

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко»

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры  
Математики и информатики  
Протокол № 8 от 24.03.2025*

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по  
междисциплинарному курсу

**МДК 02.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

специальность: 09.02.07. Информационные системы и программирование

квалификация: программист

## Требования ФГОС к образовательным результатам:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> :	- использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> :	- модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения.

*Уважаемый студент! Вам предлагается выполнить 30 заданий в тестовой форме для контроля усвоенных знаний и практическое задание для оценки усвоенных умений. Каждая часть дифзачета оценивается. Итоговая оценка складывается как среднее арифметическое двух заданий, с учетом текущей успеваемости по учебной дисциплине.*

### Задания для проверки усвоения знаний.

*Критерии оценки тестовых заданий.*

*Правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл, неправильный ответ или его отсутствие – ноль баллов.*

Оценка	Процент правильных ответов
5(отлично)	90% - 100%
4(хорошо)	70% - 89%
3(удовлетворительно)	55% - 69%
2(неудовлетворительно)	54% и менее

*Время на выполнение заданий: 1 академический час.*

### I. Выберите один верный ответ

- CASE-средства функционального моделирования НЕ основаны на диаграммах
  - структурного анализа
  - поток данных
  - сущностей и связей
- Использование Microsoft Office как единой платформы НЕ означает снижения ...
  - доли рутинных операций
  - затрат на обучение
  - качества приложений
- Централизованное управление службами СУБД SQL Server реализовано в виде ...
  - консольной оснастки
  - группы служб
  - графического редактора
- Для создания пользовательских элементов интерфейса применяются классы пространства имен ...
  - System.WindowsForms
  - System.Drawing
  - System.Forms

5. Веб-сервис представляет собой ...
  - a) метод
  - b) объект
  - c) класс
6. Сборка кода Microsoft .NET идентифицируется ...
  - a) номером версии
  - b) только типами
  - c) только ресурсами
7. К основным функциям веб-сервисов НЕ относится
  - a) предоставление функций для вызова по Интернет
  - b) предоставление клиенту Web-методов
  - c) генерация HTML-кода для браузера клиента
8. Компонент НЕ является единицей ...
  - a) управления
  - b) развертывания
  - c) структуры
9. Особенность обработки данных в архитектуре «клиент-сервер» – в том, что...
  - a) СУБД расположена на сервере
  - b) СУБД расположена на клиенте
  - c) приложение расположено на сервере
10. Архитектура Visual Studio Tools для Microsoft Office позволяет разрабатывать системы ...
  - a) ориентированные на слабую интеграцию
  - b) ориентированные на неуправляемый код
  - c) ориентированные на управляемый код
11. Технология развертывания приложений ClickOnce использует механизм ...
  - a) персонализации
  - b) сборок
  - c) JIT-компиляции
12. Виды контрактов Windows Communications Foundation – ...
  - a) клиента, сервера, сообщений
  - b) сервисов, данных, сообщений
  - c) хостинга, сообщений, активации
13. Компонентная модель НЕ регламентирует ... компонента
  - a) Application Settings
  - b) жизненный цикл
  - c) Smart clients
14. Основные роли в локальной вычислительной сети – это ...
  - a) клиент и СУБД
  - b) клиент и сервер
  - c) СУБД и сервер

15. СУБД SQL Server 2008 поддерживает ... масштабируемость
- a) как вертикальную, так и горизонтальную
  - b) только горизонтальную (для БД большого объема)
  - c) только вертикальную (для отдельных серверов)
16. В Microsoft .NET ... языки программирования ...
- a) недопустимы ... на основе сценариев
  - b) допустимы ... различных видов
  - c) недопустимы ... реализованные самостоятельно
17. Вычислительная модель Microsoft .NET НЕ обеспечивает ...
- a) нестандартный доступ к библиотекам
  - b) проектирование веб-сервисов
  - c) универсальную систему типов
18. «Толстый» клиент – это ...
- a) бизнес-логика и логика доступа
  - b) прикладная логика и логика доступа
  - c) прикладная логика и бизнес-логика
19. Платформа Visual Studio .NET Tools for Office позволяет взаимодействовать ...
- a) только с веб-сервисами
  - b) со всеми классами .NET Framework
  - c) лишь с технологией ADO
20. В одном процессе
- a) допустимо выполнение нескольких доменов приложений
  - b) допустимо выполнение только одного домена приложений
  - c) недопустимо выполнение ни одного домена приложений

## **II. Выберите нескольких ответов**

21. Какие факторы оказывают влияние на качество программного обеспечения?
- a) корректность
  - b) модульность
  - c) расширяемость
  - d) язык разработки
22. Благодаря объектному механизму наследования классов возможно повторное использование. Благодаря наследованию класс может иметь...
- a) одного и только одного непосредственного родителя
  - b) одного и только одного непосредственного потомка
  - c) одного или более непосредственных родителей
  - d) одного или более непосредственных потомков
23. Продолжите высказывание: Корректность программы – определение...
- a) неформальное
  - b) которое можно определить, используя только термины самой программы
  - c) которое можно формализовать триадой Хоара
  - d) для формализации которого необходимо задание спецификации

24. Закончите предложение: Отказ...
- понятие, связанное с вызовом программы, - вызов, заканчивающийся в состоянии, нарушающем контракт
  - не может возникнуть для корректных программ
  - понятие, противоположное понятию успех
  - всякое исключение приводит к отказу
25. Какое утверждение справедливо для понятия «ОО-окружение»?
- могут вызываться только ОО-программы
  - должен быть способ вызова компонентов (процедур, функций), написанных на любых языках программирования
  - внешние программы могут обеспечивать доступ к аппаратным возможностям
  - необъектные компоненты должны быть переписаны в объектном стиле
26. Когда должен выполняться инвариант класса?
- на момент создания объекта
  - в каждый текущий момент выполнения методов класса
  - в клиентской программе непосредственно перед вызовом любого метода
  - в программе поставщика непосредственно после завершения вызова любого метода
27. Продолжите высказывание: «Присоединение у к х...»
- имеет место при присваивании  $y:=x$
  - имеет место при вызове подпрограммы, когда формальный аргумент х заменяется фактическим у
  - использует х как цель
  - использует у как цель
28. Какие действия должен выполнять «сборщик мусора»?
- сбирать только недостижимые объекты
  - на каждом цикле работы собирать все недостижимые объекты
  - иметь возможность отключаться в критически важные для приложения интервалы времени
  - удалять недостижимые объекты в момент их появления

### III. Установите соответствие

29. Установите соответствие программного продукта и российских производителей:

1. 1С-Бухгалтерия	A. Промт
2. FAR, WinRAR	B. ДиалогНаука
3. Doctor Web32	C. Евгений Рошал
4. PROMT Translation	D. 1С

30. Установите соответствие показателей качества программного продукта их характеристикам:

1. Надежность	A. Способность ПО обеспечивать требуемый уровень производительности в соответствии с выделенными ресурсами, временем и другими условиями.
2. Эффективность	B. Способность ПО решать задачи, которые соответствуют зафиксированным и предполагаемым потребностям пользователя, при заданных условиях использования
3. Функциональность	C. Возможность легкого понимания, изучения, использования и привлекательности ПО для пользователя
4. Удобство	D. Способность ПО выполнять требуемые задачи в

использования	обозначенных условиях на протяжении заданного промежутка времени
---------------	--

### Задания для проверки освоения умений.

*Уважаемый студент! Вам предлагается выполнить практическое задание.*

#### *Критерии оценки практического задания.*

Оценка	Критерий
5(отлично)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.
4(хорошо)	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения
3(удовлетворительно)	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала
2(неудовлетворительно)	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня

*Время на выполнение заданий: 1 академический час.*

**Построение диаграммы потоков данных для заданной системы.** Выбор методологии потоковых диаграмм, использование специализированного программного обеспечения для построения диаграммы.

## 2. Практическое задание

DFD — общепринятое сокращение от англ. data flow diagrams — диаграммы потоков данных. Так называется методология графического структурного анализа, описывающая внешние по отношению к системе источники и адресаты данных, логические функции, потоки данных и хранилища данных, к которым осуществляется доступ. Диаграмма потоков данных (data flow diagram, DFD) — один из основных инструментов структурного анализа и проектирования информационных систем, существовавших до широкого распространения UML.

