



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

**Институт информационных технологий (ИИТ)
Кафедра математического обеспечения и стандартизации
информационных технологий (МОСИТ)**

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ
по дисциплине «Тестирование и верификация программного обеспечения»

Практическое занятие № 1

Студенты группы *ИКБО-50-23 Враженко Д.О.*

(подпись)

Преподаватель *Ильичев Г.П.*

(подпись)

Отчет представлен «___»_____2025 г.

Москва 2025 г.

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое задание (ТЗ) определяет цели, требования и условия разработки настольного приложения "Конвертер валют". Программа предназначена для быстрого и удобного пересчета суммы из одной валюты в другую по актуальному курсу. Целевая аудитория продукта — широкий круг пользователей, нуждающихся в проведении финансовых операций с различными валютами: путешественники, онлайн-покупатели, фрилансеры и сотрудники малого бизнеса.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Разработка программного продукта "Конвертер валют" инициирована необходимостью автоматизации процесса конвертации валют для сотрудников малого бизнеса, работающих с международными клиентами, с целью исключения ошибок при ручном расчете и экономии времени.

В качестве нормативной базы для разработки используются:

- Настоящее техническое задание.
- Стандарт ГОСТ 34.602-2020 на составление технического задания.
- Общепринятые принципы удобства использования и проектирования пользовательских интерфейсов (UI/UX).

Исходные материалы: Публично доступные данные о валютах и курсах обмена. Исходный код проекта и исполняемый файл размещены в репозитории GitHub: <https://github.com/DrTECHNIC/CurrencyConverter>.

3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

Целью разработки является создание простого и надежного инструмента для конвертации валют, который позволит пользователям мгновенно получать расчеты без необходимости использования онлайн-сервисов или ручных вычислений. Ожидаемый эффект — экономия времени пользователя на 100% по сравнению с ручным расчетом на калькуляторе.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

4.1. Функциональные требования:

Программа должна предоставлять графический интерфейс пользователя (GUI).

- Пользователь должен иметь возможность ввести числовую сумму для конвертации.
- Пользователь должен иметь возможность выбрать исходную валюту из выпадающего списка.
- Пользователь должен иметь возможность выбрать целевую валюту из выпадающего списка.
- Пользователь должен инициировать процесс конвертации нажатием на кнопку "Конвертировать".
- Программа должна отображать результат конвертации в понятном формате (<Сумма> <Исх. валюта> = <Результат> <Целевая валюта>).
- Поддерживаемые валюты: Российский рубль (RUB), Доллар США (USD), Евро (EUR), Фунт стерлингов (GBP), Индонесийская рупия (IDR), Казахстанский тенге (KZT).

4.2. Требования к надежности:

- Программа должна обрабатывать ввод только числовых значений в поле "Сумма". Ввод нечисловых символов может привести к сообщению об ошибке.
- Программа должна быть устойчива к попытке конвертации до того, как пользователь выбрал валюты.

4.3. Условия эксплуатации:

- Операционная система: Windows 10 и новее.

- Минимальные аппаратные требования: Любой современный процессор, 512 МБ ОЗУ, 10 МБ свободного места на диске.

4.4. Требования к совместимости:

- Программа является самостоятельным исполняемым (.exe) файлом и не требует установки дополнительного программного обеспечения для работы.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИНТЕРФЕЙСУ

Интерфейс должен быть простым и интуитивно понятным.

- Поле для ввода "Сумма" должно быть достаточно широким для ввода чисел до 10 знаков.
- Выпадающие списки для выбора валют ("Из" и "В") должны быть четко подписаны.
- Кнопка "Конвертировать" должна быть явно размещена и иметь понятную текстовую метку.
- Поле для вывода результата должно быть расположено в нижней части окна и иметь достаточный размер для отображения результата.
- Окно программы должно открываться по центру экрана и не иметь возможности изменения размеров.

6. КРИТЕРИИ ПРИЕМКИ

Продукт считается соответствующим настоящему ТЗ и готовым к приемке, если:

- Успешно пройдены все тест-кейсы, составленные на основе функциональных требований раздела 4.1.
- Интерфейс программы соответствует требованиям раздела 5.
- Программа запускается и функционирует на целевой операционной системе, указанной в п. 4.3.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ

В состав поставки программного продукта должна входить следующая документация:

- Краткое руководство пользователя (в формате README.md).

8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

Тестирование программы будет проводиться методом "черного ящика" на основе требований, изложенных в настоящем техническом задании.

Приемочные испытания включают в себя:

- Функциональное тестирование всех элементов интерфейса.
- Тестирование корректности вычислений на основе заранее подготовленных тестовых данных с известным ожидаемым результатом.
- Тестирование удобства использования.

9. ЭТАПЫ И СРОКИ РАЗРАБОТКИ

№	Наименование этапа	Срок выполнения
1	Проектирование архитектуры и UI/UX	1 день
2	Разработка кода программы	2 дня
3	Сборка исполняемого файла	1 день
4	Написание сопроводительной документации	1 день
5	Внутреннее тестирование и отладка	1 день
	Итого:	6 дней

