

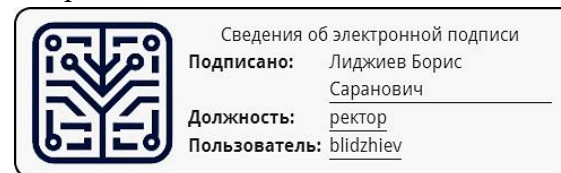
**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Информационно-технологический университет»
(АНО ВО ИТУ)**

ПРИНЯТО

Решением Ученого Совета
АНО ВО ИТУ
Протокол № 01

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО ИТУ Б.С. Лиджиев



от « 17 » января 2025 г. от « 17 » января 2025 г.

Для направления подготовки:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

производственно-технологический

Направленность (профиль):

Информационные системы

Форма обучения:

очная, очно-заочная, заочная

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ) (актуализированная версия)

Приложение 1

по компетенциям

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ПК-3 Способен участвовать в тестировании информационных систем, применять современные методики тестирования разрабатываемых приложений, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационных систем

г. Элиста, 2025

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ПК-3 Способен участвовать в тестировании информационных системы, применять современные методики тестирования разрабатываемых приложений, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационных систем

ПК-3.1. Участвует в тестировании информационных систем, применяет современные методики тестирования разрабатываемых приложений и фиксирует выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационных систем

ПК-3.2. Демонстрирует навык использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационных систем

Компетенция формируется дисциплинами:

ПРОГРАММИРОВАНИЕ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)
РАЗРАБОТКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ
РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА БАЗЕ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ
РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА БАЗЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СРЕД

Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

Дисциплина «Программирование (продвинутый уровень)»

Назовите основные понятия:

№	Вопрос	Ответ
1.	Способ создания компьютерной программы путём манипулирования графическими объектами вместо написания её текста.	Визуальное программирование
2.	Инструкция в коде, которая приводит к приостановке исполнения программы при достижении данной точки. Используется в Visual Studio для отладки и исследования кода.	Точка останковки
3.	Отлаженная программа и комплекс программ ориентированных на решение конкретных задач и рассчитанная на взаимодействие с пользователем.	Программное приложение
4.	Поиск (локализация), анализ и устранение ошибок в программном приложении, которые были найдены во время тестирования.	Отладка программы
5.	Придание изображению подвижности, мультяшно-двигательных функций.	Анимация
6.	Инструмент создания или редактирования формы путем перетаскивания на форму элементов из набора элементов и изменения их свойств.	Конструктор форм
7.	Окно, расположенное обычно слева от окна редактора и используемое для установки свойств выделенного на форме компонента.	Инспектор свойств
8.	Программа, которая выполняется в случае наступления определенного события (нажатия на кнопку, изменения содержимого текстового поля, щелчка мышью элемента и т. д.).	Обработчик событий
9.	Совокупность предварительно определенных классов и методов, которые можно использовать при разработке приложений в Visual Studio	Библиотека классов
10.	Элемент, который позволяет задать периодическое выполнение определенного кода программы через заданный интервал времени.	Таймер

Вопросы открытого типа:

№	Вопрос	Ответ
1.	<p>В ходе выполнения программы будут инициализированы два _____ rnd и rnd1.?</p> <pre data-bbox="331 411 808 528"> int x, y; Random rnd = new Random(); Random rnd1 = new Random(); </pre>	генератора случайных чисел
2.	<p>При нажатии на кнопку button1 она переместится _____.</p> <p>ссылка: 1</p> <pre data-bbox="293 628 1200 820"> private void button1_Click(object sender, EventArgs e) { button1.Left = button1.Left + 150; button1.Top = button1.Top - 150; } </pre>	по диагонали
3.	<p>При нажатии на кнопку button1 она переместится в _____ позицию на форме.</p>	случайную

```

public partial class Form1 : Form
{
    int x, y;
    Random rnd = new Random();
    Random rnd1 = new Random();
    ссылка: 1
    public Form1()
    {
        InitializeComponent();
    }

    ссылка: 1
    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        x = rnd.Next(10, Width - 100);
        y = rnd1.Next(10, Height - 100);
        button1.Left = x;
        button1.Top = y;
    }
}

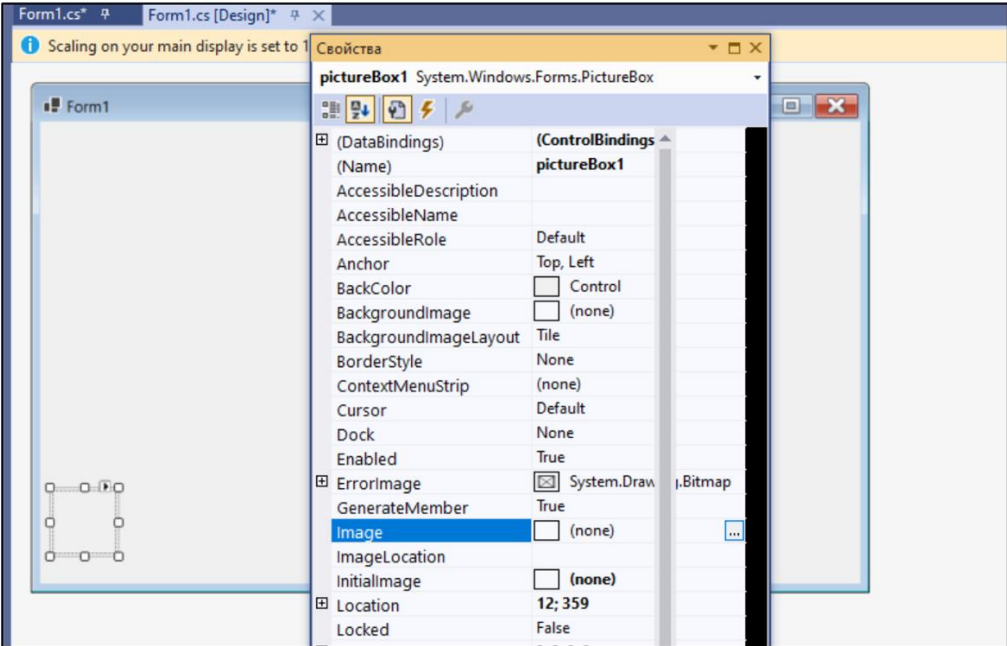
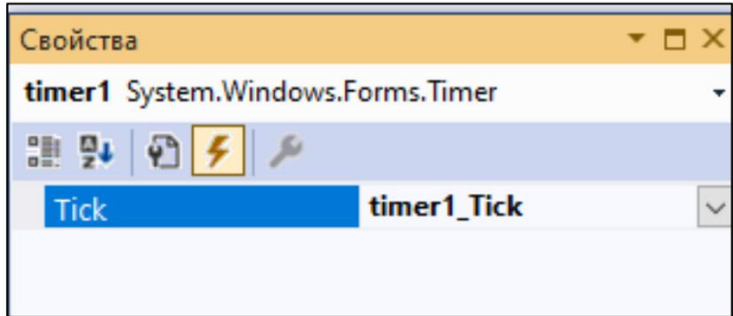
```

4.

При наведении указателя мыши на кнопку button1 она изменит свою _____ случайным образом.

позицию

	<pre>public partial class Form1 : Form { int x, y; Random rnd = new Random(); Random rnd1 = new Random(); ссылка: 1 public Form1() { InitializeComponent(); } ссылка: 1 private void button1_MouseMove(object sender, MouseEventArgs e) { x = rnd.Next(10, Width - 100); y = rnd1.Next(10, Height - 100); button1.Left = x; button1.Top = y; } }</pre>	
5.	Инструмент в Visual Studio, который помогает разработчикам анализировать производительность их программ, определять узкие места и найти повышенное использование ресурсов называется инструментом _____ кода	профилирования
6.	Компонент, свойства которого редактирует пользователь это - _____?	контейнер изображений

		
7.	<p>Концепция программирования при использовании которой несколько задач в одной программе исполняются одновременно.</p>	<p>МНОГОПОТОЧНОСТЬ</p>
8.	<p>Какой класс в Visual Studio представляет стандартный элемент управления Windows для отображения списка элементов для выбора?</p>	<p>ListBox</p>
9.	<p>Пользователь привязывает _____ Tick в свойствах элемента timer1</p> 	<p>обработчик события</p>

10.	<p>После нажатия на кнопку button1 контейнер с выбранным рисунком будет перемещаться при каждом срабатывании события _____ таймера timer1.</p> <pre>public partial class Form1 : Form { ссылка: 1 public Form1() { InitializeComponent(); } ссылка: 1 private void button1_Click(object sender, EventArgs e) { timer1.Enabled = true; } ссылка: 1 private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e) { pictureBox1.Left = pictureBox1.Left + 10; pictureBox1.Top = pictureBox1.Top - 10; } }</pre>	Tick
-----	--	------

Тестовые задания:

1	<p>Какое действие выполнит данный фрагмент кода программы</p> <pre>ch = e.KeyChar; if (ch == 'd') pictureBox1.Left + 10;</pre> <p>a) Удалит рисунок из pictureBox1; b) При нажатии на клавишу d переместит картинку на 10 пикселей вправо;</p>
---	---

	с) Заблокирует клавишу d.
2	<p>Какое действие выполнит данный фрагмент кода программы? Timer1.Enabled = true;</p> <p>a) Включит Timer1; b) Отключит Timer1; c) Иницирует генератор случайных чисел.</p>
3	<p>Какое событие таймера Timer1 задает последовательность команд, которые он будет выполнять?</p> <p>a) Do; b) Tick; c) Work.</p>
4	<p>Какое действие выполнит данный фрагмент кода программы? pictureBox1.Visible = False;</p> <p>a) Запустит генератор случайных чисел; b) Удалит рисунок из инспектора объектов; c) Сделает рисунок невидимым.</p>
5	<p>Какое действие выполнит данный фрагмент кода программы? pictureBox1.Image = Properties.Resources.juk;</p> <p>a) Загрузит рисунок в контейнер из файла Juk; b) Изменит свойство Image контейнера рисунков; c) Удалит контейнер рисунков из инспектора ресурсов.</p>
6	<p>В Visual Studio контейнером рисунков является элемент: PictureBox</p>
7	<p>Позицию элемента на форме по вертикали определяет свойство</p>

	a) left b) top c) width
8	Позицию элемента на форме по горизонтали определяет свойство a) left b) top c) width
9	Событие кнопки, которое происходит в момент отпущания клавиши – это a) KeyPress b) KeyDown c) KeyUp
10	Событие кнопки, которое происходит в момент нажатия кнопки мыши, когда указатель мыши находится над компонентом – это a) MouseUp b) MouseDown c) MouseMove

Ключ к тестовым заданиям

1	2	3	4	5
b	a	Tick	c	a
6	7	8	9	10
PictureBox	b	a	c	b

Дисциплина «Разработка профессиональных приложений»

Назовите основные понятия:

№	Определение	Ответ
1.	Программное приложение, разработанное с использованием современных инструментов и методологий, соответствующих требованиям профессиональной разработки, обладающие высоким уровнем качества, надежности, масштабируемости и производительности.	Профессиональное приложение
2.	Процесс создания программного продукта от начала до конца, включая анализ требований, проектирование, реализацию, тестирование и развертывание.	Разработка программного обеспечения
3.	Структура и организация компонентов приложения, включая взаимодействие между ними.	Архитектура приложения
4.	Формальный набор правил и синтаксиса, используемых для написания программного кода.	Язык программирования
5.	Программа, которая облегчает процесс разработки программного обеспечения, предоставляя средства для написания, отладки и тестирования кода.	Интегрированная среда разработки
6.	Тип тестирования программного обеспечения, при котором индивидуальные юниты программного обеспечения тестируются для определения, исполняют ли они предполагаемые функции	Модульное тестирование
7.	Система позволяющая отслеживать изменения в коде приложения, обеспечивает совместные правки кода и механизмы объединения веток кода.	Система контроля версий
8.	Создание и поддержка документации, которая описывает различные аспекты проекта, такие как требования, архитектура, руководства пользователя и документация API.	Документирование
9.	Модель предоставления компьютерных ресурсов, таких как вычислительная мощность, хранение данных, сетевые ресурсы и приложения, через Интернет.	Облачные вычисления
10.	Структурированное собрание данных, организованных, хранящихся и управляемых в цифровом формате, в котором информация хранится с использованием определенных моделей, схем и языков запросов.	Базы данных

Вопросы открытого типа:

№	Вопрос	Ответ
1.	Назовите принцип ООП соответствующий определению: процесс выделения существенных характеристик объекта, исключая несущественные детали	Абстракция
2.	Назовите принцип ООП соответствующий определению: сокрытие деталей реализации и предоставление публичного интерфейса для взаимодействия с объектом	Инкапсуляция
3.	К чему относятся перечисленные компоненты? Текстовый редактор, транслятор (компилятор и/или интерпретатор), средства автоматизации сборки.	Интегрированная среда разработки
4.	Назовите принцип ООП соответствующий определению: механизм, позволяющий создать новый класс на основе существующего, наследуя его свойства и методы	Наследование
5.	Назовите принцип ООП соответствующий определению: возможность объектов разных классов единообразно реагировать на одно и то же сообщение (вызов метода)	Полиморфизм
6.	Как называется метод разработки программного обеспечения, который рассматривает весь цикл жизни программы, от идеи до отслеживания ее работоспособности в рабочих условиях?	DevOps
7.	Какие системы используют для удобного управления изменениями в коде?	Системы контроля версий
8.	В процессе _____ специалисты выявляют и устраняют ошибки в программном обеспечении.	отладки
9.	В системах с непрерывной интеграцией, убедившись, что приложение стабильно и удовлетворяет требованиям, разработчики проводят этап _____	развертывания
10.	В современных профессиональных приложениях часто используется _____-архитектура для разделения логики на отдельные компоненты.	микросервисная
11.	Одним из преимуществ использования _____ является возможность автоматизации тестирования и развертывания.	CI/CD

Тестовые задания:

1.	По способу подключения к основной программе библиотеки можно разделить на типы:
A)	динамические
Б)	статические
В)	компиляционные
Г)	стандартные

2.	Сущность в объектно-ориентированном языке, которой можно посылать сообщения, и которая может на них реагировать, используя свои данные, - это _____
объект	

3.	Структура данных, которая может содержать в своем составе переменные, функции и процедуры – это _____
класс	

4.	Взаимодействие между объектами в объектно-ориентированном языке осуществляется с помощью _____
сообщений	

5.	Использование библиотек с динамической компоновкой (DLL) способствует _____ .
A)	разбиению кода на модули
Б)	эффективному использованию памяти
В)	сокращению дискового пространства
Г)	повышению защищенности информации

6.	Основные виды трансляторов: _____
A)	Компиляторы
Б)	Интерпретаторы
В)	Ассемблеры

Г) Модуляторы

7.	К основным функциям редактора кода интегрированной среды разработки можно отнести: _____
А)	подсветка синтаксиса
Б)	Автодополнение
В)	Отладка
Г)	автоисправление ошибок кода

8.	Элементом интегрированной среды разработки, который позволяет изменять характеристики интерфейсных элементов, является _____
А)	окно проводника проекта
Б)	окно макета формы
В)	окно свойств
Г)	окно дизайнера форм

9.	Набор файлов, используемых для построения приложения, - это _____
Проект	

10.	Форма - контейнер, на котором располагаются элементы _____
Управления	

Ключ к тестовым заданиям

1	2	3	4	5
а,б,в	объект	класс	сообщений	а,б,в
6	7	8	9	10

а,б,в	а,б,в	а	проект	управления
-------	-------	---	--------	------------

Дисциплина «Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования»

Назовите основные понятия:

№	Определение	Ответ
1.	Основная концепция объектно-ориентированного программирования (ООП), представляющая шаблон или форму для создания объектов.	Класс
2.	Экземпляр класса, который содержит состояние (поля) и функциональность (методы), определенные в классе.	Объект
3.	Принцип ООП, который связывает данные и методы, работающие с этими данными, внутри класса и скрывает их от внешнего мира.	Инкапсуляция
4.	Процесс, позволяющий создавать новые классы на основе существующих.	Наследование
5.	Возможность объектов разных классов обладать одним и тем же интерфейсом и по-разному реализовывать свои методы.	Полиморфизм
6.	Абстрактный тип данных, определяющий набор методов без их реализации.	Интерфейс
7.	Специальный метод класса, вызываемый при создании нового объекта, который инициализирует поля объекта и выполняет другие необходимые операции.	Конструктор
8.	Специальный метод класса, вызываемый перед уничтожением объекта, который выполняет дополнительные операции, такие как освобождение ресурсов, занимаемых объектом.	Деструктор
9.	Возможность класса наследовать свойства и методы от нескольких родительских классов.	Множественное наследование
10.	Класс, который имеет хотя бы один абстрактный метод и используется для создания общего интерфейса и не может быть инстанцирован.	Абстрактный класс

Вопросы открытого типа:

№	Вопрос	Ответ
1.	<p>После выполнения данного кода программы, при нажатии на кнопку Button1 текст ____ формы Form1 изменится на Новая форма.</p> <pre> Procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); begin Form1.Caption:='Новая форма'; end; </pre>	заголовка
2.	<p>После выполнения данного кода программы, при нажатии на кнопку Button1 ____ станет равной 1200 пикселей.</p> <pre> Procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); begin Form1.Width:=1200; end; </pre>	ширина формы
3.	<p>После выполнения данного кода программы, при _____ в текстовом поле Edit1 отобразится надпись с кнопки Button1.</p> <pre> Procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); begin Edit1.Text:=Button1.Caption; end; </pre>	нажатии на кнопку
4.	<p>После выполнения данного кода программы, при _____ в текстовом окне Edit1 к предыдущему тексту будет добавляться надпись кнопки Button1.</p> <pre> Procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); begin Edit1.Text:= Edit1.Text +Button1.Caption; end; </pre>	каждом нажатии на кнопку

5.	<p>Ниже представлен код обработчика события ____</p> <pre> Procedure TForm1.Shape1MouseDown(Sender: TObject; Button: TMouseButton; Shift: TShiftState; X, Y: Integer); begin Shape1.Left:=Shape1.Left+50; Shape1.Top:=Shape1.Top-50; end; </pre>	нажатия левой кнопки мыши
6.	<p>После выполнения данного кода программы, при каждом нажатии на кнопку Button1 будет ____.</p> <pre> Procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); begin Timer1.Enabled:=True; end; </pre>	активирован Timer1
7.	<p>После активации таймера Timer1 объект Shape1 начнет перемещаться _____ через интервал времени, заданный в настройках таймера.</p> <pre> Procedure TForm1.Timer1Timer(Sender: TObject); begin Shape1.Left:=Shape1.Left+10; Shape1.Top:=Shape1.Top+10; end; </pre>	по диагонали
8.	<p>После выполнения данного кода программы, при каждом нажатии на кнопку Button1 объект Shape1 станет ____.</p> <pre> Procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); begin Shape1.Visible:=False; end; </pre>	невидимым

9.	<p>При каждом нажатии на кнопку Button1 на ней будет _____ меняться надпись.</p> <pre> Procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); begin n:=n+1; if n>2 then n:=1; if n=1 then Button1.Caption:='Пуск'; if n=2 then Button1.Caption:='Стоп'; end; </pre>	циклически
----	---	------------

Тестовые задания:

1	<p>В Delphi компонент представляет собой:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) функциональный элемент интерфейса, обладающий определенными свойствами; b) набор свойств, событий и методов для решения какой-то задачи программирования; c) аллюр для отображения информации о процессах, идущих в ходе выполнения программы.
2	<p>Свойство Name в большинстве компонентов означает:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) начало программы; b) тело программы; c) имя компонента.
3	<p>Изменить размеры формы можно в инспекторе объектов с помощью свойств:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Height и Width; b) Длина и Ширина; c) Left и Wright.
4	<p>Изменить форму фигуры компонента Shape можно с помощью свойства:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) color; b) shape; c) length.
5	<p>Изменить цвет компонента Shape можно с помощью свойства:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> a) Properties – Events; b) Enabled - True; c) Brush – Color.
6	<p>Изменить место расположения компонента на форме можно с помощью свойств:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Shape и Height; b) Left и Top; c) Align - None.
7	<p>Чтобы объект стал невидимый на форме нужно:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) свойство Visible сделать false; b) свойство True сделать Unvisible; c) удалить свойство Visible.
8	<p>Компонент Timer предназначен для:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) установки времени создания программы; b) выполнения последовательности действий через заданный промежуток времени; c) ускорение выполнения программы.
9	<p>Компонент Button – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) установочный ключ загрузки системы; b) устройство прерывания; c) кнопка.
10	<p>Чтобы ввести текст в компонент Edit1 нужно выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Edit1.Text:='Текст'; b) Edit1.Text=='Текст'; c) Text.Edit1.Pole=Текст.

Ключ к тестовым заданиям

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

a	c	a	b	c
6	7	8	9	10
b	a	b	c	a

Дисциплина «Разработка приложений на базе интегрированных сред»

Назовите основные понятия:

№	Вопрос	Ответ
1.	Технология, предоставляющая механизм для разработки компонентного программного обеспечения в Windows. Она позволяет создавать независимые компоненты, которые могут быть использованы в разных приложениях.	COM
2.	Технология, представляющая собой набор технологий и инструментов, которые позволяют создавать интерактивные и мультимедийные веб-компоненты.	ActiveX
3.	Технология, предназначенная для разработки динамических веб-страниц и приложений на основе сервера. Она позволяет встраивать код программирования (например, на языке VBScript или JavaScript) непосредственно в HTML-страницы, что позволяет создавать динамический контент, взаимодействовать с базами данных и обрабатывать пользовательские запросы на сервере.	ASP
4.	Элемент управления, представляющий собой виджет, который обычно используется для активации определенного действия или события в приложении.	Кнопка
5.	Элемент управления, предназначенный для отображения текстовой информации пользователю. Он может использоваться для вывода текстовых сообщений, меток или просто для отображения информации на форме.	Надпись
6.	Элемент управления, который предоставляет возможность пользователю вводить текстовую информацию. Может быть использован для ввода единичного значения или для многострочного ввода текста.	Текстовое поле
7.	Элемент управления, который позволяет пользователю выбрать одно или несколько опций из предоставленного списка. Он может быть установлен или снят, в зависимости от требований приложения.	Флажок

8.	Элемент управления, предназначенный для выбора одного элемента из группы взаимосвязанных опций. Пользователь может выбрать только один элемент данного вида из группы, что облегчает выбор и управление опциями.	Переключатель
9.	Элемент управления, позволяющий пользователю выбирать один или несколько элементов из предоставленного списка. Это часто используется для предоставления пользователю множества вариантов выбора.	Список
10.	Элемент управления, который комбинирует функциональность текстового поля и списка. Он позволяет пользователю выбрать значение из предоставленного списка или ввести свое собственное значение текста.	Поле со списком

Вопросы открытого типа:

№	Вопрос	Ответ
1.	Как называется программное обеспечение, объединяющее в себе различные инструменты и функции для разработки приложений? Оно предоставляет редактор кода, компилятор, отладчик, инструменты автоматизации сборки и тестирования, а также другие инструменты для повышения производительности и удобства разработки.	Интегрированная среда разработки
2.	Одним из преимуществ использования интегрированной среды разработки при разработке ПО является уменьшение времени на _____.	отладку
3.	Большинство интегрированных сред разработки предоставляют возможность использования _____ проектов для автоматизированного конструирования приложения.	шаблонов
4.	_____ предоставляют возможность автоматической приостановки выполнения программы в определенном месте с целью отладки.	Точки останова
5.	Как называется система, играющая важную роль в интегрированных средах разработки, обеспечивая отслеживание и управление изменениями в программном коде? Она позволяет разработчикам работать над проектом одновременно, управлять версиями кода, откатывать изменения, решать конфликты слияния и обеспечивать безопасное хранение и доступ к исходному коду.	Система контроля версий
6.	Как называется функция, позволяющая автоматически предлагать варианты завершения кода в процессе его набора?	Автодополнение кода
7.	Компилятор и интерпретатор, встроенные в интегрированную среду разработки, обеспечивают _____ кода.	трансляцию
8.	Какая функция обеспечивает выделение изменяемой части текста программы и ее замену на новую последовательность символов в интегрированных средах разработки?	Функция поиска и замены

Тестовые задания:

1.	Основным элементом электронной почты является
а)	почтовый ящик
б)	сообщение
в)	список рассылки
г)	линия связи
2.	База данных - это
а)	совокупность данных, организованных по определенным правилам
б)	совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
в)	интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными
г)	операционная система
3.	По типу управления локальные вычислительные сети разделяются на сети:
а)	с выделенным сервером
б)	одноранговые
в)	многоранговые
г)	многофункциональные
4.	Набор подпрограмм, используемых приложениями для совместного выполнения задач, представляет собой
а)	интерфейс программирования приложений
б)	библиотеку динамической компоновки
в)	объектно-ориентированное программирование
г)	абстрактное представление данных
5.	Для перемещения текста и графики из одного приложения в другое через буфер обмена применяются операции:
а)	копирования
б)	вырезания
в)	вставки
г)	очистки
6.	В технологии OLE объектами могут являться:

а)	фрагменты графики
б)	электронные таблицы
в)	файлы
г)	магнитные диски

7.	Табличная организация данных называется
а)	реляционной
б)	базой данных
в)	интегрированной
г)	структурной

8.	Существуют следующие типы баз данных:
а)	реляционные
б)	сетевые
в)	иерархические
г)	звездообразные

9.	_____ модель данных - это модель, в которой общая структура данных представлена в виде таблицы, где каждая строка соответствует логической записи, а заголовки столбцов являются названиями полей
	Реляционная

10.	Для обеспечения безопасности баз данных в локальной сети данные об идентификации пользователя хранятся на
а)	сервере
б)	рабочей станции пользователя
в)	всех компьютерах сети
г)	магнитной дискете у администратора

Ключ к тестовым заданиям

1	2	3	4	5
а	а	а,б,в,г	а	а,б,в,г
6	7	8	9	10

а,б,в	а	а,б,в,г	реляционная	сервере
-------	---	---------	-------------	---------