

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт компьютерных систем и информационных технологий
Кафедра компьютерных систем и сетей



УТВЕРЖДАЮ

Директор

(подпись)

Кочевский А. А.

03

20 25 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Системное программирование»

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
«Компьютерные системы и сети»

Разработчик:

доцент Якимов А.Н.
(подпись)

ст.преп. Зубков А.В.
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры
компьютерных систем и сетей

от « 10 » 03 20 25 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой Попов С. В.
(подпись)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Системное программирование»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Что означает тип данных HWND?

- А) дескриптор окна
- Б) контекст устройства
- В) целое число
- Г) параметр сообщения

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

2. Выберите один правильный ответ.

Какая функция используется в WINAPI для освобождения объектов?

- А) ExitProcess
- Б) CreateObject
- В) CloseHandle
- Г) EndPaint

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

3. Выберите один правильный ответ.

Как называется главная стартовая функция оконного приложения?

- А) WinMain
- Б) WndProc
- В) Start
- Г) Run

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

4. Выберите один правильный ответ.

Что представляет собой следующий фрагмент кода?

```
MSG msg;  
while (GetMessage(&msg, NULL, 0, 0))  
{  
    TranslateMessage(&msg);  
    DispatchMessage(&msg);  
}
```

- А) цикл обработки сообщений
- Б) регистрация пользовательского класса окна

В) создание очереди сообщений

Г) поиск всех окон приложения

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3, ПК-4

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Функция		Описание	
1) CreateWindow		А) создание процесса	
2) CloseHandle		Б) получение контекста устройства	
3) CreateProcess		В) освобождение объекта	
4) GetDC		Г) создание окна	

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	В	А	Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-6, ПК-3

2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Обозначение		Описание	
1) DWORD		А) целочисленное число	
2) HWND		Б) логический тип данных	
3) WPARAM		В) дескриптор окна	
4) BOOL		Г) дополнительный параметр сообщения	

Правильный ответ:

1	2	3	4
А	В	Г	Б

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Элемент управления		Предопределенный класс	
1) статический текст		А) static	
2) кнопка		Б) edit	
3) текстовое поле		В) listbox	
4) список		Г) button	

Правильный ответ:

1	2	3	4
А	Г	Б	В

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

4. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Тип сообщения		Обозначение	
1)	WM_CREATE	А)	создание окна
2)	WM_PAINT	Б)	закрытие окна
3)	WM_COMMAND	В)	нажатие на элемент управления
4)	WM_DESTROY	Г)	прорисовка окна

Правильный ответ:

1	2	3	4
А	Г	В	Б

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Расположите типы аргументы оконной процедуры WndProc в порядке их следования:

- А) WPARAM
- Б) HWND
- В) UINT
- Г) LPARAM

Правильный ответ: Б, В, А, Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-6, ПК-3

2. Расположите типы данных в порядке убывания их размера:

- А) BYTE
- Б) DWORD
- В) SHORT
- Г) INT64

Правильный ответ: Г, Б, В, А

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-6, ПК-3

3. Расположите в порядке следования начальные параметры функции CreateWindow:

- А) DWORD dwStyle
- Б) LPCTSTR lpWindowName
- В) int x
- Г) LPCTSTR lpClassName

Правильный ответ: Г, Б, А, В

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

4. Расположите в порядке следования отдельные параметры функции CreateProcess:

- А) LPPROCES_INFORMATION lpProcessInformation

Б) LPCTSTR lpApplicationName

В) LPTSTR lpCommandLine

Г) DWORD dwCreationFlags

Правильный ответ: Б, В, Г, А

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ – стартовая функция, с которой начинается запуск оконного приложения Windows.

Правильный ответ: WinMain.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ – это тип данных в WINAPI, обозначающий дескриптор окна.

Правильный ответ: HWND.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ – переменная, которая содержит адрес другой переменной.

Правильный ответ: указатель.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ является базовой функцией, позволяющей создавать новые потоки в приложении.

Правильный ответ: CreateThread.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

5. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Заголовочный файл, позволяющий при подключении получить доступ к основным функциям WINAPI, называется _____.

Правильный ответ: Windows.h.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Объект синхронизации, который является объектом ядра и может находиться в одном из двух состояний: сигнальном и несигнальном, называется ... *(Ответ запишите в виде слова)*

Правильный ответ: мьютекс / mutex.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

2. Тип сообщения, генерируемый при нажатии на элементы управления или пункты меню программы, называется ... *(Ответ запишите в виде слова)*

Правильный ответ: WM_COMMAND.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

3. Какой тип возвращаемого значения имеет функция CreateWindow? *(Ответ запишите в виде слова)*

Правильный ответ: HWND.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

4. Как называется графический объект GDI, используемый для рисования линий? *(Ответ запишите в виде слова)*

Правильный ответ: перо / карандаш / pen.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

5. Как называется графический объект GDI, применяемый при заливке замкнутых фигур? *(Ответ запишите в виде слова)*

Правильный ответ: кисть / brush.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Запишите фрагмент кода, представляющий собой основной цикл обработки сообщений оконного приложения.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

```
MSG msg;  
while (GetMessage(&msg, NULL, 0, 0))  
{  
    TranslateMessage(&msg);  
    DispatchMessage(&msg);  
}
```

Критерии оценивания:

- наличие в коде цикла с предусловием while;
- извлечение сообщения из очереди с помощью функции GetMessage;
- наличие в теле цикла функции TranslateMessage;

- присутствие в цикле функции DispatchMessage;
 - правильный тип и количество аргументов в указанных функциях.
- Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-3

2. Напишите оконную процедуру WndProc, обрабатывающую событие от нажатия кнопки с дескриптором hButton. При обработке нажатия кнопки должно выводиться стандартное диалоговое окно с сообщением «Кнопка нажата». Наживаемая кнопка определяется через анализ значения, передаваемого через дополнительный параметр сообщения типа LPARAM. Остальные события обрабатываются оконной процедурой по умолчанию DefWindowProc.

Привести полный код процедуры WndProc.

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат:

LONG WINAPI WndProc(HWND hwnd, UINT msg, WPARAM wparam, LPARAM lparam)

```
{
    switch (msg)
    {
    case WM_COMMAND:
        if (lparam == (LPARAM) hButton)
        {
            MessageBox(hwnd, «Кнопка нажата», «Сообщение», MB_OK);
        }
        break;
    default:
        return DefWindowProc(hwnd, msg, wparam, lparam);
    }
    return 0;
}
```

Критерии оценивания:

- правильное количество и типы параметров функции WndProc;
- присутствие в теле функции оператора выбора switch;
- правильный тип сообщения (WM_COMMAND);
- сравнение дескриптора кнопки с параметром lparam;
- присутствие вызова функции MessageBox;
- наличие функции DefWindowProc в ветке default.

Компетенции (индикаторы): УК-6, ПК-4

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Системное программирование» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института компьютерных
систем и информационных технологий



Ветрова Н.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)