

**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 «29» августа 2022 г.  
Протокол № 1 \_\_\_\_\_



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО «КУПК»  
Токарева Н.Х.  
\_\_\_\_\_ 20 22 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
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:** Лихачева Надежда Михайловна, педагог дополнительного образования, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «КУПК», эксперт демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills по компетенции «Программные решения для бизнеса», lihacheva1920@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 Windows Forms. Знакомство с средой разработки Visual Studio.	3	1	2	
Тема 2. Работа с формами в Visual Studio.	9		9	
Тема 3. Контейнеры в Windows Forms.	3		3	
Тема 4. Основные элементы управления.	3		3	
Тема 5. Разработка приложений в Visual Studio.	6		6	
Тема 6. Меню и панели инструментов.	3		3	
Тема 7. Разработка приложений в Visual Studio.	6		6	
Дифференцированный зачет	3		3	Зачет
Итого по программе:	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.

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

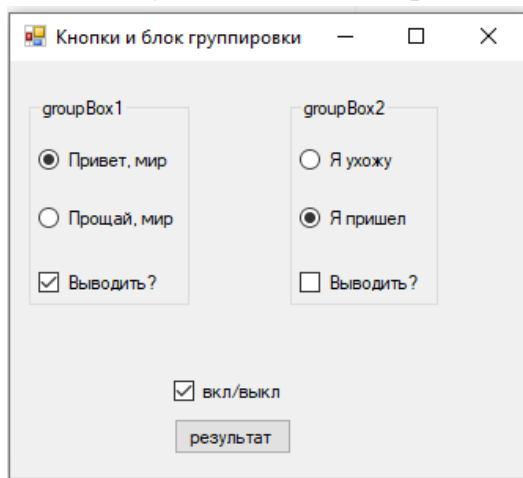
17. Вместо точек укажите числа (количество).

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.

