

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ГАПОУ СО «КУПК»)**

Принята  
на заседании методического совета  
от «26» августа 2024 г.  
Протокол № 1 \_\_\_\_\_



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО «КУПК»

Токарева Н.Х.

2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«СОЗДАНИЕ WINDOWS ПРИЛОЖЕНИЙ»**

Возраст обучающихся: 16-20 лет \_\_\_\_\_

Срок реализации 4 месяца / 1 раз в неделю

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

**Разработчик:** Калмыкова Ирина Михайловна, педагог дополнительного образования, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «КУПК», эксперт демонстрационного экзамена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, [kalmikova\\_im@mail.ru](mailto:kalmikova_im@mail.ru).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ
    - 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
    - 1.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
    - 1.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
  2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
    - 2.1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
    - 2.2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ
    - 2.3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
    - 2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
- ПРИЛОЖЕНИЕ. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

# 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

## 1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «СОЗДАНИЕ WINDOWS ПРИЛОЖЕНИЙ» является осуществление образовательной деятельности, направленной на совершенствование и (или) получение новых профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности обучающихся.

## 1.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1.2.1 Учебный план программы

| Наименование компонентов программы                | Объем программы (академические часы) |   |                                    |                |
|---|--------------------------------------|---|------------------------------------|----------------|
|   | Всего                                | Нагрузка во взаимодействии с преподавателем |                                    |                |
|   |                                      | Теоретическое обучение                      | Практические и лабораторные работы | Итоговая форма |
| Тема 1. Введение в разработку Windows приложений. | 3                                    | 1   | 2                                  |                |
| Тема 2. Работа с формами в Visual Studio.         | 9                                    |   | 9                                  |                |
| Тема 3. Элементы управления.                      | 6                                    |   | 6                                  |                |
| Тема 4. Меню и панели инструментов.               | 3                                    |   | 3                                  |                |
| Тема 5. Разработка приложений в Visual Studio.    | 12                                   |   | 12                                 |                |
| <b>Дифференцированный зачет</b>                   | 3                                    |   | 3                                  | Зачет          |
| <b>Итого по программе:</b>                        | 36                                   | 1   | 35                                 |                |

## 1.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Основная цель программы направлена на совершенствование практических навыков по разработке Windows-приложений с помощью среды разработки Visual Studio.

В результате освоения дополнительной общеразвивающей образовательной программы обучающийся должен уметь:

- Проводить проверку работоспособности программного обеспечения.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обучающийся должен знать:

- Методологии разработки информационных систем.
- Методы и приемы алгоритмизации поставленных задач.
- Методы и приемы отладки программного кода.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы

повышения квалификации обучающийся должен выполнять трудовые действия:

- Формализация и алгоритмизация поставленных задач.
- Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными.
- Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями.
- Проверка и отладка программного кода.

## **2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

### **2.1 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «СОЗДАНИЕ WINDOWS ПРИЛОЖЕНИЙ» осуществляется на базе ГАПОУ СО «Каменск-Уральского политехнического колледжа» в Мастерской «Программные решения для бизнеса», г. Каменск-Уральский, ул. Алюминиевая, 60

Образовательный процесс основывается на модульном принципе представления содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. За модуль принимается конкретная тема программы.

Образовательный процесс осуществляется в соответствии с учебным планом программы, отражающим перечень, трудоемкость, и последовательность изучения тем, а также иных видов учебной деятельности слушателей и форм аттестации.

### **2.2 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Форма и вид аттестации по модулю

Текущий контроль, промежуточная аттестация по модулю в виде практических работ.

По результатам любого из видов промежуточных испытаний, выставляются зачет/незачет.

#### **Контроль и оценка результатов освоения программы**

Оценка качества освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

Итоговая аттестация.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по темам, предусмотренными учебным планом настоящей программы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, который включает в себя проверку практических навыков.

По результатам освоения программы профессионального обучения лицам, успешно сдавшим дифференцированный зачет, выдается свидетельство

установленного образца.

## 2.3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Мастерская «Программные решения для бизнеса», г. Каменск-Уральский, ул. Алюминиевая, 60 оснащена современным материально-техническим обеспечением.

| Кабинет (лаборатория), мастерская            | Оборудование и технические средства обучения  |
|--|---|
| Мастерская «Программные решения для бизнеса» | 1. Персональный компьютер HP в сборе (2 монитора)<br>2. Смартфон Samsung<br>3. Интерактивная доска Samsung Flip WM55R<br>4. Сетевой фильтр BURO<br>5. Проектор EPSON EB-536Wi<br>6. Экран-доска для проектора (магнитно-маркерная)<br>7. Системное и офисное программное обеспечение<br>8. Прикладное программное обеспечение |

## 2.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### Тест по курсу «Создание Winows приложений»

#### 1. Технология WinForms

- a) используются для разработки бизнес-приложений и различных инструментов для платформы Windows
- b) использует WinForms, XAML, Smart Clients, трехмерную графику и прочее для того, чтобы вы могли создавать функционально богатые клиентские решения под Windows
- c) эта технология позволяет вам создавать игры для Xbox при помощи Visual Studio
- d) работает на небольших устройствах и позволяет вам создавать приложения для этих мобильных устройств

#### 2. Классы в программировании состоят из

- a) свойств
- b) методов

- c) приемов
- d) элементов
- e) форм

3. Функции, которые могут выполнять какие-либо действия над данными (свойствами) класса - это

- a) секции
- b) переменные
- c) процедуры
- d) методы
- e) данные

4. Любые данные, которыми можно характеризовать объект класса - это

- a) методы класса
- b) функции
- c) процедуры
- d) секции
- e) свойства класса

5. Для того чтобы разрешить доступ к данным класса извне, используют модификатор доступа

- a) public
- b) private
- c) protected
- d) available
- e) access

6. Если отсутствует модификатор public, то все функции и переменные, по умолчанию являются

- a) скрытыми
- b) доступными
- c) закрытыми
- d) в режиме демонстрации

7. Символ оператора контекстного разрешения

- a) #
- b) ::identifier
- c) ::
- d) ~
- e) -:

8. К директивам относятся

- a) class-name::
- b) #pragma once
- c) #pragma reign
- d) #pragma region
- e) namespace ::identifier

9. Случайные числа в языке программирования C++ могут быть сгенерированы функцией

- a) rand()
- b) random()
- c) randomize
- d) rand\_max
- e) function

10. Функция, которая преобразует число в текст, который позже присваивается тексту лейбла
- a) System::Convert::ToString()
  - b) Function IntToStr ()
  - c) VAL (ST, X, CODE)
  - d) atoi ()
  - e) String (ST, X, CODE)
11. Установи соответствие. Методы вектора
- a) записывает в конец вектора заданное число (Num)
  - b) возвращает значение размера вектора
  - c) удаляет последний элемент вектора, при этом его размерность уменьшается
12. Установи правильную последовательность.  
Чтобы открыть форму надо выполнить последовательность действий:
- a) Обозреватель решений
  - b) Заголовочные файлы
  - c) MyForm.h
13. Установи соответствие основных свойств Form
- a) Цвет фона окна
  - b) Вид курсора
  - c) Шрифт текста
  - d) Название Формы
  - e) Размер окна, его ширина и высота
  - f) Отступы от краев окна
14. Установи соответствие основных методов Form
- a) Закрытие Формы
  - b) Установление режима «невидимый» для Формы
  - c) Вывод Формы на экран
  - d) Вывод Формы в модальном режиме
  - e) Удаление Формы
  - f) Активация Формы
15. Установи соответствие:
- a) используется для отображения текста или изображений, которые не могут быть изменены пользователем
  - b) служит для выполнения действий с помощью мыши
  - c) представляет собой текстовое поле для ввода или вывода данных типа string
  - d) служит для вывода сообщений
  - e) являются кнопками отложенного действия, дают возможность выбрать любую комбинацию параметров



- f) являются кнопками отложенного действия, дают возможность выбрать только один параметр
- g) помогает визуально объединить несколько элементов управления в одну группу

16. Вставьте пропущенное слово.

Компонент ... содержит список элементов, которые могут быть выбраны при помощи клавиатуры или мыши. Список может содержать строки и произвольное изображение.

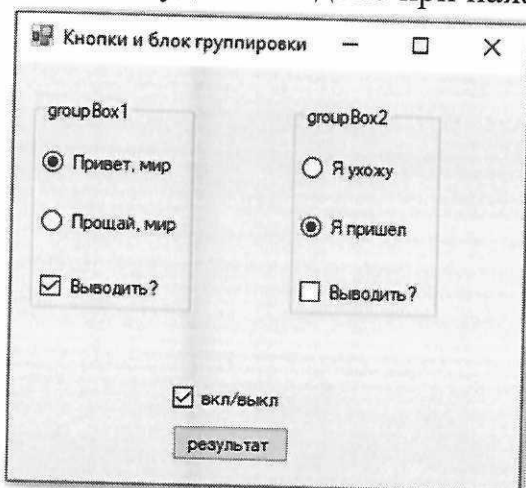
17. Вместо точек укажите числа (количество).

Чтобы нарисовать пятиугольник необходимо задать ... координат для ... точек. В ответ запишите два числа БЕЗ пробелов.

18. Установи соответствие:

- a) PictureBox
- b) comboBox
- c) ListBox

19. Что будет выведено при нажатии на кнопку "результат"



20. Для хранения элементов списка в ComboBox также предназначено свойство ...

21. Без этой функции последовательное присвоение тексту нескольких значений было бы не возможно, т.к. показывалось бы только последнее присвоенное

- a) Refresh()
- b) randVect.clear()
- c) vect.pop\_back()
- d) Sleep(time)
- e) rand()

22. Требуется заполнить массив именно так:

$X = [1\ 3\ 5\ 7\ 9\ 11]$

Какой оператор надо поместить в тело цикла вместо многоточия?

```
for ( k=0; k<6; k++ ) {
    ...
}
```

- a)  $X[k] = k$
- b)  $X[k] = 2*k$
- c)  $X[k] = 2*k - 1$
- d)  $X[k] = 2*k + 1$
- e)  $X[k] = 2*(k + 1)$

23. Задан массив  $X[N]$ . Какое условие надо поставить вместо многоточия, чтобы найти минимальный элемент массива в переменной  $M$ ? Вводите ответ без пробелов.

```
M = X[0];
for ( k=1; k<N; k++ )
    if ( ... ) M = X[k];
```

24. Что будет выведено на экран после выполнения этой программы?

```
string s = "123456", q = "abc";
s.erase ( 1, 3 );
q.insert ( 1, s );
cout << q;
```

### Примерный вариант практического задания

Написать программу сложения двух целых чисел.

Исходные данные: целые числа  $a$  и  $b$ , которые задаются пользователем во время работы программы путём ввода значений в текстовые поля Edit1 и Edit2.

Результат: Сумма чисел  $a$  и  $b$ , которая должна быть отображена в текстовом поле Edit3.

