

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Севастопольский государственный университет»

Институт информационных технологий и управления в технических  
системах  
Кафедра корпоративных информационных систем

## **ПЛАТФОРМА 1С**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
к выполнению лабораторной работы № 8  
по дисциплине  
для студентов очной формы обучения  
по направлениям подготовки:

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,  
09.03.02 «Информационные системы и технологии»,  
09.03.03 «Прикладная информатика»,  
09.03.04 «Программная инженерия»

В 8 частях  
Часть 8

Севастополь  
СевГУ  
2023

**УДК 004.45:65.011.56(076.5)**  
**ББК 32.973-018.2я73**  
**П376**

Рецензент:

Заморенова Д. В. – канд. техн. наук, доцент кафедры ПСАТП

Составители:

Шевченко В. И. – канд. техн. наук, зав. базовой кафедрой КИС,  
Виноградов Е. В. – доцент базовой кафедры КИС,  
Кудашев В. С. – доцент базовой кафедры КИС,  
Сергеев Н. О. – ассистент кафедры КИС

**П736** Платформа 1С. В 8 частях. Часть 8: методические указания для выполнения лабораторной работы №8 по дисциплине для студентов очной формы обучения по направлениям подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия» / Севастопольский государственный университет, Институт информационных технологий и управления в технических системах, Базовая кафедра корпоративных информационных систем; сост.: Шевченко В. И., Виноградов Е. В., Кудашев В. С., Сергеев Н. О. – Севастополь: СевГУ, 2023. – **56** с.

Целью методических указаний является оказание помощи студентам в выполнении лабораторных работ по дисциплине. Методические указания содержат общие положения и требования к отчету, основные теоретические сведения, описание вариантов индивидуальных заданий.

УДК **004.45:65.011.56(076.5)**  
ББК **32.973-018.2я73**

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании базовой кафедры «Корпоративные информационные системы» (протокол №**10** от **26** мая **2022** г.)

Ответственный за выпуск:

© СевГУ, ИИТиУТС, 2023

© Шевченко В. И., Виноградов Е. В., Кудашев В. С., Сергеев Н. О., 2023

Издательский номер

## СОДЕРЖАНИЕ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8. СЕРИАЛИЗАЦИЯ И ДЕСЕРИАЛИЗАЦИЯ.	
ПЕРЕДАЧА ДВОИЧНЫХ ДАННЫХ НА СЕРВЕР / С СЕРВЕРА .....	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ .....	4
1.1 Сериализация .....	4
1.2 Десериализация .....	6
1.3 Временное хранилище .....	6
2. ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ .....	7
2.1 Задание .....	7
2.2 Ход работы .....	7
ЗАДАНИЕ НА ЛАБОРАТОРНУЮ РАБОТУ .....	11
СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА .....	21
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ .....	22

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8. СЕРИАЛИЗАЦИЯ И ДЕСЕРИАЛИЗАЦИЯ. ПЕРЕДАЧА ДВОИЧНЫХ ДАННЫХ НА СЕРВЕР / С СЕРВЕРА

## Цель работы:

Изучить и научиться: принципы сериализации и десериализации объектных данных.

Используемое программное обеспечение: учебная версия платформы «1С: Предприятие 8.3».

Режим совместимости: «Версия 8.3.9».

## 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 Сериализация

В разных языках программирования бывают общие форматы данных, например, целое (integer), число с плавающей запятой (float), логическое (boolean) и т.д. Хотя и в общих форматах бывают различия: целое – это 2 байта, 4 байта или 8 байт? А в 1С и в Python вообще длина в байтах не фиксирована. А что же касается различий в структуре составных типов? А объектов? Да куча их!

В современном мире для создания программных комплексов обычно используются не один язык программирования или одна программная платформа, а сразу несколько. И в этих платформах применяются абсолютно разные форматы данных. Одна платформа подсчитывает остатки товаров, другая рисует сайт. Как передать данные между ними? Оказывается, есть способ, даже не один. Суть в том, чтобы нужно выбрать протокол передачи данных и формат, в каком виде передавать данные. В этой лабораторной работе будем выгружать в текстовый файл, а использовать будем формат JSON (JavaScript Object Notation). По-русски обычно этот формат называют Джэйсón.

Таким образом, чтобы передать объект от передатчика до приемника, нужно выполнить *сериализацию* объекта, т.е. представить этот объект в виде «эсперанто» данных.

В качестве примера рассмотрим сериализацию документа «Покупка товаров» в JSON. Напомним, что же содержится в базе данных по поводу этого документа:

«Покупка товаров»

УИД (Ссылка)	Ном ер	Дата	Поме тка удаления	Контра гент	..
74a5f сб-...	ЦУ0 001	12.09.2 022	Ложь	84a5fc8 -...	
		...			

«Товары»

Но мер строки	УИ Д (Ссылка)	Номенкл атура	Количе ство	Ц ена	Су мма
1	74a5 fc6-...	64a5fc7- ...	1	40 000	40 000
2	74a5 fc6-...	64a5fc8- ...	2	50 000	100 000

Получаем:

```
[
{
  "Номер": "0000000001",
  "Дата": "2022-09-12T08:32",
  "Ссылка": "74a5fc6-...",
  ...
  "Товары":
  [
    {
      "Номенклатура": {
        "Код": "0002",
        "Наименование": "Телефон",
        "Ссылка": "64a5fc7-...",
        ...
      },
      "Количество": "1",
      "Цена": "40000",
      "Сумма": "40000"
    },
    {
      "Номенклатура": {
        "Код": "0003",
        "Наименование": "Планшет",
        "Ссылка": "64a5fc8-...",
        ...
      },
      "Количество": "2",
      "Цена": "50000",
      "Сумма": "100000"
    },
    ...
  ]
}
]
```

Итак, смотрите. Во-первых, тут есть в фигурных скобках такие пары, как "<Ключ>": "<Значение>". Во-вторых, виден список однотипных

фрагментов в квадратных скобках. Ничего не напоминает? 😊 Правильно, в терминах 1С используются такие универсальные коллекции значений, как: в фигурных скобках – это Структура, в квадратных скобках – это Массив.

Отметим, что для записи в файл используется объект ЗаписьJSON, а саму сериализацию производит метод ЗаписатьJSON, принимая объект ЗаписьJSON в качестве параметра.

## 1.2 Десериализация

При получении данных от источника обмена данными необходимо сделать обратную сериализации операцию, т.е. выполнить *десериализацию*. Для чтения из файла используется объект ЧтениеJSON, а десериализацию выполняет метод ПрочитатьJSON, принимая объект ЧтениеJSON в качестве параметра. Важно, что данный метод возвращает массив структур, что очень удобно.

## 1.3 Временное хранилище

При передачи данных с клиента на сервер (и наоборот) обычно используется сериализация. Но этот механизм сериализации используется для примитивных типов или объектных данных. А как передать ~~фотку~~ ~~заголовок~~ изображение товара на сервер? Или файл, расположенный на клиенте, передать для обработки на сервере? В помощь приходит такой механизм, как «*временное хранилище*». В терминах 1С нужно поместить двоичные данные во временное хранилище, получив адрес этого хранилища. Получение из хранилища в этом случае происходит всего лишь с указанием адреса временного хранилища.

Для сохранения (извлечения) двоичных данных в базе данных (из базы данных) платформой 1С используется такой тип, как ХранилищеЗначений. И двоичные данные, хранилище значений поддерживаются только на сервере. Так как обработать то, что лежит на клиенте? Правильно: нужно использовать временное хранилище 😊.

## 2. ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

### 2.1 Задание

**Предметная область:** Оптовая торговля.

**Описание деятельности:** Склад "Пропать" производит закупку и оптовую продажу товаров (номенклатура). Предприятие работает с поставщиками и покупателями (контрагенты). В любой момент может измениться цена номенклатуры как со стороны склада, так и со стороны поставщика. Продажа осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии по средней, ФИФО, ЛИФО). Предприятием предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиТоваров.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиТоваров, чтобы на основании этих данных создать новый документ ПродажаТоваров и заполнить ТЧ Товары.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Номенклатура.

### 2.2 Ход работы

Создадим обработку для выполнения сериализации остатков товаров с реквизитом «Дата остатков» (рисунок 2.1). Добавим форму обработки, на которой расположим реквизит формы «Путь» (путь к файлу) и кнопку «Выгрузить» (рисунок 2.2). Свойствах кнопки (точнее, команды) создадим обработку нажатия. Код сериализации написан в модуле формы обработки (рисунок 2.3).

Аналогично, код десериализации написан в модуле формы обработки десериализации (рисунок 2.4).

Для сохранения картинки в элементе номенклатура добавим реквизит «Картинка» с типом ХранилищеЗначений (рисунок 2.5). Добавим форму элемента с реквизитом АдресХранилища (типа: строка, вид: поле картинки) и кнопкой «Загрузить картинку» (рисунок 2.6). Код обработчика нажатия кнопки представлен на рисунке 2.7. Проверим. Работает (рисунок 2.8)!

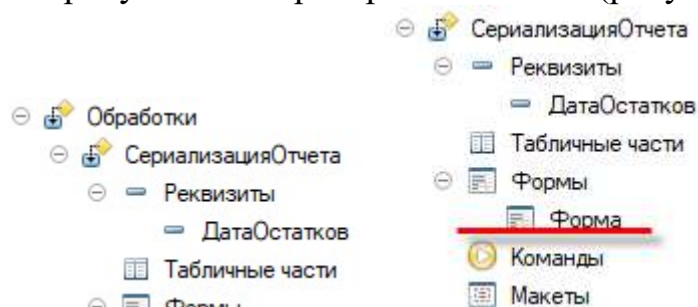


Рисунок 2.1 – Создание обработки сериализации

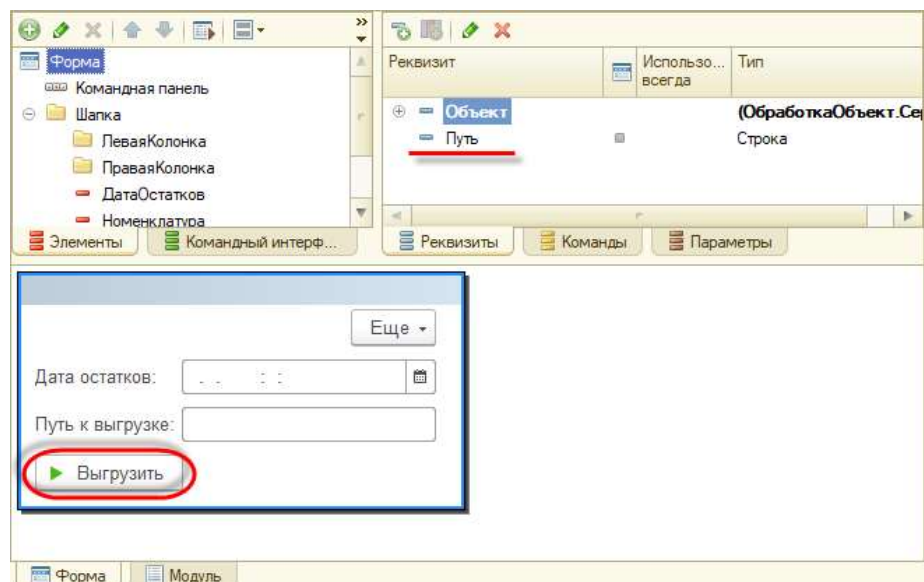


Рисунок 2.2 – Форма обработки сериализации

```

&НаСервере
□ Процедура ВыгрузитьНаСервере ()
    Запрос = Новый Запрос ();
    Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ
        | ОстаткиТоваровОстатки.Номенклатура КАК Номенклатура,
        | СУММА (ОстаткиТоваровОстатки.КоличествоОстаток) КАК КоличествоОстаток
        | ИЗ
        | РегистрНакопления.ОстаткиТоваров.Остатки(&Период, ) КАК ОстаткиТоваровОстатки
        | СГРУППИРОВАТЬ ПО
        | ОстаткиТоваровОстатки.Номенклатура";
    Запрос.УстановитьПараметр("Период", Объект.ДатаОстатков);

    Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

    Массив = Новый Массив();

    Пока Выборка.Следующий() Цикл
        Номенклатура = Выборка.Номенклатура;
        СтруктураНоменклатура = Новый Структура("УИД, Код, Наименование",
            Строка(Номенклатура.УникальныйИдентификатор()), Номенклатура.Код, Номенклатура.Наименование);
        Массив.Добавить(Новый Структура("Номенклатура, Количество", СтруктураНоменклатура, Выборка.КоличествоОстаток));
    КонечЦикла;

    Запись = Новый ЗаписьJSON();
    Запись.ОткрытьФайл(Путь);
    ЗаписатьJSON(Запись, Массив);
    Запись.Закреть();

КонецПроцедуры

&НаКлиенте
□ Процедура Выгрузить(Команда)
    ВыгрузитьНаСервере();

КонецПроцедуры

```

Рисунок 2.3 – Код сериализации



```

&НаСервере
□ Процедура ЗагрузитьНаСервере(СтрокиТЧ)
    Документ = Документы.ПродажаТоваров.СоздатьДокумент();
    Документ.Дата = ТекущаяДата();
    Документ.УстановитьНовыйНомер();

    Для Каждого СтрокаТЧ Из СтрокиТЧ Цикл
        // Надежнее искать по УИД, но представим, что абсолютно другая база/сайт,
        // поэтому симитируем поиск по наименованию
        Номенклатура = Справочники.Номенклатура.НайтиПоНаименованию(СтрокаТЧ.Номенклатура.Наименование);
        НоваяСтрока = Документ.Товары.Добавить();
        НоваяСтрока.Номенклатура = Номенклатура;
        НоваяСтрока.Количество = СтрокаТЧ.Количество;
    КонечЦикла;

    // Вдруг при приеме данных не все реквизиты придут вовремя:
    // надо отключить проверку на заполненность обязательных реквизитов
    Документ.ОбменДанными.Загрузка = Истина;

    Документ.Записать(РежимЗаписиДокумента.Запись);
КонечПроцедуры
|
&НаКлиенте
□ Процедура Загрузить(Команда)
    Чтение = Новый ЧтениеJSON();
    Чтение.ОткрытьФайл(Путь);
    Структура = ПрочитатьJSON(Чтение, Ложь);

    ЗагрузитьНаСервере(Структура);
КонечПроцедуры

```

Рисунок 2.4 – Код десериализации

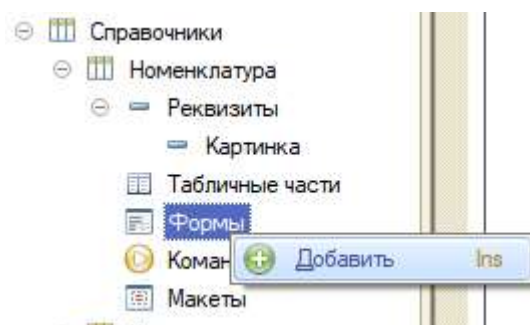


Рисунок 2.5 – Добавление реквизита и формы

Рисунок 2.6 – Вид полученной формы

```

&НаСервере
□ Процедура ПриСозданииНаСервере (Отказ, СтандартнаяОбработка)
    Номенклатура = РеквизитФормыВЗначение ("Объект");
    Данные = Номенклатура.Картинка.Получить ();
    АдресХранилища = ПоместитьВоВременноеХранилище (Данные,
        УникальныйИдентификатор);
    КонецПроцедуры

&НаСервере
□ Процедура ПередЗаписьюНаСервере (Отказ, ТекущийОбъект, ПараметрыЗаписи)
    ТекущийОбъект.Картинка = Новый ХранилищеЗначения (
        ПолучитьИзВременногоХранилища (АдресХранилища));
    КонецПроцедуры

&НаКлиенте
□ Процедура ЗагрузитьКартинку (Команда)
    Данные = Новый ДвоичныеДанные ("D:\Tablet.jpg");
    АдресХранилища = ПоместитьВоВременноеХранилище (Данные,
        УникальныйИдентификатор);
    КонецПроцедуры


```

Рисунок 2.7 – Работа с временным хранилищем

**Планшет (Номенклатура)**

Код:

Наименование:

Родитель:  ▾ 

Картинка:




Рисунок 2.8 – Полученный результат

## ЗАДАНИЕ НА ЛАБОРАТОРНУЮ РАБОТУ

Необходимо взять конфигурацию как результат предыдущих лабораторных работ и доработать при выполнении текущей лабораторной работы. Номер варианта образуется как остаток от делений номера зачетки на 25, например, если номер зачетки равен 123456, тогда остаток от деления на 25 равен 6, то есть это и есть номер варианта.

### **Вариант 0**

**Предметная область:** Гостиничный бизнес.

**Описание деятельности:** Гостиница "Хостел 10 звезд" осуществляет бронирование номеров и прием оплаты от клиентов (контрагенты) на определенное количество гостей (количество). В любой момент может измениться тариф на номер с учетом типа номера. Заккрытие долга осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Компанией предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиБрони.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиБрони, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Заказы.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Номер.

### **Вариант 1**

**Предметная область:** Туристический бизнес.

**Описание деятельности:** Турфирма "Путешествуй по всей России!" оформляет горящие путевки на определенное количество туристов (количество) и принимает оплату от клиентов (контрагенты). В любой момент может измениться цена путевки с учетом типа путевки. Заккрытие долга осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Турфирмой предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиОформлений.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиОформлений, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Путевки.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Путевки.

### **Вариант 2**

**Предметная область:** Изготовление микроэлектроники.

**Описание деятельности:** Завод микроэлектроники "Наноэлектроника" изготавливает микросхемы по технологии 5 нанометров и принимает заказы

от клиентов на такие чипы. Оплата заказов осуществляется постфактум. В любой момент может измениться цена на чип с учетом типа микросхемы. Заккрытие долга осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Заводом предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиЗаказов.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиЗаказов, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Чипы.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Чипы.

**Вариант 3**

**Предметная область:** Ремонт судов.

**Описание деятельности:** Судоремонтный завод "Морской бой" выполняет ремонт кораблей для компаний-судовладельцев (контрагенты). Конечно, нужно заплатить за работу после ремонта. В любой момент может измениться стоимость ремонта корабля с учетом типа судна. Заккрытие оплаты за ремонт осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Заводом предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиРемонтов.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиРемонтов, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Суда.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Суда.

**Вариант 4**

**Предметная область:** Парикмахерская деятельность.

**Описание деятельности:** Парикмахерская "Элитная грива" осуществляет предварительный заказы на стрижку и создание причесок с указанием компании (контрагенты) и количества подстригаемых (количество). После выполнения работы нужно парикмахерской заплатить. В любой момент может измениться стоимость стрижки/прически с учетом типа услуг. Заккрытие оплаты работы осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Парикмахерской предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиЗаказов.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиЗаказов, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Услуги.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Услуги.

### **Вариант 5**

**Предметная область:** Адвокатская деятельность.

**Описание деятельности:** Адвокатское бюро "Броня и щит" занимается защитой состоятельных клиентов (контрагенты) с определенным количеством дел (количество) и принимает ~~взятки~~ оплату оказанных услуг. В любой момент может измениться стоимость адвокатских услуг с учетом типа услуг. Заккрытие оплаты услуг осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Бюро предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиЗащит.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиЗащит, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Дела.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Дела.

### **Вариант 6**

**Предметная область:** Торговля валютой.

**Описание деятельности:** Обменник "Сто долларов и два в уме" два раза подумает перед тем, как принять заказ на покупку валют и потом принять оплату заказа. В каждый момент может измениться курс валюты. Заккрытие долга за заказы осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Обменником предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиЗаказов.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиЗаказов, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Валюты.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Валюты.

### **Вариант 7**

**Предметная область:** Торговля лекарствами.

**Описание деятельности:** Аптека "Оптика" закупает льготные лекарства и бесплатно раздает их льготникам. За это получает дотации из бюджета задним числом через посредников (контрагенты). В любой момент может измениться цена лекарств с учетом типа лекарств. Заккрытие оплаты лекарств осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Аптекой предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиВыдач.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиВыдач, чтобы на основании этих данных создать новый документ Дотация и заполнить ТЧ Лекарства.

3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Лекарства.

### **Вариант 8**

**Предметная область:** Приготовление еды.

**Описание деятельности:** Кафе "Кафе – это кафе (кафе)" готовит блюда для доставки на дом. После этого клиентом (контрагенты) осуществляется оплата блюд, возможно, порциями. В любой момент может измениться цена блюда с учетом типа блюд. Заккрытие оплаты блюд осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Кафе предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиДоставок.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиДоставок, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Блюда.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Блюда.

### **Вариант 9**

**Предметная область:** Розыскное дело.

**Описание деятельности:** Детективное бюро "Нюх века" следит за всеми, но за денежку. Готово работать в долг, принимая заказ на слежку в рамках нескольких дел (количество). В любой момент может измениться стоимость услуг с учетом типа услуг. Заккрытие оплаты услуг осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Бюро предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиСлежек.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиСлежек, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Дела.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Дела.

### **Вариант 10**

**Предметная область:** Оказание услуг.

**Описание деятельности:** Бюро добрых дел "Добродел" ходит за вами и делает добро, правда, не бесплатно. В этом случае принимается заказ на добрые услуги, а после – оплату оказанных добрых услуг. В любой момент может измениться стоимость услуг с учетом типа услуг. Заккрытие оплаты за услуги осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Бюро предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиДобрыхУслуг.

2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиДобрыхУслуг, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Услуги.

3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Услуги.

### **Вариант 11**

**Предметная область:** Выполнение переводов.

**Описание деятельности:** Бюро переводов "Hochesh perevedu?" разбирается в китайской грамоте, и поэтому осуществляет перевод с английского и на хинди. В этом случае принимается заказ на перевод, а после – оплату выполненных работ. В любой момент может измениться цена перевода с учетом языка. Заккрытие оплаты работ осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Бюро предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиТочныхПереводов.

2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиТочныхПереводов, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Переводы.

3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Переводы.

### **Вариант 12**

**Предметная область:** Торговля на бирже.

**Описание деятельности:** Брокерская контора "Разгоняй депозит!" шарит в торговле на бирже. Поэтому принимает ордера на покупку/продажу валютных пар от игроков (контрагенты). Потом надо заплатить за ордер. В любой момент может измениться цена валютной пара с учетом типа ордера. Заккрытие оплаты ордеров осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Конторой предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиОрдеров.

2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиОрдеров, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ ВалютнаяПара.

3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника ВалютныеПары.

### **Вариант 13**

**Предметная область:** Репетиторство.

**Описание деятельности:** Школа репетиторов "1С – наше все!" знает, что 1С распространен в России чуть больше, чем везде. Поэтому проводит курсы по 1С, формируя группы и принимая оплату. В любой момент может измениться цена курсов с учетом типа курсов. Заккрытие оплаты курсов осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Школой предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиКрутыхКурсов.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиКрутыхКурсов, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Группы.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Группы.

**Вариант 14**

**Предметная область:** Шоу-бизнес.

**Описание деятельности:** Студия звукозаписи "Семь с половиной струн" поставила на поток производства фонограмм. Богатым певцам нужно заказать фонограмму, а уж после за фонограмму заплатить. В любой момент может измениться стоимость фонограммы с учетом типа фонограмм. Заккрытие оплаты производства фонограмм осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Студией предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиПроизводств.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиПроизводств, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Фонограммы.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Фонограммы.

**Вариант 15**

**Предметная область:** Актерское дело.

**Описание деятельности:** Киностудия "Оскаром по голове" начисляет и выплачивает известным и не очень актерам гонорары за съемку фильмов. В любой момент может измениться ставка за съемку в фильме. Выплата гонорара осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Киностудией предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиНачисленийГонораров.



2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиНачисленийГонораров, чтобы на основании этих данных создать новый документ ВыплатаГонораров и заполнить ТЧ Фильмы.

3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Фильмы.

### **Вариант 16**

**Предметная область:** Индивидуальное предпринимательство.

**Описание деятельности:** Индивидуальный предприниматель Одинокоев Один Единоич индивидуально принимает заказ на индивидуальную работу по написанию копий известных художников. После выполнения индивидуальной работы Одинокоеву нужно за индивидуальную работу индивидуально заплатить. В любой момент может измениться стоимость копии картины с учетом типа картин. Закрывание оплаты написания копии картины осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Одинокоевым предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиПроизводств.

2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиПроизводств, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Копии.

3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Копии.

### **Вариант 17**

**Предметная область:** Программирование.

**Описание деятельности:** Отдел разработки "Не разработаешь – отделаю!" ввел штрафы за нарушение сроков отдельных этапов разработки. Эти нарушения фиксируются, а потом виновные во всем не люди платят штраф. В любой момент может измениться ставка штрафа с учетом типа нарушений. Закрывание штрафа за нарушение осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Отделом предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиШтрафов.

2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиШтрафов, чтобы на основании этих данных создать новый документ ОплатаШтрафа и заполнить ТЧ Нарушения.

3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Нарушения.

### **Вариант 18**

**Предметная область:** Ресторанное дело.

**Описание деятельности:** Ресторан "Мой сон – гарсон" принимает заказы на студенческую вечеринку. В качестве платы за вечеринку принимаются стипендии и карманные деньги от родителей. В любой момент может измениться тариф за студента с учетом типа вечеринки. Заккрытие оплаты вечеринки осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Рестораном предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиВечеринок.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиВечеринок, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Студенты.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Студенты.

### **Вариант 19**

**Предметная область:** Транспортные перевозки.

**Описание деятельности:** АТП "Мощные муравьи" накачало колеса и с помощью дальнобойщиков принялось за прием заказов на перевозки грузов. Понятное дело, что за заказы нужно платить. В любой момент может измениться тариф за перевозку с учетом типа перевозки. Заккрытие оплаты перевозок осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Транспортниками предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиЗаказов.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиЗаказов, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Грузы.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Грузы.

### **Вариант 20**

**Предметная область:** Заправка топливом.

**Описание деятельности:** АЗС "Утоли жажду!" жаждет очереди за бензином и утоляет желание сверхприбылей поступившей выручкой. В любой момент может измениться цена за бензин и тип бензина. Заккрытие оплаты бензина осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Заправщиками предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиЗаправок.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиЗаправок, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Топливо.

3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Топливо.

### **Вариант 21**

**Предметная область:** Автомобили.

**Описание деятельности:** Служба такси "Я быстренько" быстренько обслуживает заказы на перевозку пассажиров. Потом служба принимают оплату заказов. В любой момент может измениться тариф за поездку и тип поездки. Заккрытие оплаты поездки осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Службой предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиЗаказов.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиЗаказов, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Маршруты.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Маршруты.

### **Вариант 22**

**Предметная область:** Пассажирские перевозки.

**Описание деятельности:** Трамвайное депо "Конькобежец" бегом принимает заявки на проведение выпускных в трамвае и ждет оплаты выпускных. В любой момент может измениться цена за выпускной и тип выпускного. Заккрытие оплаты выпускного осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Депо предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиЗаявок.
2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиЗаявок, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Группы.
3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Группы.

### **Вариант 23**

**Предметная область:** Морские перевозки.

**Описание деятельности:** Круизный лайнер "Прожарка на море" жарко принимает заявки на туры по морю. После тура путешественникам нужно погасить задолженность. В любой момент может измениться цена за тур и тип тура. Заккрытие оплаты тура осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Лайнером предоставляется отчетность.

**Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиЗаявок.

2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиЗаявок, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Туры.

3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Туры.

#### **Вариант 24**

**Предметная область:** Мультипликация.

**Описание деятельности:** Студия анимации "Севастополь, быстрее!" прямо в Севастополе снимает мультипликационные фильмы, причем быстро. Студия принимает заявки на производство мультфильмов и ожидает оплаты этих мультфильмов. В любой момент может измениться ставка за мультфильм и тип мультфильма. Заккрытие оплаты фильма осуществляется в соответствии с учетной политикой (стратегии ФИФО, ЛИФО). Студией предоставляется отчетность.

#### **Необходимо сделать:**

1. Создать обработку для сериализации данных отчета ОстаткиЗаявок.

2. Создать обработку для десериализации данных отчета ОстаткиЗаявок, чтобы на основании этих данных создать новый документ Оплата и заполнить ТЧ Мульттики.

3. Написать загрузку картинки и сохранение картинки в объекте справочника Мульттики.

## СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Отчет должен содержать:

1. Цель работы.
2. Описание предметной области.
3. Скриншоты с результатами работы в режиме «Предприятие» и с кодом и метаданными в режиме «Конфигуратор».
4. Выводы.

Кроме того, необходимо приложить результаты лабораторной работы в виде dt-файла, содержащего информационную базу.

Подсмотреть, как выполнена лабораторная работа №8 варианта «Эталон», можно в репозитории на гитлабе «1С-Рарус» по адресу: [http://gitlab.rarus.ru/что-то\\_там.dt](http://gitlab.rarus.ru/что-то_там.dt).

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Зачем используется сериализация?
2. Как расшифровывается аббревиатура JSON?
3. Какие коллекции значений используются при сериализации в JSON?
4. Какой объект используется для записи в файл в формате JSON?
5. Какой метод используется для сериализации в JSON?
6. Зачем используется десериализация?
7. Как расшифровывается аббревиатура JSON?
8. Какие коллекции значений используются при десериализации из JSON?
9. Какой объект используется для чтения из файла в формате JSON?
10. Какой метод используется для десериализации из JSON?
11. Для чего используется механизм временного хранилища?
12. Какой тип реквизита для сохранения двоичных данных?
13. Как определить номер вашего варианта?