**Псевдокод case1**:

НАЧАЛО

ЕСЛИ <Символ это буква и символ принадлежит кодировке ASCII>

ПРИСВОИТЬ верх. регистру код символа верхн. регистра

ПРИСВОИТЬ нижн. регистру код символа нижн. Регистра

ВЫЧИСЛИТЬ разницу между кодами символов в верхнем и нижнем регистре

ВЫВОД Разница между кодами символов в прописном и строчном написании

ИНАЧЕ

ВЫВОД Ошибка: Введен символ, не являющийся латинской буквой ASCII.

КОНЕЦ

**Псевдокод case2:**

НАЧАЛО

ЕСЛИ <Символ это буква и символ принадлежит кодировке Windows1251>

ПРИСВОИТЬ верх. регистру код символа верхн. регистра

ПРИСВОИТЬ нижн. регистру код символа нижн. Регистра

ВЫЧИСЛИТЬ разницу между кодами символов в верхнем и нижнем регистре

ВЫВОД Разница между кодами символов в прописном и строчном написании

ИНАЧЕ

ВЫВОД Ошибка: Введен символ, не являющийся русской буквой Windows-1251.

КОНЕЦ

**Псевдокод case3**:

НАЧАЛО

ЕСЛИ <Символ это цифра>

ВЫЧИСЛИТЬ код символа

ВЫВОД код символа

ИНАЧЕ

ВЫВОД Ошибка: Введен символ, не являющийся цифрой.

КОНЕЦ

**Псевдокод osn:**

НАЧАЛО

ПОКА УСЛОВИЕ ИСТИННО

ВЫВОД Выберите вариант использования:

ВЫВОД 1 - Определение разницы ASCII

ВЫВОД 2 - Определение разницы в Windows-1251

ВЫВОД 3 - Вывод кода символа, соответствующего цифре

ВЫВОД 4 - Выход из программы

ВЫВОД Введите номер варианта (1-4):

ВВОД ВАРИАНТА

ЕСЛИ Вариант 1

ВЫВОД Сколько символов вы хотите ввести?

ВВОД n

ПОКА кол-во символов не превысит n ВЫПОЛНЯТЬ

ВЫВОД Введите символ латинского алфавита:

ВВОД символа

ВЫПОЛНЯЕМ функцию case1

ПЕРЕХОД к началу цикла

ЕСЛИ Вариант 2

ВЫВОД Сколько символов вы хотите ввести?

ВВОД n

ПОКА кол-во символов не превысит n ВЫПОЛНЯТЬ

ВЫВОД Введите символ русского алфавита:

ВВОД символа

ВЫПОЛНЯЕМ функцию case2

ПЕРЕХОД к началу цикла

ЕСЛИ Вариант 3

ВЫВОД Сколько символов вы хотите ввести?

ВВОД n

ПОКА кол-во символов не превысит n ВЫПОЛНЯТЬ

ВЫВОД Введите цифру:

ВВОД символа

ВЫПОЛНЯЕМ функцию case3

ПЕРЕХОД к началу цикла

ЕСЛИ Вариант 4

ВЫВОД Программа завершена

ЗАВЕРШАЕМ программу

ИНАЧЕ

ВЫВОД Ошибка: Введен неверный номер варианта. Попробуйте еще раз.

КОНЕЦ цикла

КОНЕЦ

Модуль 1: void osn()

-------------------------------

Процедура основной программы.

1. Инициализация локали и кодовой страницы Windows.

2. Объявление переменных choice (для выбора пользователя) и character (для ввода символов).

3. Ввод целого числа n.

4. Вечный цикл:

1. Вывод на экран меню с вариантами использования.

2. Ввод номера варианта (1-4) в переменную choice.

3. Оператор switch для выполнения действий в зависимости от выбора пользователя:

1. Вариант 1: Вычисление разницы между ASCII кодами латинских символов.

2. Вариант 2: Вычисление разницы между Windows-1251 кодами русских символов.

3. Вариант 3: Вывод кода символа, соответствующего введенной цифре.

4. Вариант 4: Завершение программы.

Модуль 2: case1(char character)

----------------------------------------------------------

Процедура вычисления разницы между ASCII кодами символа.

1. Проверка, является ли символ буквой ASCII и находится в пределах ASCII ((character >= 'A' && character <= 'Z') || (character <= 'z' && character >= 'a')).

2. Если символ является латинской буквой ASCII:

1. Преобразование символа в верхний и нижний регистры (toupper и tolower).

2. Вычисление разницы между кодами символов.

3. Вывод разницы на экран.

3. Если символ не является латинской буквой ASCII, вывод сообщения об ошибке.

Модуль 3: void case2(char character)

------------------------------------------------------------

Процедура вычисления разницы между Windows-1251 кодами символа.

1. Проверка, является ли символ русской буквой Windows-1251.((character >= 'А' && character <= 'Я') || (character <= 'я' && character >= 'а'))

2. Если символ является русской буквой Windows-1251:

1. Преобразование символа в верхний и нижний регистры (toupper и tolower).

2. Вычисление разницы между кодами символов.

3. Вывод разницы на экран.

3. Если символ не является русской буквой Windows-1251, вывод сообщения об ошибке.

Модуль 4: void case3(char character)

-------------------------------------------------

Процедура вывода кода символа, соответствующего цифре.

1. Проверка, является ли символ цифрой (isdigit).

2. Если символ является цифрой:

1. Преобразование символа в целое число.

2. Вывод кода символа и самого символа на экран.

3. Если символ не является цифрой, вывод сообщения об ошибке.



