ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Вычислительной и прикладной математики»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Визуальное программирование»

Направление подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки

Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Рязань

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов и процедур, предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации зачет с оценкой.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	**Критерий**
3 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
2 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 75 до 84%
1 балл (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 60 до 74%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 59%

б) описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	**Критерий**
3 балла (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя.
2 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов.
1 балл (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя.
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

в) описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	**Критерий**
3 балла	Задача решена верно

(эталонный уровень)	
2 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются технические неточности в расчетах
1 балл (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

На зачет выносится: тестовое задание, 1 практическое задание и 1 теоретический вопрос. Студент может набрать максимум 9 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	**Критерий**	
отлично (эталонный уровень)	8 – 9 баллов	Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра заданий
хорошо (продвинутый уровень)	6 – 7 баллов	
удовлетворительно (пороговый уровень)	4 – 5 баллов	
неудовлетворительно	0 – 3 баллов	Студент не выполнил всех предусмотренных в течение семестра текущих заданий

3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	**Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)**	**Код контролируемой компетенции (или её части)**	**Наименование оценочного мероприятия**
1	2	3	4
1	Тема 1. Основные понятия визуального программирования	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
2	Тема 2. Проект объектно-ориентированной среды	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
3	Тема 3. Форма	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
4	Тема 4. Ввод и отображение текстовой информации	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
5	Тема 5. Кнопки, индикаторы, управляющие элементы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
6	Тема 6. Создание меню пользователя	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
7	Тема 7. Диалоговые окна	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
8	Тема 8. Отображение графической информации	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
9	Тема 9. Панели и компоненты внешнего оформления.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
10	Тема 10. Основы программирования на языке C#	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой

11	Тема 11. Создание проекта	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
12	Тема 12. Кнопки, индикаторы, управляющие элементы Visual Studio	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
13	Тема 13. Ввод и отображение текстовой информации Visual Studio	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
14	Тема 14. Создание меню пользователя Visual Studio	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой
15	Тема 15. Отображение графической информации Visual Studio	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет с оценкой

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)

ПК-1: Способен разрабатывать требования, проектировать и выполнять программную реализацию программного обеспечения.
ОПК-1.1. Анализирует требования к программному обеспечению
Знать. Современные языки программирования и среды разработки.
Уметь. Уметь применять свои знания для разработки оконных приложений .
Владеть. Методами и приемами формализации задач.

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа(ПК-1.1):

1. Технология работы в среде Delphi/Builder/Visual Studio базируется на идеях
   - **объектно-ориентированного и визуального программирования**
   - объектно-ориентированного программирования
   - визуального программирования.
2. Для перемещения Delphi- проекта или проекта в похожей альтернативной среде необходимы только файлы
   - *.dpr,*.dfm,*. pas, *. bpg
   - *.~dp,*.~df,*.~pa
   - ***.pas, *.dpr, *.dfm, *.res**
   - *.pas, *.dpr, *.dfm, *.dfo, *.dsu
3. Какой из инструментов среды позволяет изменять свойства компонентов и задавать реакцию на стандартные события
   - главное меню
   - панель инструментов
   - палитра компонентов
   - **инспектор объектов**
   - окно формы
   - редактор кода
4. Какие события предназначены для работы с клавиатурой
   - OnClick
   - OnDblClick
   - OnMouseUp
   - OnMouseDown
   - OnMouseMove
   - **OnKeyPress**
   - **OnKeyDown**
   - **OnKeyUp**

5. Что такое модальная форма?
    - это форма, которая показывается при запуске программы, и неограниченное число подчиненных форм, вспомогательных окон, которые исходно на экране не появляются, а вызываются по команде из программы с помощью специальных методов.
    - **форма полностью берет на себя дальнейшее управление программой, а оператор, следующий за вызовом ShowModal, получит управление только после её закрытия.**

б) типовые тестовые вопросы открытого типа(ПК-1.1):

1. Что такое класс? Приведите пример описания класса. (***Класс - это сложная структура (специальные типы), включающая в себя описание данных и подпрограмм (процедур и функций), которые могут быть выполнены над объектами класса, а также характеристики данных и подпрограмм).***

2. Что такое объект? (***Объект-это экземпляр класса***).

3. Что такое проект? (***Проект - это вся совокупность файлов, из которых объектно-ориентированная среда создает приложение.)***

4. Перечислите основные инструменты среды. (***главное меню, панель инструментов, палитра компонентов, инспектор объектов, окно формы, редактор кода, дерево объектов***).

5. Что такое инспектор объектов? Его структура. (***Это инструмент, который используется для формирования внешнего вида и функциональных возможностей формы и компонентов в процессе разработки приложения. Инспектор объектов содержит две вкладки: свойства и события***).

6. Что такое свойство и событие объекта? (***События – это то, что происходит во время работы приложения. Свойства – это характеристики компонентов/объектов)***

7. Назначение обозревателя дерева объектов. (***Оно предназначено для наглядного отображения компонентов, размещенных на форме и связей между ними***).

8. Назначение редактора кода. (***Это окно, организованное как многостраничный блокнот открытых на данное время файлов программных модулей***)

9. Что такое палитра компонентов? (***Это-набор объектов, которые можно добавлять на форму набор объектов, которые можно добавлять на форму***)

10. Как отобразить файл проекта. Поясните содержимое файла проекта. (***Может быть открыт для просмотра или редактирования при помощи команды `Project/View Source`. Текст содержимого –это программный код, который содержит ссылки на все модули проекта)***

в) типовые практические задания(ПК-1.1):

Задание 1. Создать оконное приложение для реализации простейшего калькулятора.

Задание 2. Создайте оконное приложение для вычисления $(ax^2+1)/(bx+a)-abx$ Обеспечите ввод исходных данных.

Задание 3. Создайте оконное приложение для вычисления $(a*(b+c)+d)/2$ исходные данные определяются в программном коде.

Задание 4. Создайте оконное приложение для вычисления $ab+de\times c-\times$.

Задание 5 Создайте оконное приложение для вычисления $\times+ab-\times dec$ Исходные данные введите в окне ввода..

ПК-1: Способен разрабатывать требования, проектировать и выполнять программную реализацию программного обеспечения.
ПК-1.2 Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты.

Знать. Основные спецификации на программные компоненты.
Уметь. Применять программные компоненты для реализации технических задач с учетом заявленных требований.
Владеть. Методами реализации различного рода задач с использованием программных компонентов.

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа(ПК-1.2):

1. Какие компоненты предназначены только для вывода информации на его поверхность
   - Button
   - Edit
   - Memo
   - **Label**
2. Какое свойство определяет появление подсказки при наведении мыши на компонент
   - Char Case Show Hint
   - Hint
   - **Show Hint**
   - Read Only
3. Какие из процедур и функций преобразования числа в строку в формате
   - IntToStr ()
   - FloatToStr ()
   - **FloatToStrF ()**
4. Какая из предложенных функций формирует окно для ввода информации
   - MessageDlg
   - **InputBox**
   - ShowMessage
5. Какой из предложенных компонентов – переключателей трехпозиционный
   - RadioButton
   - RadioGroup
   - **CheckBox**
6. Какое свойство трехпозиционного переключателя определяет наличие/отсутствие третьего состояния
   - Checked
   - **AllowGrayed**
   - State
7. Какое основное отличие компонента Memo от Edit
   - Возможность считывать информацию по строкам
   - **Возможность считывать информацию из компонента, как по строкам, так и все его содержимое**
   - Возможность считывать только все содержимое компонента

б) типовые тестовые вопросы открытого типа(ПК-1.2):

1 Какие виды переключателей вы знаете. Опишите основное свойство компонента переключателя. (***CheckBox, RadioButton* и *RadioGroup Основное свойство Checked).***

2. В чем особенность компонента *CheckBox*? (***Отличительной особенностью его является то, что он может быть двухпозиционным (включен / выключен) либо трехпозиционным (включен / выключен / серый)).***

3. Как можно организовать ввод данных? (***Ввод данных можно организовать при помощи компонентов ввода(например, текстовый редактор) и сформировав окно для ввода функцией InputBox).***

4. Каково назначение функции *MessageDlg* и процедуры *ShowMessage*. Их основные отличия. (***Эти функции формируют окно для вывод информации, Отличие только во внешнем виде. MessageDlg формирует окно, вид которого можно настраивать).***

5. Перечислите известные вам функции преобразования. (***IntToStr(), FloatToStr(), FloatToStrF(), StrToInt(), StrToFloat())/***

()9()6. Как можно организовать вывод числа *134,780* в предложенном формате? (***FloatToStrF(k,ffFixed,7,3), где k=134,780***).

7. Каким образом можно объединить компоненты на форме? (***Для объединения компонентов на форме существуют компоненты контейнеры Panel)*.**

<u>в) типовые практические задания(ПК-1.2)</u>:

Создать проект-программу.

Задание 1. Которая вычисляет силу тока электрической цепи, состоящей из двух сопротивлений. Сопротивления могут быть соединены последовательно или параллельно. Если величина сопротивлений превышает 1000 ампер, то результат должен быть выведен в килоАм

Задание 2. Которая вычисляет скорость ветра в «мерах в секунду» либо «километрах в час». Пользователь может вводить в поля ввода только натуральные числа.

Задание 3. Для вычисления площади фигуры. Спроектировать приложение так, чтобы при запуске присутствовал только компонент-переключатель *Вид фигур*. При выборе нужного положения (круг, треугольник, прямоугольник) на форме появлялись только те поля редактирования и подписи к ним, которые необходимы для вычисления площади

Задание 4. Для вычисления массы изделия заданного объема, изготовленного из разных материалов. Спроектировать приложение так, чтобы пользователь мог заполнить поля ввода только целыми положительными значениями. Предусмотреть вариант – если не выбран ни один переключатель

Задание 5. Нахождения максимума либо минимума из трех чисел. Предусмотреть, чтобы пользователь мог ввести в поля *ЧислоN* только числовые данные

ПК-1: Способен разрабатывать требования, проектировать и выполнять программную реализацию программного обеспечения.
ПК-1.3. Проектирует программное обеспечение и выполняет его программную реализацию.
Знать. Методы и средства создания программных интерфейсов, методы тестирования ПО.
Уметь. Оценку и обоснование рекомендуемых решений в используемом ПО.
Владеть. Основами и полученными навыками для реализации практических задач с использованием прикладного программного обеспечения.

<u>а) типовые тестовые вопросы закрытого типа(ПК-1.3)</u>:

1. 1. Какое свойство формы определяет, какие кнопки управления окном доступны пользователю во время работы программы
    - Position
    - Windows State
    - Border Style
    - **Border Icon**
2. Определите ссылку на ячейку компонента-таблицы Cell[7,3]
    - 7 строка 3 столбец
    - 3 строка 7 столбец
    - 8 строка 4 столбец
    - **4 строка 8 столбец**
3. Какое свойство связывает компоненты списки и RadioButton
    - **Items и Item Index**
    - Text
    - Columns
4. Использование, каких методов не влияет на состояние отсортированного списка
    - Insert , Add ,Exchange, Move
    - Exchange и Move
    - **Insert и Add**
    - Insert , Add, Exchange, Move, Delete, Insert
5. Каким образом можно установить, горячие клавиши для пунктов меню

- **использовать значения свойства ShortCut**
- использовать значения свойства Bitmap
- использовать значения свойства Default

б) типовые тестовые вопросы открытого типа(ПК-1.3):

1. Перечислите этапы создания справочной системы. (***Этапы: 1. подготовка справочной информации (создание файла документа справочной информации *.rtf, в котором хранятся разделы справки); 2. преобразование файла справочной информации в файл справочной системы, включает в себя: создание файла проекта CC (*.hpj), создание файла оглавления справки (*.cnt), создание файла хранения справки (*.hlp).)***

2. Что такое гиперссылка? ***(Это- слово-ссылка на другие разделы, эти ссылки выделены другим цветом и подчеркнуты).***

3. Каким компонентом можно реализовать работу с табличной информацией? (***StringGrid***)

4. Назовите основные отличия компонента *ComboBox* от *ListBox*. (***Основное отличие заключается в том, что можно выбрать только один элемент списка и выбранный элемент отображается в поле редактирования комбинированного списка (в его свойстве Text).***)

5. Какие методы не влияют на состояние отсортированного списка? (***Exchange и Move***)

6. Какие диалоговые окна вы знаете? Расскажите назначение функции *Execute*? (***Метод Execute используется для вызова любого стандартного диалогового окна. Диалоговые окна: OpenDialog , SaveDialog, FontDialog, ColorDialog и т.п.)***

в) типовые практические задания(ПК-1.3):

Создать проект для работы с БД. Предусмотреть наличие справочной системы.

Задание 1. Содержащий информацию о фамилии, имени, отчестве, номере телефона и адресе проживания. Предусмотреть возможность определения района проживания человека по телефону.

Задание 2. Содержащий информацию о результатах сдачи последней сессии вашими товарищами. Определить средний балл. Предусмотреть возможность выдачи результатов сессии по фамилии учащегося.

Задание 4. Содержащий анкетные данные (год, месяц и день рождения; пол; место рождения; национальность) нескольких человек. Предусмотреть возможность выдачи данных по введенной фамилии.

Задание 4. Содержащий о деталях (наименование; масса; габаритные размеры: длина, ширина, высота; материал). Определить массу всех деталей. Предусмотреть возможность выдачи данных о детали по наименованию.

4.2 Типовые контрольные вопросы и задания к зачету с оценкой.

Типовые вопросы*:*

1. Основные понятия визуального программирования.
2. Инструменты среды.
3. Инспектор объектов.
4. Обозреватель дерева объектов.
5. Редактор кода.
6. Что такое палитра компонентов?
7. Депозитарий среды.
8. Правила размещения компонентов на форме.
9. Как обеспечить автоматическое сохранение кода программы.
10. Графические элементы управления.
11. Правило именования компонентов при создании проекта.
12. Структура проекта.
13. Понятие объекта.
14. Что такое свойство объекта?
15. Понятие метода.
16. Как создать приложение в консольном режиме?
17. Как создать оконное приложения? Объект форма.
18. Инспектор объектов, события и свойства.

19. Создание пиктограммы для приложения.
20. Объекты кнопки.
21. Объекты переключатели.
22. Разновидности панелей переключателей.
23. Компоненты ввода.
24. Каково назначение менеджера проектов.
25. Элементы пользовательского интерфейса.
26. Создание горячих клавиш.
27. Как организовать всплывающую подсказку?
28. Форма с информационным окном.
29. Основные сходства и отличия строки ввода и многострочного редактора текста.
30. Функции преобразования.
31. Вывод результатов в окно сообщения.
32. Диалоговые компоненты.
33. Методы вычерчивания графических примитивов.
34. Перечислите компоненты, позволяющие разрабатывать мультимедийные программы.
35. Объект таблица.
36. Объекты списки.
37. Расскажите про характеристики таймера.
38. Как осуществить контроль диапазона при использовании массивов?
39. Обработчик исключений.

Типовые практические задания

Задание 1: Написать программу, которая изменяет характеристики шрифта и цвета формы при помощи компонентов диалогов (диалоговых окон). Для изменения характеристик создать главное либо контекстное меню.

Задание 2: Создать проект «Таймер». Произвести обратный отсчет от N до 0. По окончании отсчёта (при 0) вывести на экран сообщение – «Обратный отсчет закончен». Начальное N (точка отсчета) выбирается произвольно.

Задание3: Создать комбинированный список с перечнем цветов (например, красный, синий, желтый, белый, зеленый, черный) При выборе любого элемента списка цвет формы должен соответствовать ему.

Задание 4: Создать проект который в зависимости от положения переключателя изменяет размер компонента изображения:

- Во весь экран
- ½ размера формы
- ¼ размера формы
- Минимально возможный

Одновременно с изменением размера компонента изменяйте и пиктограмму (иконку) к проекту.

Задание 5: Создать базу данных в .

№	ФИО	Адрес	Телефон	Примечание
1				
…				
20				

При помощи компонентов БД импортировать таблицу в объектно-ориентированную среду. Обеспечить возможность добавления /удаления записей поиск по телефону таблицы.

Задание 6: Создать комбинированный список с фамилиями студентов вашей группы. Предусмотреть возможность сортировки данных в алфавитном порядке. Для ввода и сортировки можно использовать главное либо контекстное меню.

Задание 7: Напишите программу которая на поверхности формы выводит изображение оцифрованной координатной сетки.



Задание 8: Напишите программу, которая в поле Memo выводит содержимое текстового файла. Для получения от пользователя имени файла используйте диалоговое окно «Открытие файла». Предусмотреть возможность редактирования файла, а также исключительную ситуацию на отсутствие файла на диске. Для вызова файла можете использовать кнопку.

Задание 9 Создать проект «Звездное небо». Расположив на форме группу стандартных фигур разной формы. Одинаковые по виду фигуры должны мигать с разной частотой.

Задание 10: Создать проект «Таймеры». 1-ый таймер работает в режиме прямого отсчета 0 до N1. 2-ой – работает в режиме обратного от N2 до 0. Остановку таймеров выполнить в момент, когда N1=N2.

Задание 11: Написать программу, которая вычисляет скорость (км/ч) с которой бегун пробежал дистанцию. Время указывается в минутах дробным числом (с учетом секунд). Вывод результата выполнить в диалоговое окно «Информация». Предусмотреть ввод только цифр, исключить возможные ошибки.

Задание 12: Создать проект работа с матрицами при помощи компонента таблица. Исходная матрица вводится вручную. Матрица результат получается преобразованием в соответствии с рисунком.

Исходная матрица

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

Результат

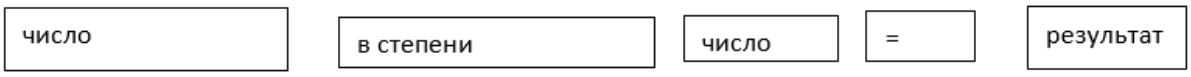
12	11	10	9
8	7	6	5
4	3	2	1

Задание 13: Создать базу данных .

№	Год выпуска	Марка авто	Цвет
1	2000		
…			
20	2021		

При помощи компонентов БД импортировать таблицу в объектно-ориентированную среду. Обеспечить возможность добавления/удаления записей сортировку по выбранному заголовку таблицы.

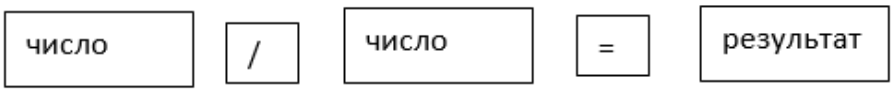
Задание 14: Создать проект «Простейший калькулятор». Возведение числа в степень. Предусмотреть возможные ошибки ввода.



Задание 15: Написать программу для вычисления силы тока и вывода на экран результата. Вид результата организуйте при помощи переключателя: форматированный/неформатированный. Для форматированного вывода задать параметры форматирования в компонентах ввода/вывода. Исключить деление на ноль.

Задание 16: Напишите программу, которая выводит в компонент многострочного блокнота содержимое текстового файла, выбранного пользователем. Выбор папки и файла реализовать на форме.

Задание 17: Создать проект «Простейший калькулятор». Частное двух чисел. Предусмотреть возможные ошибки ввода.



Задание 18: Написать программу вычисления факториала. Ввод значения для вычисления выполнить в компонент ввода/вывода . Исключить ошибки ввода. Учесть 0!=1!=1.
Задание 19: Составить программу прорисовки на форме треугольника. Координаты вершин ввести в компоненты ввода/вывода. Ошибки ввода неверных данных исключить.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ **03.11.26** 22:31 (MSK) Простая подпись