



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
**«ТЕХНОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ ЗАЩИЩЕННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ
ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ»**

основной профессиональной образовательной программы
специалитета по специальности

10.05.03 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Специализация
«БЕЗОПАСНОСТЬ ОТКРЫТЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Институт цифровых технологий
Кафедра информационной безопасности

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-5.2: Способен разрабатывать и эксплуатировать системы защиты информации открытых информационных систем;</p> <p>ОПК-5.3: Способен осуществлять контроль обеспечения информационной безопасности и проводить верификацию данных в открытых информационных системах</p>	<p>ОПК-5.2_{ИД2}: Знает организационные меры по защите информации, методы и способы средства, последовательность и содержание этапов разработки открытых информационных систем и систем защиты информации в автоматизированных системах, знает основные средства, способы и принципы построения систем защиты информации автоматизированных систем</p> <p>ОПК -5.2_{ИД3}: Умеет исследовать эффективность проектных решений программно-аппаратных средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе с целью обеспечения требуемого уровня защищенности</p> <p>ОПК -5.3_{ИД1}: Знает средства и способы</p>	<p>Технология построения защищённых приложений для открытых систем</p>	<p><u>Знать:</u> принципы построения распределенных систем и объектно-ориентированных систем управления базами данных; требования к архитектуре распределенных приложений информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования; нормативные документы по метрологии, стандартизации и сертификации программных и аппаратных средств защиты.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать WCF технологии и структурный подход при проектировании защищенных приложения для открытых систем, определять ресурсы, необходимые для обеспечения безопасности информационной системы; использовать методы и средства определения технологической безопасности функционирования распределенной информационной открытой системы</p> <p><u>Владеть:</u> навыками семантического моделирования данных; навыками проектирования распределенных приложений для открытых систем на базе технологии WCF; методами снижения угроз безопасности открытых систем, вызванных ошибками на этапе проектирования, разработки и внедрения;</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
	обеспечения безопасности информации, принципы построения систем защиты информации в открытых информационных системах		

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам для текущего контроля успеваемости относятся:

- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам;
- тестовые задания.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета и экзамена, относятся:

- вопросы к экзамену.
- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Задания и контрольные вопросы по лабораторным работам. Дисциплина Технология построения защищенных приложений для открытых систем состоит из 8 разделов.

3.1.1 Задания по разделу: «Основы распределенных вычислений для открытых систем»:

- Парадигма распределённых вычисления;
- Особенности создания распределенных приложений для открытых систем.

3.1.2 Задания по разделу: «Windows Communication Foundation (WCF) – современная технология построения защищенных распределенных систем»:

- Основные понятия WCF;
- Язык определения XML-схемы;
- Протокол SOAP.

3.1.3 Задания по разделу: «Контракты»:

- Контракты служб. Контракты ошибок;
- Visual Studio C#. Создание контракта службы;
- Контракты данных. Коллекции. Контракты сообщений. Сериализация.

3.1.4 Контрольные вопросы по разделу «Экспонирование служб»:

- Суть конечных точек службы;
- Общие сведения об архитектуре метаданных;
- Настройка стандартных привязок. Нестандартные привязки.

3.1.5 Контрольные вопросы по разделу «Создание в WCF служб, работающих с базами данных клиент-серверных приложений»:

- Работа с базой данных Access в C#;

3.1.6 Контрольные вопросы по разделу «Использование служб»:

- Использование утилиты svcutil для генерирования прокси-класс;
- Использование среды Visual Studio для генерирования прокси-класса;
- Определение прокси-класса вручную. Динамическое создание прокси-класса.

3.1.7 Контрольные вопросы по разделу «Настройка WCF»:

- Конфигурирование конечной точки клиента;
- Базовая трассировка в WCF;

3.1.8 Контрольные вопросы по разделу «Инфраструктура безопасности»:

- Обеспечение безопасности на транспортном уровне. Привязки и безопасность. Обеспечение безопасности на уровне сообщений;

- Основы проверки подлинности. Политика безопасности. Учетные данные клиентов. Учетные данные службы. Собственная проверка подлинности;

- Свойства транзакций. Протоколы транзакций, Распространение транзакций.

Транзакции и однонаправленные вызовы

3.1.9 Критерии оценки лабораторной работы:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках

учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин;

- оценка «незачтено» выставляется, если выявляется неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу, что свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции.

3.2 Типовые тестовые задания приведены в Приложении №1. Ключи правильных ответов представлены в Приложении №2.

3.3 Критерии оценивания тестовых заданий:

«зачтено» - 75-100% верных ответов;

«незачтено» - 0-74% верных ответов.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена. промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

4.2 Вопросы к экзамену:

1. Основные понятия WCF. Контракты. Привязки. Адреса.
2. Контракты служб. Контракты ошибок. Примеры.
3. Visual Studio. C#.
4. Шаблоны проектов WCF в Visual Studio.
5. Контракты данных. Коллекции.
6. Контракты сообщений. Пример.
7. Сериализация.
8. Суть конечных точек службы.
9. Создание конечных точек с помощью файла конфигурации. Базовые адреса.
10. Создание конечной точки с помощью программного кода. Публикация метаданных посредством конечных точек.
11. Общие сведения об архитектуре метаданных.
12. Настройка стандартных привязок. Нестандартные привязки.

13. Работа с базой данных Access.
14. Работа с Microsoft SQL Server 2005.
15. Использование утилиты svcutil для генерирования прокси-класса.
16. Использование среды Visual Studio для генерирования прокси-класса.
17. Определение прокси-класса вручную.
18. Динамическое создание прокси-класса.
19. Использование служб, отличных от WCF-ориентированных.
20. Конфигурирование конечной точки клиента.
21. Динамическое конфигурирование службы.
22. Базовая трассировка в WCF.
23. Сквозная трассировка.
24. Обеспечение безопасности на транспортном уровне.
25. Привязки и безопасность. Обеспечение безопасности на уровне сообщений.
26. Основы проверки подлинности. Политика безопасности.
27. Учетные данные клиентов. Учетные данные службы. Собственная проверка подлинности.
28. Учетные данные клиентов. Учетные данные в виде сертификата. Учетные данные в виде выдаваемых маркеров. Учетные данные Windows.
29. Авторизация и персонификация.
30. Авторизация. Авторизация на основе заявок. Проверка подлинности с помощью маркеров безопасности.
31. Персонификация.
32. Свойства транзакций. Протоколы транзакций.
33. Распространение транзакций. Транзакции и однонаправленные вызовы.
34. Программирование транзакций.
35. Обработка клиентских исключений.
36. Безопасность сообщений и безопасность транспорта. Сравнительные характеристики.
37. Обработка ошибок. Типы ошибок и способы их устранения
38. Основные сценарии безопасности в WCF и их особенности

4.3 Критерии оценивания знаний при промежуточной аттестации:

Оценка **“отлично”** на экзамене выставляется студенту, который:

- дал полный ответ на два вопроса.
- при ответе на дополнительные вопросы показал знание всех разделов курса.

Оценка **“хорошо”** на зачете выставляется студенту, который:

• дал ответ на два вопроса, за исключением наиболее трудных. Допускает незначительные неточности в доказательствах.

- при ответе на дополнительные вопросы показал знание всех разделов курса.

Оценка **“удовлетворительно”** на зачете выставляется студенту, который:

• дал ответ на два вопроса. Допускает неточности и пробелы в формулировках, не нарушающие общей логики рассуждений.

• при ответе на дополнительные вопросы показал знание основных понятий и наиболее важных законов программы курса.

Оценка **“неудовлетворительно”** выставляется студенту, который:

- при ответе на вопросы допускает грубые ошибки.
- отвечая на дополнительные вопросы, демонстрирует существенные пробелы в знаниях.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Технология построения защищенных приложений для открытых систем» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (специализация: «Безопасность открытых информационных систем»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационной безопасности (протокол № 7 от 20.04.2022 г.)

Заведующая кафедрой



Н.Я.Великите

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1

<p>Вопрос 1: Главными характеристиками, относящимися к распределенным системам, являются:</p> <ol style="list-style-type: none">1) набор централизованно управляемых компьютеров;2) набор независимых компьютеров;3) масштабирование системы – трудоемкая задача;4) представляется пользователю как единая система.
<p>Вопрос 2: Признаки распределенных вычислений для примера сети рабочих станций в университете или отделе компании:</p> <ol style="list-style-type: none">1) отсутствует миграция вычислений;2) файлы доступны только с личных компьютеров;3) доступна миграция вычислений;4) доступна единая файловая система;
<p>Вопрос 3: В распределенных приложениях можно эффективно использовать асинхронное взаимодействие между клиентским и серверным приложением следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none">1) архивация передаваемых по сети данных;2) увеличение пропускной способности канала связи;3) перенос части серверных вычислений, на сторону клиента;4) перенос всех вычислений на сторону сервера.
<p>Вопрос 4: Распределенные системы, в которой хосты работают каждый со своей памятью отдельно, обычно называются:</p> <ol style="list-style-type: none">1) системами с коммутируемой архитектурой;2) многопользовательскими;3) мультипроцессорами;4) мультикомпьютерами.
<p>Вопрос 5: Основная проблема мультипроцессорных систем с шинной архитектурой:</p> <ol style="list-style-type: none">1) ограниченная масштабируемость;2) диспетчеризация шины;3) когерентности общей памяти;4) когерентность кэша.
<p>Вопрос 6: Основная проблема организации мультипроцессорных систем с архитектурой NUMA:</p> <ol style="list-style-type: none">1) слишком высокий коэффициент загрузки сети;2) большая часть запросов должна идти к локальной памяти;3) общая шина;4) малая масштабируемость.
<p>Вопрос 7: Микроядро выполняет следующие функции:</p> <ol style="list-style-type: none">1) перехват аппаратных прерываний2) работа с файлами;3) мониторинг занятости блоков памяти;4) установка регистров устройств.
<p>Вопрос 8: Уровень модели OSI группирующий биты в модули, и следящий за правильностью их передачи:</p> <ol style="list-style-type: none">1) сетевой;2) сеансовый;

<p>3) канальный; 4) физический.</p>
<p>Вопрос 9: Ресурсами в контексте управления потоками являются:</p> <p>1) объекты синхронизации; 2) буферы; 3) пропускная способность; 4) вычислительная мощность.</p>
<p>Вопрос 10: Параметр конечной точки службы, отвечающий за транспортный протокол:</p> <p>1) адрес; 2) контракт; 3) привязка; 4) формат данных.</p>
<p>Вопрос 11: Конечная точка службы это:</p> <p>1) сетевой ресурс; 2) база данных; 3) канал связи; 4) журнал безопасности.</p>
<p>Вопрос 12: Получить адрес привязку и контракт службы, чтобы к ней обратиться, можно:</p> <p>1) получив адрес из открытого источника; 2) отправив запрос на отправку сообщения; 3) получив метаданные от конечной точки метаданных; 4) написав системному администратору.</p>
<p>Вопрос 13: Настройки безопасности, не используемые в службах WCF:</p> <p>1) биометрические системы контроля доступа; 2) администрирование; 3) сертификаты безопасности; 4) протокол Kerberos.</p>
<p>Вопрос 14: Технология очередей в WCF это:</p> <p>1) возможность отправлять сообщения без потерь даже в условиях разрыва соединения; 2) отправка сообщений в БД по очереди; 3) планирование запросов в соответствии с приоритетом; 4) защита от DDos атак.</p>
<p>Вопрос 15: При этом методе программирования используются три вида вычислительного процесса: линейный, разветвленный, циклический:</p> <p>1) структурное; 2) объектно-ориентированное; 3) процедурное; 4) модульное;</p>
<p>Вопрос 16: Эта модель ЖЦ ПО предъявляет высокие требования к наглядности описания разрабатываемого программного средств:</p> <p>1) RAD-технология; 2) COM-технология; 3) GPRS; 4) CASE-технология.</p>
<p>Вопрос 17: Свойство программного продукта, обеспечивающее правильность работы при любых допустимых данных и защиту от неправильных данных:</p> <p>1) адаптируемость; 2) правильность;</p>

- 3) универсальность;
- 4) точность результатов.

Вопрос 18: Программное обеспечение, представляющее собой организованную совокупность подсистем (программ), позволяющих решать широкий класс задач из некоторой прикладной области:

- 1) пакет программ;
- 2) программный комплекс;
- 3) программная система;
- 4) программа.

Вопрос 19: Вид пользовательского интерфейса, реализующий работу принципом иерархической структуры:

- 1) прямое манипулирование;
- 2) меню;
- 3) свободная навигация;
- 4) примитивный.

Вопрос 20: Языки программирования, являющиеся частью профессиональных сред, характеризующиеся узкой направленностью для создания конкретных типов программного обеспечения:

- 1) языки низкого уровня;
- 2) специализированные языки разработчика;
- 3) специализированные языки пользователя.

Вопрос 21: Стандартный язык описания разработки программных продуктов с использованием объектного подхода:

- 1) UML
- 2) XML
- 3) CASE-средства
- 4) СММ

Вопрос 22: Простейшей архитектурой распределенного вычисления является:

- 1) Клиент-сервер;
- 2) Бизнес – архитектура;
- 3) Монолитная архитектура.

Вопрос 23: Процесс выполнения программы, целью которого является выявление ошибок:

- 1) отладка;
- 2) тестирование;
- 3) компиляция;
- 4) интерпретация.

Вопрос 24: Система точно сформулированных правил, определяющая процесс преобразования исходных данных в результат за конечное число шагов:

- 1) внешнее описание;
- 2) алгоритм;
- 3) информационный поток;
- 4) программный комплекс.

Вопрос 25: Поддержка работоспособности программы (переход на новые версии, внесение изменений и т.д.):

- 1) отладка;
- 2) сопровождение;
- 3) компиляция;
- 4) программирование.

<p>Вопрос 26: Используется для обеспечения процесса разработки программ, включает специализированное программное обеспечение, поддерживающее все технологические этапы процесса проектирования, программирования, отладки и тестирования создаваемых программ:</p> <ol style="list-style-type: none">1) системное программное обеспечение;2) инструментарий технологии программирования;3) прикладное программное обеспечение.
<p>Вопрос 27: Транслирует программу без ее выполнения:</p> <ol style="list-style-type: none">1) компилятор;2) транслятор;3) отладчик;4) интерпретатор.
<p>Вопрос 28: К линейным структурам данных с последовательным распределением относятся:</p> <ol style="list-style-type: none">1) вектор;2) массив;3) запись;4) двусвязный список.
<p>Вопрос 29: Единственно верным сцеплением программных модулей является сцепление по:</p> <ol style="list-style-type: none">1) содержимому;2) образцу;3) данным;4) внешним ссылкам.
<p>Вопрос 30: Характеристикой программного модуля, отражающей независимость от предыстории обращений к нему, является:</p> <ol style="list-style-type: none">1) рутинность;2) прочность;3) сцепление;4) размер.

Вариант 2

<p>Вопрос 1: Используется для обеспечения процесса разработки программ, включает специализированное программное обеспечение, поддерживающее все технологические этапы процесса проектирования, программирования, отладки и тестирования создаваемых программ:</p> <ol style="list-style-type: none">1) системное программное обеспечение;2) инструментарий технологии программирования;3) прикладное программное обеспечение.
<p>Вопрос 2: Стандартный язык описания разработки программных продуктов с использованием объектного подхода:</p> <ol style="list-style-type: none">1) UML;2) XML;3) CASE-средства;4) CMM .
<p>Вопрос 3: Характеристикой программного модуля, отражающей независимость от предыстории обращений к нему, является:</p> <ol style="list-style-type: none">1) рутинность;2) прочность;3) сцепление.

Вопрос 4: Транслирует программу без ее выполнения:

- 1) компилятор;
- 2) транслятор;
- 3) отладчик;
- 4) интерпретатор.

Вопрос 5: Единственно верным сцеплением программных модулей является сцепление по:

- 1) содержимому;
- 2) образцу;
- 3) данным;
- 4) внешним ссылкам.

Вопрос 6: Поддержка работоспособности программы (переход на новые версии, внесение изменений и т.д.):

- 1) отладка;
- 2) сопровождение;
- 3) компиляция;
- 4) программирование.

Вопрос 7: Система точно сформулированных правил, определяющая процесс преобразования исходных данных в результат за конечное число шагов:

- 1) внешнее описание;
- 2) алгоритм;
- 3) информационный поток;
- 4) программный комплекс.

Вопрос 8: Языки программирования, являющиеся частью профессиональных сред, характеризующиеся узкой направленностью для создания конкретных типов программного обеспечения:

- 1) языки низкого уровня;
- 2) специализированные языки разработчика;
- 3) специализированные языки пользователя.

Вопрос 9: Вид пользовательского интерфейса, реализующий работу принципом иерархической структуры:

- 1) прямое манипулирование;
- 2) меню;
- 3) свободная навигация;
- 4) примитивный.

Вопрос 10: Программное обеспечение, представляющее собой организованную совокупность подсистем (программ), позволяющих решать широкий класс задач из некоторой прикладной области:

- 1) пакет программ;
- 2) программный комплекс;
- 3) программная система;
- 4) программа.

Вопрос 11: Метод программирования, при котором используются три вида вычислительного процесса: линейный, разветвленный, циклический:

- 1) структурное;
- 2) объектно-ориентированное;
- 3) процедурное;
- 4) модульное;

<p>Вопрос 12: Параметр конечной точки службы отвечает за транспортный протокол:</p> <ol style="list-style-type: none">1) адрес;2) контракт;3) привязка;4) формат данных.
<p>Вопрос 13: Главные характеристики, относящиеся к распределенным системам:</p> <ol style="list-style-type: none">1) является набором централизованно управляемых компьютеров;2) является набором независимых компьютеров;3) масштабирование системы – трудоемкая задача;4) представляется пользователю как единая система.
<p>Вопрос 14: Признаки распределенных вычислений для примера сети рабочих станций в университете или отделе компании:</p> <ol style="list-style-type: none">1) отсутствует миграция вычислений;2) файлы доступны только с личных компьютеров;3) доступна миграция вычислений;4) доступна единая файловая система.
<p>Вопрос 15: К рекомендуемым методам и способам защиты информации в открытых информационных системах относятся методы и способы:</p> <ol style="list-style-type: none">1) защиты информации от несанкционированного доступа;2) сокрытия информации от внутренних нарушителей;3) устранения конкурентов;4) защиты информации от утечки по техническим каналам.
<p>Вопрос 16: В распределенных приложениях можно эффективно использовать асинхронное взаимодействие между клиентским и серверным приложением используя:</p> <ol style="list-style-type: none">1) архивацию передаваемых по сети данных;2) увеличение пропускной способности канала связи;3) перенос части серверных вычислений, на сторону клиента;4) перенос всех вычислений на сторону сервера.
<p>Вопрос 17: Распределенные системы, в которой хосты работают каждый со своей памятью отдельно, называются:</p> <ol style="list-style-type: none">1) системами с коммутируемой архитектурой;2) многопользовательскими;3) мультипроцессорами;4) мультикомпьютерами.
<p>Вопрос 18: Ресурсами в контексте управления потоками являются:</p> <ol style="list-style-type: none">1) объекты синхронизации;2) буферы;3) пропускная способность;4) вычислительная мощность.
<p>Вопрос 19: Уровень модели OSI, группирующий биты в модули, и следящий за правильностью их передачи:</p> <ol style="list-style-type: none">1) сетевой;2) сеансовый;3) канальный;4) физический.
<p>Вопрос 20: Параметр конечной точки службы отвечает за транспортный протокол:</p> <ol style="list-style-type: none">1) адрес;2) контракт;

3) привязка; 4) формат данных.
Вопрос 21: Конечной точкой службы в WCF называется: 1) сетевой ресурс; 2) база данных; 3) канал связи; 4) журнал безопасности.
Вопрос 22: Получить адрес привязку и контракт службы, чтобы к ней обратиться можно таким образом: 1) получив адрес из открытого источника; 2) отправив запрос на отправку сообщения; 3) получив метаданные от конечной точки метаданных; 4) написав системному администратору.
Вопрос 23: Эти настройки безопасности нельзя использовать в службах WCF: 1) биометрические системы контроля доступа; 2) администрирование; 3) сертификаты безопасности; 4) протокол Kerberos.
Вопрос 24: Технология очередей в WCF это: 1) возможность отправлять сообщения без потерь даже в условиях разрыва соединения; 2) отправка сообщений в БД по очереди; 3) планирование запросов в соответствии с приоритетом; 4) защита от DDos атак.
Вопрос 25: Данная модель ЖЦ ПО предъявляет высокие требования к наглядности описания разрабатываемого программного средств: 1) RAD-технология; 2) COM-технология; 3) GPRS; 4) CASE-технология.
Вопрос 26: Простейшей архитектурой распределенного вычисления является: 1) Клиент-сервер; 2) Бизнес – архитектура; 3) Монолитная архитектура.
Вопрос 27: Вид пользовательского интерфейса, реализующий работу принципом иерархической структуры 1) прямое манипулирование; 2) меню; 3) свободная навигация; 4) примитивный.
Вопрос 28: Основная проблема мультипроцессорных систем с шинной архитектурой. 1) ограниченная масштабируемость; 2) диспетчеризация шины; 3) когерентности общей памяти; 4) когерентность кэша.
Вопрос 29: К линейным структурам данных с последовательным распределением относятся: 1) вектор; 2) массив; 3) запись;

4) двусвязный список.

Вопрос 30: Стандартный язык описания разработки программных продуктов с использованием объектного подхода:

- 1) UML;
- 2) XML;
- 3) CASE-средства.

Вариант 3

Вопрос 1: Распределенные системы, в которой хосты работают каждый со своей памятью отдельно, обычно называются:

- 1) системами с коммутируемой архитектурой;
- 2) многопользовательскими;
- 3) мультипроцессорами;
- 4) мультикомпьютерами.

Вопрос 2: Ресурсами в контексте управления потоками являются:

- 1) объекты синхронизации;
- 2) буферы;
- 3) пропускная способность;
- 4) вычислительная мощность.

Вопрос 3: Уровень модели OSI, группирующий биты в модули, и следящий за правильностью их передачи:

- 1) сетевой;
- 2) сеансовый;
- 3) канальный;
- 4) физический.

Вопрос 4: Параметр конечной точки службы, отвечающий за транспортный протокол:

- 1) адрес;
- 2) контракт;
- 3) привязка;
- 4) формат данных.

Вопрос 5: Конечной точкой службы называют:

- 1) сетевой ресурс;
- 2) база данных;
- 3) канал связи;
- 4) журнал безопасности.

Вопрос 6: Получить адрес привязку и контракт службы, чтобы к ней обратиться можно:

- 1) получив адрес из открытого источника;
- 2) отправив запрос на отправку сообщения;
- 3) получив метаданные от конечной точки метаданных;
- 4) написав системному администратору.

Вопрос 7: Настройки безопасности, которые нельзя использовать в службах WCF:

- 1) биометрические системы контроля доступа;
- 2) администрирование;
- 3) сертификаты безопасности;
- 4) протокол Kerberos.

Вопрос 8: Технология очередей в WCF это:

- 1) возможность отправлять сообщения без потерь даже в условиях разрыва соединения;

<p>2) отправка сообщений в БД по очереди;</p> <p>3) планирование запросов в соответствии с приоритетом;</p> <p>4) защита от DDos атак.</p>
<p>Вопрос 9: Модель ЖЦ ПО предъявляющая высокие требования к наглядности описания разрабатываемого программного средств:</p> <ol style="list-style-type: none">1) RAD-технология;2) COM-технология;3) GPRS;4) CASE-технология.
<p>Вопрос 10: При этом методе программирования используются три вида вычислительного процесса: линейный, разветвленный, циклический:</p> <ol style="list-style-type: none">1) структурное;2) объектно-ориентированное;3) процедурное;4) модульное.
<p>Вопрос 11: Простейшей архитектурой распределенного вычисления является:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Клиент-сервер;2) Бизнес – архитектура;3) Монолитная архитектура.
<p>Вопрос 12: Вид пользовательского интерфейса, реализующий работу принципом иерархической структуры</p> <ol style="list-style-type: none">1) прямое манипулирование;2) меню;3) свободная навигация;4) примитивный.
<p>Вопрос 13: Основная проблема мультипроцессорных систем с шинной архитектурой:</p> <ol style="list-style-type: none">1) ограниченная масштабируемость;2) диспетчеризация шины;3) когерентности общей памяти;4) когерентность кэша.
<p>Вопрос 14: К линейным структурам данных с последовательным распределением относятся:</p> <ol style="list-style-type: none">1) вектор;2) массив;3) запись;4) двусвязный список.
<p>Вопрос 15: Характеристикой программного модуля, отражающей независимость от предыстории обращений к нему, является:</p> <ol style="list-style-type: none">1) рутинность;2) прочность;3) сцепление;4) размер.
<p>Вопрос 16: Поддержка работоспособности программы (переход на новые версии, внесение изменений и т.д.):</p> <ol style="list-style-type: none">1) отладка;2) сопровождение;3) компиляция;4) программирование.

<p>Вопрос 17: Используется для обеспечения процесса разработки программ, включает специализированное программное обеспечение, поддерживающее все технологические этапы процесса проектирования, программирования, отладки и тестирования создаваемых программ:</p> <ol style="list-style-type: none">1) системное программное обеспечение;2) инструментарий технологии программирования;3) прикладное программное обеспечение.
<p>Вопрос 18: Транслирует программу без ее выполнения:</p> <ol style="list-style-type: none">1) компилятор;2) транслятор;3) отладчик;4) интерпретатор.
<p>Вопрос 19: К линейным структурам данных с последовательным распределением относятся:</p> <ol style="list-style-type: none">1) вектор;2) массив;3) запись;4) двусвязный список.
<p>Вопрос 20: Единственно верным сцеплением программных модулей является:</p> <ol style="list-style-type: none">1) сцепление по содержимому;2) сцепление по образцу;3) сцепление по данным;4) сцепление по внешним ссылкам.
<p>Вопрос 21: Какая модель ЖЦ ПО предъявляет высокие требования к наглядности описания разрабатываемого программного средств?</p> <ol style="list-style-type: none">1) RAD-технология;2) COM-технология;3) GPRS;4) CASE-технология.
<p>Вопрос 22: Свойство программного продукта, обеспечивающее правильность работы при любых допустимых данных и защиту от неправильных данных</p> <ol style="list-style-type: none">1) адаптируемость;2) правильность;3) универсальность;4) точность результатов.
<p>Вопрос 23: Программное обеспечение, представляющее собой организованную совокупность подсистем (программ), позволяющих решать широкий класс задач из некоторой прикладной области:</p> <ol style="list-style-type: none">1) пакет программ;2) программный комплекс;3) программная система;4) программа.
<p>Вопрос 24: Вид пользовательского интерфейса, реализующий работу принципом иерархической структуры:</p> <ol style="list-style-type: none">1) прямое манипулирование;2) меню;3) свободная навигация;4) примитивный.
<p>Вопрос 25: Языки программирования, являющиеся частью профессиональных сред, характеризующиеся узкой направленностью для создания конкретных типов программного обеспечения:</p>

<p>1) языки низкого уровня; 2) специализированные языки разработчика; 3) специализированные языки пользователя.</p>
<p>Вопрос 26: Стандартный язык описания разработки программных продуктов с использованием объектного подхода:</p> <p>1) UML; 2) XML; 3) CASE-средства; 4) CMM.</p>
<p>Вопрос 27: Данная технология безопасности доступна в службах WCF:</p> <p>1) сертификаты безопасности; 2) цифровая подпись; 3) проверка пользователя смарт картами.</p>
<p>Вопрос 28: Процесс выполнения программы, целью которого является выявление ошибок</p> <p>1) отладка; 2) тестирование; 3) компиляция; 4) интерпретация.</p>
<p>Вопрос 29: Система точно сформулированных правил, определяющая процесс преобразования исходных данных в результат за конечное число шагов:</p> <p>1) внешнее описание; 2) алгоритм; 3) информационный поток; 4) программный комплекс.</p>
<p>Вопрос 30: Самый простой способ разместить службу:</p> <p>1) консольное приложение; 2) IIS; 3) Службы Windows.</p>