></i>                       |                    |
| Практическая работа №1 «Создание и форматирование таблиц в Writer» | 2                  |
| <i><b>Тема 1.2. Электронные таблицы</b></i>                        |                    |
| Практическая работа №2 «Организация расчётов в LibreOffice Calc»   | 2                  |
| <b>ВСЕГО</b>                                                       | <b>4</b>           |

# РАЗДЕЛ 1. ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

## Тема 1.1. Текстовые процессоры

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

#### «Создание и форматирование таблиц в Writer»

**LibreOffice** – это пакет офисных приложений, работающий под управлением всех основных операционных систем (Microsoft Windows, Linux, Mac OS X и Sun Solaris). По своим возможностям Libreoffice вполне сопоставим с известным пакетом Microsoft Office, поскольку позволяет работать с текстовыми документами, электронными таблицами, компьютерными презентациями, базами данных и т. д.

Офисный набор LibreOffice включают следующие компоненты:

- текстовый процессор и редактор HTML **Writer**;
- систему электронных таблиц **Calc**;
- пакет подготовки презентаций **Impress**;
- систему управления базами данных **Base**;
- редактор векторной графики **Draw**;
- редактор формул **Math**.

Главные компоненты LibreOffice (далее – LO) и сравнение их с эквивалентными пакетами Microsoft Office (далее – MSO) представлены в таблице «Компоненты LO и MSO» (таблица 1).

Таблица 1 – Компоненты LO и MSO

| Функции                  | LO      | MSO         |
|--------------------------|---------|-------------|
| Текстовый процессор      | Writer  | Word        |
| Электронные таблицы      | Calc    | Excel       |
| Векторная графика        | Draw    | нет         |
| Компьютерные презентации | Impress | Power Point |
| СУБД                     | Base    | Access      |
| Редактор формул          | Math    | есть        |

Важным преимуществом LO перед другими офисными пакетами является то, что программное обеспечение LO открыто и бесплатно как для конечного пользователя, так и для разработчиков. Это означает, что любой желающий может получить, исправить или дополнить исходный код LO.

**Таблица** является объектом, состоящим из строк и столбцов, на пересечении которых образуются ячейки. В ячейках таблиц могут быть размещены различные данные: текст, числа, изображения и т. д.

Вставить таблицу в текстовый документ можно при помощи пункта меню **Таблица → Вставить → Таблица**.

В диалоговом окне **Вставка таблицы** необходимо указать число строк и столбцов создаваемой таблицы (Рис. 1)

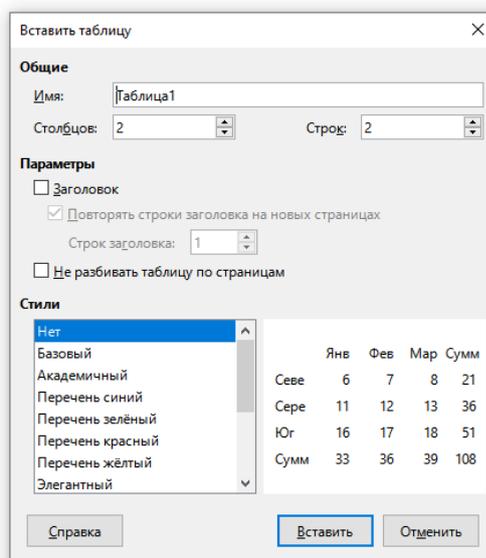


Рис. 1. Диалоговое окно *Вставка таблицы*

Writer позволяет подбирать подходящую ширину ячеек, тип и цвет границ, цвет фона ячеек, а также разбивать/объединять ячейки, выравнивать ширину столбцов и др.

Изменение ширины столбцов или высоты строк, в частности, реализуется либо с помощью мыши (перетаскиванием границ), либо с помощью пункта меню **Таблица** → **Свойства таблицы**.

## Создание и форматирование таблицы.

### *Порядок работы*

1. Запустите текстовый процессор Writer.
2. Используя пункт меню **Формат** → *Страница*, установите следующие поля страницы:
  - слева – 3 см.;
  - справа – 1,5 см.;
  - сверху – 2,5 см.;
  - снизу – 2 см.
3. Создайте таблицу 4 × 6 (первая цифра определяет число столбцов).
4. Измените ширину столбцов по образцу (таблица 2)
5. Добавьте в таблицу новую строку, для чего поместите курсор в правую ячейку нижней строки таблицы и нажмите клавишу **Таб** (или воспользуйтесь пунктом меню **Таблица** → **Вставить** → **Строки** → **до/после**, предварительно установив курсор в любую ячейку нижней строки таблицы).
6. Произведите объединение ячеек в первой строке (выделите ячейки и воспользуйтесь командой **Объединить ячейки** из пункта меню **Таблица**).
7. Выделите первую строку таблицы (заголовок) и вторую строку (шапку); задайте тип выравнивания абзаца – **по центру**.
8. Заполните таблицу по образцу *таблица 2*, перемещаясь по ячейкам с помощью клавиши **Таб**.

| <i>Характеристики поколений ЭВМ</i> |             |                          |                            |
|-------------------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>№ поколения</b>                  | <b>годы</b> | <b>элементарная база</b> | <b>скорость вычислений</b> |
| <i>1</i>                            | 1940-50 гг. | эл. лампы, реле          | $10^3$ опер/сек.           |
| <i>2</i>                            | 60-е гг.    | транзисторы              | $10^4$ опер/сек.           |
| <i>3</i>                            | 70-е гг.    | микросхемы (ИС)          | $10^6$ опер/сек.           |
| <i>4</i>                            | 80-е гг.    | БИС                      | $> 10^8$ опер/сек.         |
| <i>5</i>                            | 90-е гг.    | СБИС                     | $> 10^9$ опер/сек.         |

9. Используя вкладку **Обрамление** пункта диалогового окна **Таблица**, подберите тип границы первой строки (предварительно выделив её).

10. Используя вкладку **Фон** пункта меню **Таблица** → **Свойства таблицы**, задайте цвет фона ячеек второй строки – синий.

### **Структуры данных: таблицы**

11. Построить таблицу по следующим данным.

Полярная звезда находится в созвездии Малая Медведица. Бетельгейзе находится в созвездии Орион. Расстояние до Спика – 260 световых лет. Денеб находится в созвездии Лебедь. Акрус ярче Солнца в 2200 раз. Расстояние до Бетельгейзе – 650 световых лет. Ригель ярче солнца в 55000 раз. Канопус находится в созвездии Стрекоза. Расстояние до Капеллы – 46 световых лет. Спика находится в созвездии Дева. Антарес находится в созвездии Скорпион. Расстояние до Арктура – 36 световых лет. Альдебаран ярче Солнца в 165 раз. Бетельгейзе ярче солнца в 22000 раз. Расстояние до Акруса – 260 световых лет. Денеб ярче Солнца в 725000 раз. Расстояние до Антареса – 425 световых лет. Альдебаран находится в созвездии Телец. Антарес ярче Солнца в 6600 раз. Расстояние до Канопуса – 181 световой год. Арктур находится в созвездии Волопас. Капелла ярче солнца в 150 раз. Расстояние до Полярной звезды – 780 световых лет. Ригель находится в созвездии Орион. Спика ярче Солнца в 2200 раз. Акрус находится в созвездии Южный Крест. Расстояние до Альдебарана – 70 световых лет. Арктур ярче Солнца в 105 раз. Расстояние до Денеба – 1600 световых лет. Канопус ярче Солнца в 6600 раз. Капелла находится в созвездии Возничий. Полярная Звезда ярче Солнца в 6000 раз. Расстояние до Ригеля – 820 световых лет.

О каких объектах идет речь?

Определить, какие свойства звезд должны быть отражены в таблице, то есть какие поля заносятся в столбцы.

| Звезда      | Находится в созвездии | Расстояние от Земли в св. лет | Ярче Солнца |
|-------------|-----------------------|-------------------------------|-------------|
| Полярная    | Малая Медведица       | 780                           | 6000        |
| Бетельгейзе | Орион                 | 650                           | 22000       |
| Денеб       | Лебедь                | 1600                          | 725000      |
| Акрус       | Южный Крест           | 260                           | 2200        |
| Ригель      | Орион                 | 820                           | 55000       |
| Канопус     | Стрекоза              | 181                           | 6600        |
| Капеллы     | Возничий              | 46                            | 150         |
| Спика       | Дева                  | 260                           | 2200        |
| Антарес     | Скорпион              | 425                           | 6600        |
| Альдебаран  | Телец                 | 70                            | 165         |

## 12. Создать таблицы по образцу

| Сведения об успеваемости студентов ССТ |          |              |               |           |           |           |          |          |
|----------------------------------------|----------|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Учебная дисциплина                     | Группа   | Средний балл | Всего сдавало | Отлично   | Хорошо    | Удовл.    | Неуд.    | Неявки   |
| Математика                             | 08.02.05 | 4,28         | 25            | 15        | 4         | 4         | 2        | 0        |
|                                        | 08.02.01 | 3,35         | 23            | 3         | 10        | 6         | 4        | 0        |
| <b>Итого:</b>                          |          | <b>3,82</b>  | <b>48</b>     | <b>18</b> | <b>14</b> | <b>10</b> | <b>6</b> | <b>0</b> |
| Философия                              | 08.02.05 | 4,58         | 24            | 18        | 4         | 2         | 0        | 1        |
|                                        | 08.02.01 | 4,26         | 23            | 13        | 7         | 3         | 0        | 0        |
| <b>Итого:</b>                          |          | <b>4,42</b>  | <b>47</b>     | <b>31</b> | <b>11</b> | <b>5</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>Средний балл:</b>                   |          | <b>4,12</b>  |               |           |           |           |          |          |

| М/Ж | Кому          | Адрес              | Индекс | Город  | Имя            |
|-----|---------------|--------------------|--------|--------|----------------|
| М   | Иванову И.П.  | ул. Герцена, 15–25 | 610024 | Киров  | Иван Петрович  |
| Ж   | Петровой М.И. | ул. Мира, 35–78    | 610044 | Яранск | Мария Ивановна |
| М   | Сидорову С.И. | ул. Труда, 10–23   | 610036 | Уржум  | Сергей Ильич   |

13. Сохранить электронную таблицу в персональной папке студента с именем «СР1\_Группа\_Фамилия» (Пример: СР2\_СГ-192\_Иванов).

**Рекомендуемая литература:** дополнительная литература (далее ДЛ) 8<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> см. раздел «Информационное обеспечение».

## РАЗДЕЛ 1. ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

### Тема 1.2. Электронные таблицы

#### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

#### «Организация расчетов в LibreOffice Calc»

**LibreOffice Calc (LO Calc)** – компонент пакета LibreOffice, предназначенный для вычислений в электронных таблицах (ЭТ). Поэтому принципы и характерные приёмы работы в LO Calc практически те же самые, что и в других программных средствах этого класса.

#### Вычисления в таблице

Структура формулы

Формулы представляют собой выражения, по которым выполняются вычисления. Формула всегда начинается со знака равно (=). Формула может включать функции, ссылки на ячейки или имена, операторы и константы.

Например, в формуле **=SUM(B2:B8)\*30**

**SUM()** – функция;

**B2** и **B8** – ссылки на ячейки;

**:** (двоеточие) и **\*** (звездочка) – операторы;

**30** – константа.

**Функции** – заранее определенные формулы, которые выполняют вычисления по заданным величинам, называемым аргументами, и в указанном порядке. Структура функции: имя функции, открывающая скобка, список аргументов, разделенных точками с запятой, закрывающая скобка. Аргументом функции может быть число, текст, логическое значение, массив, значение ошибки, ссылка на ячейку. В качестве аргументов используются также константы, формулы, или функции. В каждом конкретном случае необходимо использовать соответствующий тип аргумента.

В формулах можно использовать:

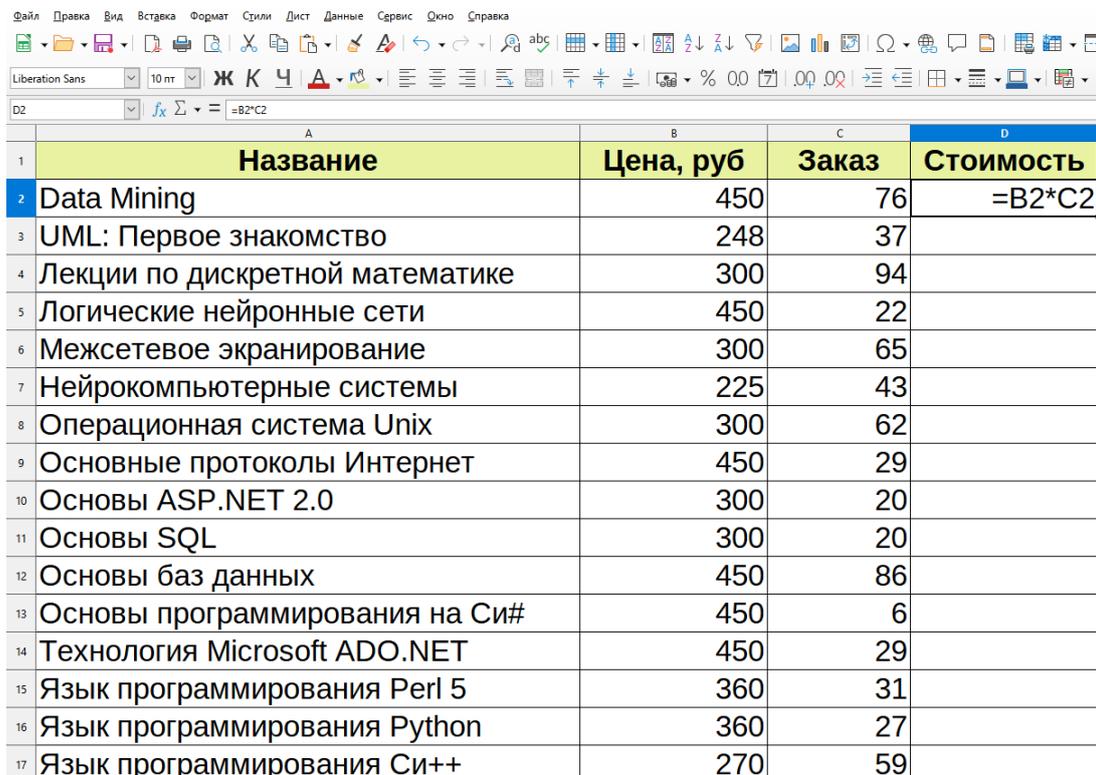
- имена блоков ячеек (например, A2:B5);
- LEFT – ячейки, расположенные в строке левее ячейки с формулой;
- RIGHT – ячейки, расположенные в строке правее ячейки с формулой;
- ABOVE – ячейки, расположенные в столбце выше ячейки с формулой;
- BELOW – ячейки, расположенные в столбце ниже ячейки с формулой.
- константы (например: 3,5); текст в двойных кавычках (например, «руб.»);
- встроенные функции;
- знаки операций: (+ - \* / % = <<= >>= <>).

Формулы можно копировать; после копирования необходимо редактировать ссылки, в режиме Таблица – Формулы.

После изменения данных необходимо выделить формулу и выполнить команду *Обновить поле* в контекстном меню ячейки.

## Порядок работы

1. Запустите текстовый процессор Calc.
2. Создайте электронную таблицу по образцу №1 (рис. 1)



The screenshot shows the LibreOffice Calc application window. The spreadsheet has four columns: 'Название' (Name), 'Цена, руб' (Price, rub), 'Заказ' (Order), and 'Стоимость' (Cost). The 'Стоимость' column contains the formula '=B2\*C2' in cell D2. The data rows are as follows:

|    | A                               | B         | C     | D         |
|----|---------------------------------|-----------|-------|-----------|
| 1  | Название                        | Цена, руб | Заказ | Стоимость |
| 2  | Data Mining                     | 450       | 76    | =B2*C2    |
| 3  | UML: Первое знакомство          | 248       | 37    |           |
| 4  | Лекции по дискретной математике | 300       | 94    |           |
| 5  | Логические нейронные сети       | 450       | 22    |           |
| 6  | Межсетевое экранирование        | 300       | 65    |           |
| 7  | Нейрокомпьютерные системы       | 225       | 43    |           |
| 8  | Операционная система Unix       | 300       | 62    |           |
| 9  | Основные протоколы Интернет     | 450       | 29    |           |
| 10 | Основы ASP.NET 2.0              | 300       | 20    |           |
| 11 | Основы SQL                      | 300       | 20    |           |
| 12 | Основы баз данных               | 450       | 86    |           |
| 13 | Основы программирования на Си#  | 450       | 6     |           |
| 14 | Технология Microsoft ADO.NET    | 450       | 29    |           |
| 15 | Язык программирования Perl 5    | 360       | 31    |           |
| 16 | Язык программирования Python    | 360       | 27    |           |
| 17 | Язык программирования Си++      | 270       | 59    |           |

Рис. 1. Образец №1

3. Стоимость заполнить автозаполнением.

---

**Примечание.** Автозаполнение в LibreOffice осуществляется с помощью специального маркера заполнения. Для того, чтобы вызвать этот инструмент нужно навести курсор на нижний правый край любой ячейки. Появится небольшой черный крестик. Это и есть маркер заполнения. Нужно просто зажать левую кнопку мыши и потянуть в ту сторону листа, где вы хотите заполнить ячейки.

---

4. Создайте второй лист в электронной таблице и заполните по предложенному образцу №2 (рис. 2).
5. Ячейки для набора выбираем самостоятельно.
6. Произведите вычисления в колонке «Стоимость».

|    | A     | B                   | C          | D          | E            | F             |
|----|-------|---------------------|------------|------------|--------------|---------------|
| 1  | № п/п | Наименование товара | Поставщик  | Цена, руб. | Количество   | Стоимость     |
| 2  | 1     | Визитка             | «Имидж»    | 640,00 ₺   | 26           | =D2*E2        |
| 3  | 2     | Кошелёк             | «Имидж»    | 320,00 ₺   | 40           | =D3*E3        |
| 4  | 3     | Портфель            | «Меридиан» | 2 790,00 ₺ | 20           | =D4*E4        |
| 5  | 4     | Портфель детский    | «Транзит»  | 350,00 ₺   | 30           | =D5*E5        |
| 6  | 5     | Рюкзак              | «Вояж»     | 1 200,00 ₺ | 45           | =D6*E6        |
| 7  | 6     | Рюкзак детский      | «Транзит»  | 430,00 ₺   | 50           | =D7*E7        |
| 8  | 7     | Сумка дамская       | «Вояж»     | 1 270,00 ₺ | 25           | =D8*E8        |
| 9  | 8     | Сумка дорожная      | «Транзит»  | 4 800,00 ₺ | 29           | =D9*E9        |
| 10 | 9     | Чемодан             | «Вояж»     | 9 650,00 ₺ | 33           | =D10*E10      |
| 11 |       |                     |            |            | <b>ИТОГО</b> | =СУММ(F2:F10) |

**Рис. 2. Образец №2**

**Примечание.** Примеры встроенных функций:

**AVERAGE**(A1:C20; B25; A30) – вычисление среднего значения для диапазона ячеек;

**MAX**(A5:B15; B25:C30) – нахождение максимального значения в указанном блоке ячеек;

**PRODUCT**(C1:C20; B25:B30) – произведение чисел в указанном диапазоне;

**SUM**(E2:E15) – сумма чисел в указанном диапазоне и др.

7. Создать таблицы по образцу №3 (рис. 3).

8. Ячейки для набора выбираем самостоятельно.

9. Произведите вычисления в столбцах «Цена, \$», «Стоимость» и в ячейках «Итого».

| № п/п | Наименование товара | Поставщик      | Цена    |    | Количество    | Стоимость |    |
|-------|---------------------|----------------|---------|----|---------------|-----------|----|
|       |                     |                | руб.    | \$ |               | руб.      | \$ |
| 1     | Кошелёк             | «Имидж»        | 320 ₺   |    | 40            |           |    |
| 2     | Портфель            | «Меридиан»     | 2 970 ₺ |    | 20            |           |    |
| 3     | Портфель детский    | «Меридиан»     | 650 ₺   |    | 30            |           |    |
| 4     | Рюкзак              | «Вояж»         | 1 200 ₺ |    | 45            |           |    |
| 5     | Сумка дамская       | «Транзит»      | 1 270 ₺ |    | 25            |           |    |
| 6     | Чемодан             | «Транзит»      | 9 650 ₺ |    | 33            |           |    |
|       |                     | <b>Курс \$</b> | 75,93   |    | <b>ИТОГО:</b> |           |    |

**Рис. 3. Образец №3**

10. Сохранить электронную таблицу в персональной папке студента с именем «CP2\_Группа\_Фамилия» (Пример: CP2\_СГ-192\_Иванов).

**Рекомендуемая литература:** ДЛ 9 стр. 20-40

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Печатные издания и электронные издания

#### **Основная литература:**

1. *Михеева Е. В.* Информатика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 400 с.

2. *Угринович Н. Д.* Информатика.: учебник / Угринович Н. Д. – Москва: КноРус, 2019. – 377 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07314-8. – URL: <https://book.ru/book/932057>. – Текст: электронный.

#### **Дополнительная литература:**

1. *Вельц О. В.* Информатика [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / О. В. Вельц. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. – 178 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83197.html>

2. *Дубина И. Н.* Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Профобразование, 2019. – 170 с. – 978-5-4488-0277-5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84677.html>

3. *Лебедева, Т. Н.* Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Профобразование, 2019. – 128 с. – 978-5-4488-0339-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html>

4. *Малышевская Л. Г.* Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования «КОМПАС 3D» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л. Г. Малышевская – Электрон. текстовые данные.– Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017.– 72 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66916.html>. – ЭБС «IPRbooks»

5. Методические рекомендации по выполнению практических работ

6. *Цветкова А. В.* Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. – Саратов : Научная книга, 2019. – 190 с. – ISBN 978-5-9758-1891-1. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>

7. *Угринович Н. Д.* Информатика. Практикум: учебное пособие / Угринович Н.Д. – Москва: КноРус, 2019. – 264 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07320-9. – URL: <https://book.ru/book/932058>. – Текст: электронный.

8. *Хахаев И. А.* Технологии обработки текстовой информации в LibreOffice [Электронный ресурс] / И.А. Хахаев, В.Ф. Кучинский – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Университет ИТМО, 2016. – 144 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68203.html>. – ЭБС «IPRbooks»

9. *Хахаев И. А.* Технологии обработки табличной информации в LibreOffice [Электронный ресурс] / И.А. Хахаев, В.Ф. Кучинский – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Университет ИТМО, 2016. – 177 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68202.html>. – ЭБС «IPRbooks»