**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ** **УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ** **«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** **“СИНЕРГИЯ”»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Факультет/Институт** |  | Информационных технологий |
|  |  | (наименование факультета/ Института) |
| **Направление/специальность** |  | Разработка, сопровождение и обеспечение безопасности информационных систем |
| **подготовки:** |  | (код и наименование направления /специальности подготовки) |
| **Форма обучения:** |  | Очно-заочная |
|  |  | (очная, очно-заочная, заочная) |
|  |  |  |

**Отчет по лабораторной работе № 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **на тему** |  | **Лабораторный практикум № 1. Обработка информации в информационных системах** | | |
|  |  | (наименование темы) | | |
|  |  |  | | |
| **по дисциплине** | | |  | Инструментальные средства информационных систем |
|  | | |  | (наименование дисциплины) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Алексаков Николай Вадимович |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | группа СвБИв-212рсоб |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Преподаватель** |  | Сибирев Иван Валерьевич |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |

**Москва 2025г.**

**Задание 1**

Преобразуйте следующее неформатированное сообщение в форматированный и табличный вид. Дополните полученную таблицу еще двумя строками с произвольными значениями, находящимися в доменах соответствующих атрибутов.

№ варианта Сообщение  
1. В сентябре 2018 год цех № 2 изготовил 46 подшипников П-28.  
2. Объем продаж ЗАО «Ланта» в 2017 году снизился на 20% по сравнению с прошлым годом.  
3. На склад № 2 18.06.17 поступило 25 пар ботинок фирмы «Скороход», модель АМ-45, 41 размера.  
4. Объем прибыли ООО «Милана» в 1 квартале 2018 года составил 15000 рублей.  
5. Со склада № 2 25.12.16 переданы в Сборочный цех 15 сувальдных замков СМ-3516 фирмы «Кале».  
6. 15.03.18 ООО «Принт» приобрело у ООО «Комус» 20 пачек бумаги формата А4 «Снегурочка» по цене 200 рублей за пачку.  
7. На расчетный счет ООО «Ринго» 05.12.17 поступила оплата от ЗАО «Комин» в размере 12650 рублей за рекламные услуги, оказанные в июле 2017 года.  
8. Петров К.С. 01.02.18 получил из кассы ООО «Ракита» 28000 рублей на хозяйственные расходы.  
9. В 2017 году ставка единого социального налога (ЕСН) в Российской федерации составит 30% с зарплаты до 512 тыс. рублей в год.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Организация/Физ. лицо** | **Контрагент/Подразделение** | **Тип операции** | **Объект операции** | **Количество** | **Единица измерения** | **Сумма (руб)** | **Дополнительная информация** |
| 1 | сен.18 | Цех № 2 | - | Производство | Подшипники П-28 | 46 | шт. | - | - |
| 2 | 2017 год | ЗАО «Ланта» | - | Продажи | - | - | - | -20% | Снижение объема продаж по сравнению с прошлым годом |
| 3 | 18.06.2017 | Склад № 2 | Фирма «Скороход» | Поступление | Ботинки модель АМ-45, размер 41 | 25 | пар | - | - |
| 4 | 1 квартал 2018 | ООО «Милана» | - | Прибыль | - | - | - | 15000 | - |
| 5 | 25.12.2016 | Склад № 2 | Сборочный цех | Передача | Сувальдные замки СМ-3516 | 15 | шт. | - | Фирма «Кале» |
| 6 | 15.03.2018 | ООО «Принт» | ООО «Комус» | Покупка | Бумага А4 «Снегурочка» | 20 | пачек | 4000 | 200 руб/пачка |
| 7 | 05.12.2017 | ООО «Ринго» | ЗАО «Комин» | Оплата | Рекламные услуги | - | - | 12650 | Услуги оказаны в июле 2017 |
| 8 | 01.02.2018 | ООО «Ракита» | Петров К.С. | Выдача средств | Хозяйственные расходы | - | - | 28000 | - |
| 9 | 2017 год | РФ | - | Налог | ЕСН | - | - | 30% | На зарплату до 512 тыс. руб/год |
| 10 | 10.04.2018 | ООО «Технопром» | ЗАО «Энергия» | Поставка | Кабели ВВГ 3х2.5 | 100 | м | 8500 | - |
| 11 | 22.07.2017 | ИП Смирнов А.В. | ООО «Стройматериалы» | Покупка | Кирпич М-150 | 5000 | шт. | 25000 | - |

**Задание 2**

Составьте неформатированное сообщение, содержащее не менее одного реквизита-основания и трех реквизитов-признаков. Сообщение должно отражать какой-либо макроэкономический показатель Российской федерации (кроме ЕСН). Преобразуйте данное сообщение в форматированный и в табличный вид.

**Неформатированное сообщение:**

*"В 2023 году инфляция в Российской Федерации составила 7,4%, что на 2,8 процентных пункта выше, чем в 2022 году, при ключевой ставке ЦБ РФ на уровне 16%."*

**Форматированное сообщение:**

**Год:** 2023  
**Показатель:** Инфляция  
**Значение:** 7,4%  
**Изменение к прошлому году:** +2,8 п.п.  
**Ключевая ставка ЦБ РФ:** 16%

**Табличное представление:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Год** | **Макроэкономический показатель** | **Значение (%)** | **Изменение к прошлому году (п.п.)** | **Ключевая ставка ЦБ РФ (%)** |
| 1 | 2023 | Инфляция | 7,4 | 2,8 | 16 |

#### **Пояснение:**

* **Реквизит-основание:** "Инфляция в 2023 году составила 7,4%" (основной факт).
* **Реквизиты-признаки:**
  + Год (2023)
  + Изменение к прошлому году (+2,8 п.п.)
  + Ключевая ставка ЦБ РФ (16%)

Можно дополнить таблицу другими макроэкономическими показателями, например:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Год** | **Макроэкономический показатель** | **Значение (%)** | **Изменение к прошлому году (п.п.)** | **Ключевая ставка ЦБ РФ (%)** |
| 1 | 2023 | Инфляция | 7,4 | 2,8 | 16 |
| 2 | 2023 | ВВП (рост) | 3,5 | 1,2 | - |
| 3 | 2023 | Уровень безработицы | 3,2 | -0,5 | - |

**Задание 3**

В заданных сообщениях:

* задайте имена реквизитов, укажите их значения;
* укажите реквизиты-признаки и реквизиты-основания;
* запишите структуру экономических показателей;
* охарактеризуйте области значений реквизитов;
* запишите структуру экономических показателей;
* преобразуйте данное сообщение в табличный вид.

Рассмотрим сообщение из **Задания 2**:

"В 2023 году инфляция в Российской Федерации составила 7,4%, что на 2,8 процентных пункта выше, чем в 2022 году, при ключевой ставке ЦБ РФ на уровне 16%."

### ****1. Имена реквизитов и их значения****

|  |  |
| --- | --- |
| **Реквизит** | **Значение** |
| **Год** | 2023 |
| **Макроэкономический показатель** | Инфляция |
| **Значение (%)** | 7,4 |
| **Изменение к прошлому году** | +2,8 п.п. |
| **Ключевая ставка ЦБ РФ (%)** | 16 |

### ****2. Реквизиты-признаки и реквизиты-основания****

* **Реквизит-основание** (основной факт):
  + "Инфляция в 2023 году составила 7,4%"
* **Реквизиты-признаки** (дополнительные характеристики):
  + Год (2023)
  + Изменение к прошлому году (+2,8 п.п.)
  + Ключевая ставка ЦБ РФ (16%)

### ****3. Структура экономических показателей****

Экономический показатель можно представить в виде **иерархии**:

1. **Категория**: Макроэкономика
2. **Показатель**: Инфляция
3. **Параметры**:
   * Год
   * Значение (%)
   * Динамика (изменение к прошлому году)
   * Сопутствующий показатель (ключевая ставка ЦБ РФ)

### ****4. Области значений реквизитов****

| **Реквизит** | **Область значений (Домен)** |
| --- | --- |
| **Год** | 2000–2030 (актуальные годы) |
| **Макроэкономический показатель** | Инфляция, ВВП, Безработица и др. |
| **Значение (%)** | 0–100 (реальные экономические значения) |
| **Изменение к прошлому году** | От -50 до +50 п.п. (разумный диапазон) |
| **Ключевая ставка ЦБ РФ (%)** | 0–25 (исторические данные ЦБ РФ) |

### ****5. Табличное представление****

#### **Базовая таблица (по одному сообщению)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Год** | **Показатель** | **Значение (%)** | **Изменение (п.п.)** | **Ключевая ставка (%)** |
| 1 | 2023 | Инфляция | 7,4 | 2,8 | 16 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

#### **Расширенная таблица (с дополнительными макропоказателями)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Год** | **Показатель** | **Значение (%)** | **Изменение (п.п.)** | **Ключевая ставка (%)** | **Дополнительные данные** |
| 1 | 2023 | Инфляция | 7,4 | 2,8 | 16 | - |
| 2 | 2023 | Рост ВВП | 3,5 | 1,2 | - | - |
| 3 | 2023 | Уровень безработицы | 3,2 | -0,5 | - | - |

### ****Вывод****

Сообщение успешно структурировано:

* Определены **реквизиты** и их значения.
* Выделены **основания** и **признаки**.
* Заданы **домены** для контроля данных.
* Построена **таблица** для наглядного представления.

Такой формат удобен для анализа макроэкономической статистики.