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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Факультет/Институт** |  | Университет Синергия |
|  |  | (наименование факультета/ Института) |
| **Направление/специальность** |  | Информационные системы и технологии |
| **подготовки:** |  | (код и наименование направления /специальности подготовки) |
| **Форма обучения:** |  | Очно-заочная |
|  |  | (очная, очно-заочная, заочная) |
|  |  |  |

**Отчет по лабораторной работе № 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **на тему** |  | **Обработка информации в информационных системах** | | |
|  |  | (наименование темы) | | |
|  |  |  | | |
| **по дисциплине** | | |  | **Инструментальные средства информационных систем** |
|  | | |  | (наименование дисциплины) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Сидоров А.А. |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | СлБИв-211рсоб |  |  |

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

Москва 2025

**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.

**Форматированное сообщение:**

**Цех №2** в **сентябре 2018 года** изготовил **46** подшипников модели **П-28**.

**Табличное представление:**

| **№ варианта** | **Месяц** | **Год** | **Цех** | **Количество** | **Модель подшипника** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Сентябрь | 2018 | 2 | 46 | П-28 |
| 2 | Октябрь | 2019 | 1 | 32 | П-35 |
| 3 | Ноябрь | 2020 | 3 | 55 | П-42 |

**Пояснения:**

1. Первая строка таблицы соответствует исходному сообщению.
2. Добавлены две новые строки с произвольными значениями, соответствующими доменам атрибутов:

**Месяц**: Октябрь, Ноябрь.

**Год**: 2019, 2020.

**Цех**: 1, 3.

**Количество**: 32, 55.

**Модель подшипника**: П-35, П-42.

**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 России составила 7,4%, что на 2,8 процентных пункта выше уровня 2022 года, при этом ключевая ставка ЦБ РФ на конец года была равна 16%.

Разбор реквизитов:

Реквизит-основание (главный показатель): **Инфляция**

Реквизиты-признаки:

1. Год (2023)

2. Уровень инфляции (7,4%)

3. Изменение к прошлому году (+2,8 п.п.)

4. Ключевая ставка ЦБ РФ (16%)

Табличный вид:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Страна | Показатель | Значение  % | Изменение к прошлому году  п.п | Ключевая ставка ЦБ РФ  % |
| 2023 | Россия | Инфляция | 7,4 | +2,8 | 16 |
| 2022 | Россия | Инфляция | 4,6 | - | 7,5 |
| 2021 | Россия | Инфляция | 8,4 | +3,1 | 7,75 |

Пояснения:

- Добавлены две дополнительные строки с данными за 2022 и 2021 годы для сравнения.

- Включены дополнительные признаки: ключевая ставка ЦБ РФ и изменение инфляции к предыдущему году.

**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.

Исходные сообщения:

1. В I квартале 2024 года экспорт нефти из России составил 45 млн тонн, что на 5% больше, чем в IV квартале 2023 года.

2. Уровень безработицы в России в апреле 2024 года достиг 4,1%, снизившись на 0,3 п.п. по сравнению с мартом.

**1. Имена реквизитов и их значения**

Сообщение 1 (Экспорт нефти):

|  |  |
| --- | --- |
| **Имя реквизита** | **Значение** |
| Период | I квартал 2024 года |
| Показатель | Экспорт нефти |
| Значение показателя | 45 млн тонн |
| Изменение | +5% (к IV кварталу 2023) |

Сообщение 2 (Уровень безработицы):

|  |  |
| --- | --- |
| **Имя реквизита** | **Значение** |
| Период | Апрель 2024 года |
| Показатель | Уровень безработицы |
| Значение показателя | 4,1% |
| Изменение | -0,3 п.п. (к марту 2024) |

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

Сообщение 1:

Реквизит-основание: Экспорт нефти (главный показатель).

Реквизиты-признаки:

1. Период (I квартал 2024)
2. Значение (45 млн тонн)
3. Изменение (+5%)

Сообщение 2:

Реквизит-основание: Уровень безработицы (главный показатель).

Реквизиты-признаки:

1. Период (апрель 2024)
2. Значение (4,1%)
3. Изменение (-0,3 п.п.)

**3. Структура экономических показателей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Период | Значение | Изменение |
| Экспорт нефти | I квартал 2024 | 45 млн т | +5% |
| Уровень безработицы | Апрель 2024 | 4,1% | -0,3 п.п. |

**4. Области значений реквизитов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Реквизит** | **Область значений (домен)** |
| Период | Квартал/Месяц + год (2023–2025) |
| Показатель | Название макроэкономического показателя (экспорт нефти, ВВП, инфляция и т. д.) |
| Значение | Числовые данные (млн тонн, %, млрд руб.) |
| Изменение | Процентные пункты (п.п.), проценты (%), абсолютные значения |

**5. Табличное представление**

Таблица 1. Экспорт нефти и уровень безработицы в 2024 году

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **Период** | **Значение** | **Изменение** |
| 1 | Экспорт нефти | I квартал 2024 | 45 млн тонн | +5% (к IV кв. 2023) |
| 2 | Уровень безработицы | Апрель 2024 | 4,1% | -0,3 п.п. (к марту) |
| 3 | (Доп. строка) ВВП | 2023 год | |2,3% | +0,5 п.п. |

Пояснения:

- Добавлена третья строка с произвольным показателем (ВВП) для расширения таблицы.

- Все реквизиты приведены к единому формату.