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

Принята
на заседании методического совета
от «30» августа 2023 г.
Протокол № 1___

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «КУПК»
_____ Токарева Н.Х.
«01» 09 _____20 23 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ "КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"

Подписано цифровой подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ "КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"
Дата: 2023.10.16 15:45:24 +05'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«СОЗДАНИЕ WINDOWS ПРИЛОЖЕНИЙ»

Возраст обучающихся: 16-20 лет_____

Срок реализации 4 месяца / 1 раз в неделю

Каменск-Уральский, 2023

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 стандартам WorldSkills по компетенции «Программные решения для бизнеса», 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 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 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОН 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) 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) 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.

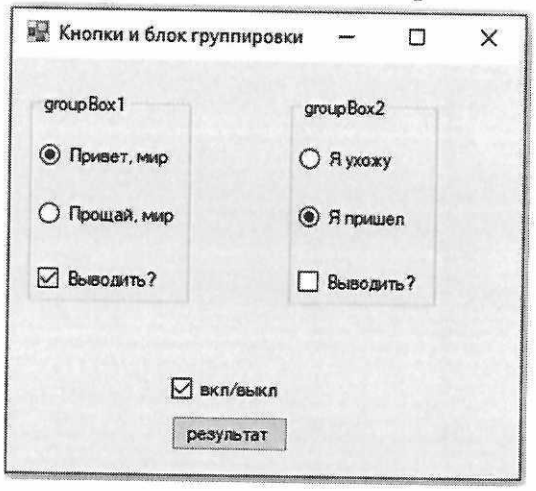
17. Вместо точек укажите числа (количество).

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.

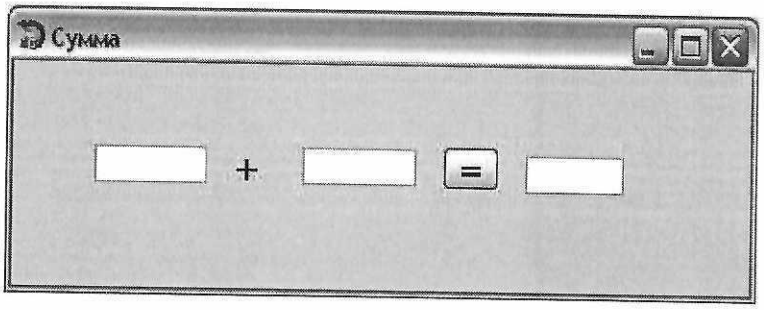
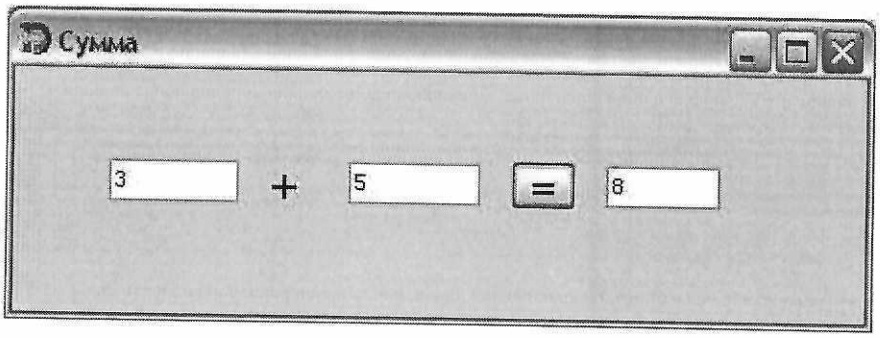
```
M = X[0];
 for ( k=1; k<N; k++ )
  if ( ... ) M = X[k];
```

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.