

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ  
ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
Свердловской области**

**«Екатеринбургский техникум «Автоматика»**

**Разработка программного модуля для  
получения актуальных курсов валют  
Пояснительная записка к дипломному  
проекту  
ETA.090203.ПКС-41.04.ПЗ**

**Руководитель:  
О.Б. Лунегов**

**Разработчик:  
К. А.  
Вахрушев**

**202**

**0**

# Объект автоматизации

Объектом автоматизации является услуга предоставления (записи в файл) актуальных курсов валют на сегодняшний день с сайта Центробанка.



Центральный банк Российской Федерации устанавливает все официальные курсы валют на заданную дату

# **Постановка решаемой задачи**

*Требуется создать программу, которая записывала бы актуальные на сегодняшний день курсы валют в файл, формата json*

*Цель создания: упростить вывод актуальных курсов валют на сегодняшний день.*

# Функциональные требования к системе

- Считывание курсов валют с сайта Центрального Банка РФ;
- Запись результата в файл;
- Создание файла, если его нет;
- Перезапись файла, если он уже был создан;
- Данные должны считываться именно в тот день, когда программу запустили, т.е данные

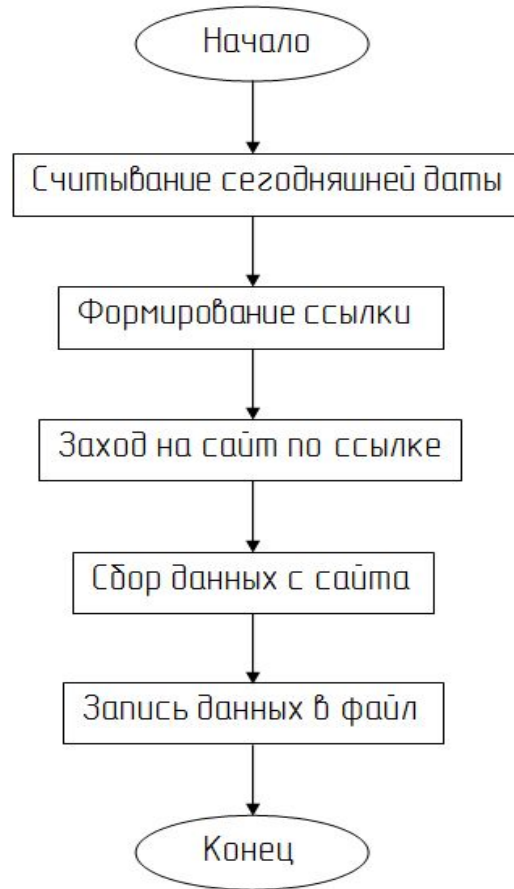
# Выбор системы реализации задачи

*Реализация работы была выполнена в виде прикладной программы*

*Ниже приведены характеристики программной платформы, использованной в реализации работы*

№	Наименование	Тех.описание	Единица измерения	Кол-во
1	Windows 10	Операционная система	шт	1
2	Notepad++	Графический редактор кода	шт	1

# Логическая модель программного модуля для актуальных курсов валют



*Рис. 2.1. Логическая модель*

*Логическая модель (Рис.2.1.) показывает краткую работу программного модуля. Дополнительная информация в разделе Заметки к слайду.*

# Физическая модель программного модуля для актуальных курсов валют

Данная физическая модель (Рис 2.2.) показывает расположение исходных файлов между собой. Дополнительная информация в разделе Заметки к слайду.

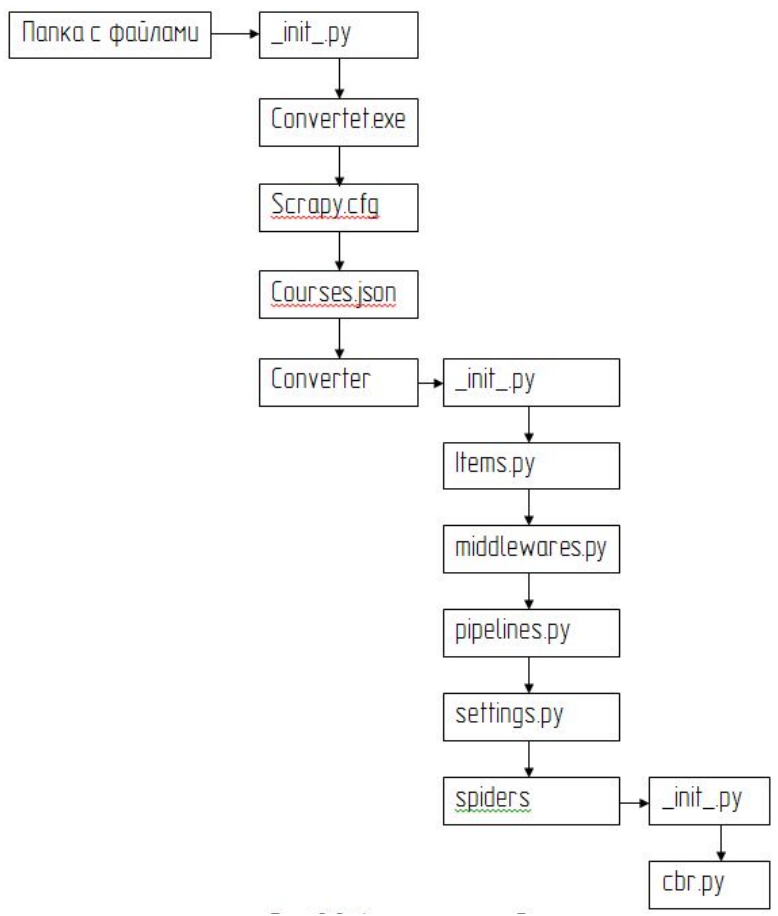
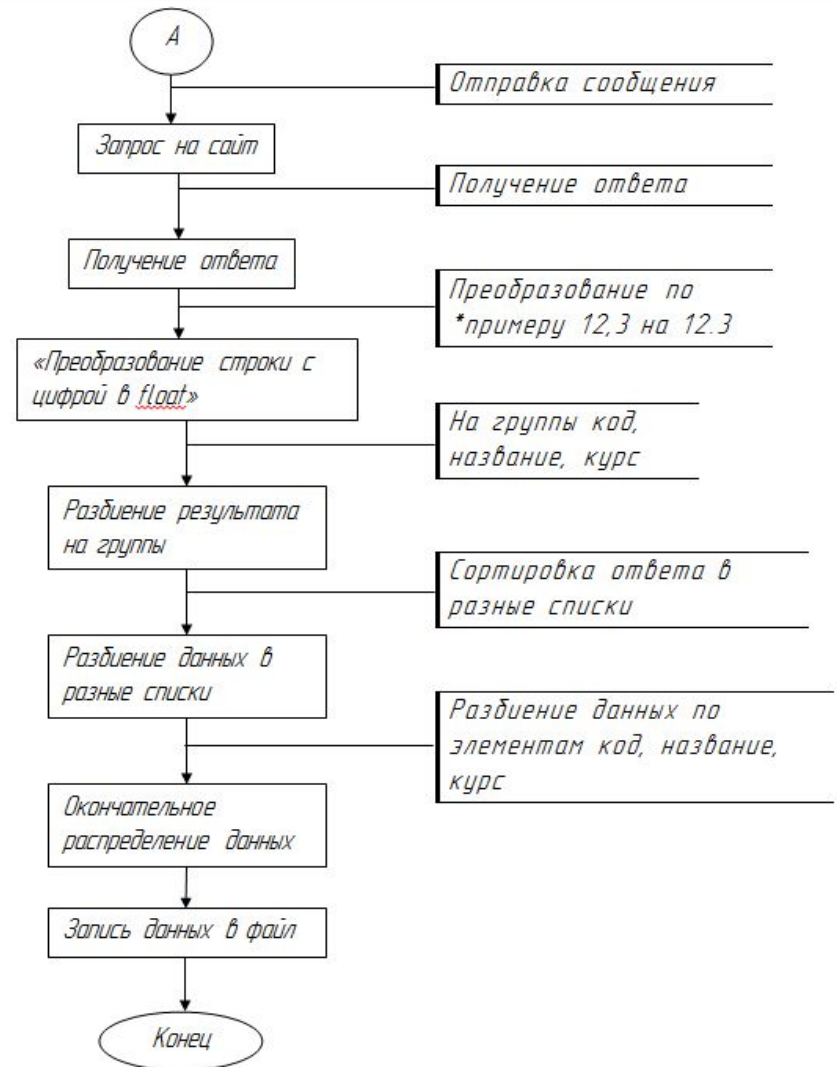


Рис. 2.2 Физическая модель

# модуля для получения актуальных курсов

## вал





# программного модуля для получения актуальных

## курсов валют

```
"AUD": {
  "name": "Австралийский доллар",
  "course": 47.9737
},
"AZN": {
  "name": "Азербайджанский манат",
  "course": 40.455
},
"AMD": {
  "name": "Армянских драмов",
  "course": 0.14180099999999999
},
"BYN": {
  "name": "Белорусский рубль",
  "course": 28.8248
},
"BGN": {
  "name": "Болгарский лев",
  "course": 39.812
},
"BRL": {
  "name": "Бразильский реал",
  "course": 13.4081
},
"HUF": {
  "name": "Венгерских форинтов",
  "course": 0.22590800000000003
},
"KRW": {
  "name": "Вон Республики Корея",
  "course": 0.0567905
},
"HKD": {
  "name": "Гонконгских долларов",
  "course": 8.85561
},
"DKK": {
  "name": "Датская крона",
  "course": 10.4461
},
"USD": {
  "name": "Доллар США",
  "course": 68.6319
},
"EUR": {
  "name": "Евро",
  "course": 77.9658
},
"INR": {
  "name": "Индийских рупий",
  "course": 0.908334
},
"KZT": {
  "name": "Казахстанских тенге",
  "course": 0.171363
},
"CAD": {
  "name": "Канадский доллар",
  "course": 50.9403
},
"KGS": {
  "name": "Киргизских сомов",
  "course": 0.9283710000000001
},
"KIR": {
  "name": "Киргизских сомов",
  "course": 0.9283710000000001
},
"CN¥": {
  "name": "Китайских юаней",
  "course": 9.684470000000001
},
"MDL": {
  "name": "Молдавских леев",
  "course": 3.9902299999999995
},
"ТМТ": {
  "name": "Новый туркменский манат",
  "course": 19.6372
},
"₺": {
  "name": "Норвежских крон",
  "course": 7.38605
},
"PLN": {
  "name": "Польский злотый",
  "course": 17.5283
},
"RON": {
  "name": "Румынский лей",
  "course": 16.0908
},
"₪": {
  "name": "СДР (специальные права заимствования)",
  "course": 94.4052
},
"₹": {
  "name": "Сингапурский доллар",
  "course": 49.2939
},
"₸": {
  "name": "Таджикских сомони",
  "course": 6.67139
},
"₺": {
  "name": "Турецкая лира",
  "course": 10.1424
},
"UZS": {
  "name": "Узбекских сумов",
  "course": 0.006762430000000001
},
"UAH": {
  "name": "Украинских гривен",
  "course": 2.57973
},
"GBP": {
  "name": "Фунт стерлингов Соединенного королевства",
  "course": 86.8468
},
"CZK": {
  "name": "Чешских крон",
  "course": 2.92936
},
"SEK": {
  "name": "Шведских крон",
  "course": 7.499930000000001
},
"CHF": {
  "name": "Швейцарских франков",
  "course": 71.7457
},
"₺": {
  "name": "Южноафриканских рэндов",
  "course": 4.08791
},
"₺": {
  "name": "Японских иен",
  "course": 0.6279509999999999
}
}
```

# Заключение

*Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку программного модуля для получения актуальных курсов валют, в котором решается проблема по получению актуальных курсов валют на сегодняшний день.*

*В процессе решения поставленной задачи была проделана следующая работа:*

- изучен объект информатизации;*
- составлено техническое задание;*
- разработаны функциональные и нефункциональные требования;*
- построена логическая модель;*
- построена физическая модель;*
- спроектирована блок-схема;*
- выбрана и обоснована технология программирования;*
- осуществлено программирование;*
- составлено руководство пользователя;*
- проведено приемосдаточное тестирование.*

*Результатом выпускной квалификационной работы является программный модуль для получения актуальных*

***Спасибо за  
внимание!***