

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.12.2023 09:49:19
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b5bcbef1e26bd7c78

Приложение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения

09.02.07. Информационные системы и программирование

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу учебной дисциплины МДК 02.01. Технология разработки программного обеспечения, для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена. Промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися программы учебной дисциплины профессионального модуля МДК 02.01. Технология разработки программного обеспечения соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Экзамен определяет уровень освоения обучающимися учебного материала, предусмотренного учебным планом, и охватывает основные разделы и темы по данной дисциплине, установленные ФГОС СПО.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
Уметь	Использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
Знать	Модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках бальной системы в 5-балльной шкале:

Оценка 5 («отлично») выставляется студенту, если выполнены все требования к ответу, обозначены проблема и обоснована их актуальность, содержание вопросов раскрыто полностью, логично изложена собственная позиция, даны правильные ответы на дополнительные вопросы; выполняет правильные, уверенные действия по применению полученных знаний при решении теста;

Оценка 4 («хорошо») выставляется студенту, если выполнены основные требования к ответу, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, на дополнительные вопросы даны не полные ответы; выполняет правильные действия по применению знаний при решении практического задания;

Оценка 3 («удовлетворительно») выставляется студенту, если существенные отступления от требований к ответу. В частности, вопросы билета освещены лишь частично, допущены фактические ошибки при изложении ответа или при ответе на дополнительные вопросы; показывает в целом правильные действия по применению знаний при решении практического задания;

Оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется студенту, если вопросы билета не раскрыты, обнаруживается существенное непонимание предмета курса; не показывает способности применять знания при решении практического задания.

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине Технология разработки программного обеспечения

1. Что такое технология разработки ПО?
2. Что явилось предпосылкой становления дисциплины «Технология разработки ПО»? Что явилось причиной стремительного развития ПО?
3. Чем отличаются программа и программное обеспечение?
4. Достаточно ли при работе над проектом большой программной системы быть компетентным в области вычислительной техники и программировании. Почему?
5. Может ли большая программная система быть отлажена до конца и почему?
6. Что представляют собой утилитарные программы?
7. При каких условиях созданный программный комплекс может быть назван программным продуктом?
8. Чем отличаются shareware-программы от freeware-программ?
9. Что такое системное программное обеспечение?
10. Что такое инструментарий технологии программирования?
11. Что такое жизненный цикл ПО?
12. Каковы основные этапы разработки ПО (классический жизненный цикл)?
13. Какие мероприятия выполняются на этапе анализа? Что является результатом этого этапа?
14. Какие мероприятия выполняются на этапе проектирования? Что является результатом этого этапа?
15. Какие мероприятия выполняются на этапе внедрения? Что является результатом этого этапа?
16. Какие мероприятия выполняются на этапе сопровождения? Что является результатом этого этапа? Чем отличается классический жизненный цикл от реального жизненного цикла ПО?
17. Каковы достоинства и недостатки классического жизненного цикла?

18. Каковы достоинства и недостатки макетирования?
19. Какие существуют стратегии разработки ПО? Чем они отличаются?
20. Что представляет собой инкрементная модель?
21. Что представляет собой спиральная модель?
22. Каковы достоинства и недостатки спиральной модели?
23. Чем отличаются спиральная и компонентно-ориентированная модели?
24. Каковы достоинства компонентно-ориентированной модели?
25. Что общего и чем отличаются модели: каскадная, спиральная, MSF?
26. Одинакова ли длительность фаз в MSF и может ли деятельность фазы выходить за границы этой фазы? Почему?
27. Какая фаза является нововведением модели MSF по сравнению со спиральной моделью?

Вопросы к экзамену

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Технология разработки программного обеспечения

1. Что такое технология разработки ПО?
2. Что явилось предпосылкой становления дисциплины «Технология разработки ПО»? Что явилось причиной стремительного развития ПО?
3. Чем отличаются программа и программное обеспечение?
4. Достаточно ли при работе над проектом большой программной системы быть компетентным в области вычислительной техники и программировании. Почему?
5. Может ли большая программная система быть отлажена до конца и почему?
6. Что представляют собой утилитарные программы?
7. При каких условиях созданный программный комплекс может быть назван программным продуктом?
8. Чем отличаются shareware-программы от freeware-программ?
9. Что такое системное программное обеспечение?
10. Что такое инструментарий технологии программирования?
11. Что такое жизненный цикл ПО?
12. Каковы основные этапы разработки ПО (классический жизненный цикл)?
13. Какие мероприятия выполняются на этапе анализа? Что является результатом этого этапа?
14. Какие мероприятия выполняются на этапе проектирования? Что является результатом этого этапа?

15. Какие мероприятия выполняются на этапах кодирования, тестирования и отладки? Что является результатом этих этапов?
16. Какие мероприятия выполняются на этапе внедрения? Что является результатом этого этапа?
17. Какие мероприятия выполняются на этапе сопровождения? Что является результатом этого этапа? Чем отличается классический жизненный цикл от реального жизненного цикла ПО?
18. Каковы достоинства и недостатки классического жизненного цикла?
19. Каковы достоинства и недостатки макетирования?
20. Какие существуют стратегии разработки ПО? Чем они отличаются?
21. Что представляет собой инкрементная модель?
22. Что представляет собой спиральная модель?
23. Каковы достоинства и недостатки спиральной модели?
24. Чем отличаются спиральная и компонентно-ориентированная модели?
25. Каковы достоинства компонентно-ориентированной модели?
26. Что общего и чем отличаются модели: каскадная, спиральная, MSF?
27. Одинакова ли длительность фаз в MSF и может ли деятельность фазы выходить за границы этой фазы? Почему?
28. Допускает ли модель MSF изменения условий проекта? Почему?
29. Какая фаза является нововведением модели MSF по сравнению со спиральной моделью?
30. Чем отличаются понятия заказчик и потребитель(пользователь)?
31. Что представляют собой заинтересованные стороны в модели MSF?
32. Что такое экстремальное программирование? Каковы его основные характеристики?
33. Что такое парное программирование? Каковы его достоинства?
34. Что понимается под надежностью ПО?
35. Чем отличаются структурный и объектно-ориентированный подходы к проектированию ПО?
36. Что представляет собой метод SADT?
37. Какие существуют виды дуг в методе IDEF0?
38. Что представляет собой метод DFD?
39. Каковы основные компоненты DFD?
40. Что представляет собой метод ERD?
41. Как разрешаются связи «многие ко-многим»?
42. Чем отличаются диаграмма последовательности и кооперативная

диаграмма?

43. Чем отличаются диаграммы взаимодействия и диаграммы состояний?

44. Что представляет собой связь обобщения на диаграмме классов?

45. Что представляет собой связь агрегации на диаграмме классов?

46. Что представляет собой диаграмма реализации?

47. Что такое основной и альтернативный поток событий?

48. В чем преимущество использования единого стиля программирования?

49. Каковы преимущества редактора, встроенного в интегрированную систему, по сравнению с обычным текстовым редактором?

Фонд тестовых заданий
по дисциплине **Технология разработки программного обеспечения**

№ 1

1. Операционная система:

- a) **система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации**
- b) система математических операций для решения отдельных задач
- c) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

2. Программное обеспечение (ПО) – это:

- a) **совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере**
- b) возможность обновления программ за счет бюджетных средств
- c) список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы

3. Загрузка операционной системы – это:

- a) запуск специальной программы, содержащей математические операции над числами
- b) **загрузка комплекса программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с компьютером**
- c) вложение дискеты в дисковод

4. Система программирования – это:

- a) комплекс любимых программ программиста
- b) **комплекс программ, облегчающий работу программиста**
- c) комплекс программ, обучающих начальным шагам программиста

5. Прикладное программное обеспечение – это:

- a) справочное приложение к программам
- b) **текстовый и графический редакторы, обучающие и**

- тестирующие программы, игры**
- c) набор игровых программ
6. Прикладное программное обеспечение:
- a) программы для обеспечения работы других программ
 - b) программы для решения конкретных задач обработки информации**
 - c) программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств
7. Операционные системы:
- a) DOS, Windows, Unix**
 - b) Word, Excel, Power Point
 - c) (состав отделения больницы): зав.отделением, 2 хирурга, 4 мед.сестры
8. Системное программное обеспечение:
- a) программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы**
 - b) программы для организации удобной системы размещения программ на диске
 - c) набор программ для работы устройства системного блока компьютера
9. Сервисные (обслуживающие) программы:
- a) программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету
 - b) программы обслуживающих организаций по ведению делопроизводства
 - c) системные оболочки, утилиты, драйвера устройств, антивирусные и сетевые программы**
10. Системные оболочки – это:
- a) Специальная кассета для удобного размещения дискет с операционной системой
 - b) специальная программа, упрощающая диалог пользователь – компьютер, выполняет команды операционной системы**
 - c) система приемов и способов работы конкретной программы при загрузке программ и завершении работы
12. Использование одного имени для задания общих для класса действий, что означает способность объектов выбирать внутренний метод, исходя из типа данных, определяет свойство ООП
- a) Полиморфизм
 - b) Управление событиями
 - c) Инкапсуляция**
 - d) Наследование
13. Понятие «инкапсуляция» относится к
- a) Технологии модульного программирования
 - b) Технологии объектно – ориентированного программирования**
 - c) Технологии императивного программирования
 - d) Технологии модульного программирования

13. Свойство ООП, которое может быть смоделировано с помощью таксономической классификационной схемы (иерархии) называется:
- a) Инкапсуляция
 - b) Управление событиями
 - c) Полиморфизм
 - d) Наследование**
14. Понятие класса в ООП включает в себя
- a) Поля и методы класса**
 - b) Процедуры и функции обработки
 - c) Поля и функции обработки
 - d) Поля и процедуры обработки
15. Назначение конструктора объекта
- a) Только выделяет память под объект**
 - b) Выделяет память и задает начальное значение полям
 - c) Задает начальное значение полям
 - d) Выделяет память, задает начальное значение полям, выполняет любые проверки, заданные программистом
16. Как описывается конструктор объекта
- a) procedure create;
 - b) constructor create;
 - c) function create;
 - d) function constructor;**
17. Как описывается деструктор объекта
- a) procedure free;
 - b) destructor free;**
 - c) free;
 - d) function free;
18. Понятия объекта в ООП - это
- a) представитель класса
 - b) конкретные данные, заданные в классе.**
 - c) компонент панели инструментов
 - d) встроенный объект Delphi
19. Моделями типа «черный ящик» являются
- a) Модели мышления
 - b) Модели, описывающие зависимость параметров состояния объекта от входных параметров
 - c) Модели, описывающие входные и выходные параметры объекта без учета внутренней структуры объекта**
 - d) Модели «аварийного» ящика на самолетах

20. Моделями типа «белый ящик» являются
- a) Модели мышления
 - b) Модели, описывающие зависимость параметров состояния объекта от входных параметров**
 - c) Модели, описывающие входные и выходные параметры объекта с учетом внутренней структуры объекта
 - d) Модели, описывающие выходные данные в программе
21. Программа «драйвер» служит для
- a) запуска программы на выполнение
 - b) имитации запуска программы на выполнение
 - c) проверки правильности работы программы**
 - d) передачи параметров в процедуры и функции
22. Программа «заглушка» служит для
- a) запуска программы на выполнение
 - b) имитации запуска другой программы на выполнение**
 - c) проверки правильности работы программы
 - d) имитации передачи параметров в другой модуль
23. Какие методы сборки программы существуют
- a) монолитная
 - b) пошаговая**
 - c) одновременная**
 - d) постепенная
24. Какой метод тестирования программы учитывает закон распределения входных данных
- a) детерминированное тестирование
 - b) функциональное тестирование
 - c) стохастическое тестирование
 - d) логическое тестирование**
25. Программирование сверху вниз – это
- a) Процесс, при котором от начального предположения осуществляется движение по направлению к лучшим решениям
 - b) Процесс пошагового разбиения алгоритма на все более мелкие части с целью получения таких элементов, для которых можно написать конкретные команды**
 - c) Метод сведения трудной задачи к последовательности более простых
 - d) Исследование древовидной модели пространства решений и ориентация на поиск оптимального решения
26. Загрузочный модуль программы – результат работы
- a) Грамматики
 - b) Транслятора**
 - c) Интерпретатора
 - d) Редактора связей (компоновщика)

27. Интегрированная система программирования включает компонент для перевода исходного текста программы в машинный код, который называется
- a) строителем кода
 - b) компилятор**
 - c) переводчиком
 - d) преобразователем
28. Результатом компиляции программы на языке высокого уровня является
- a) Командный файл
 - b) Объектный файл**
 - c) Исходный текст программы на языке высокого уровня
 - d) Дисплейный файл

Основы Ассемблер

1. Установите порядок, в котором осуществляется перевод произвольного двоичного числа в системе счисления с основанием $q=2^n$
Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа: 1. рассмотреть каждую группу как n -разрядное двоичное число и записать ее соответствующей цифрой в системе счисления с основанием $q = 2^n$; 2. двоичное число разбить слева и справа (целую и дробную части) на группы по цифр в каждой; 3. если в последних правой и левой группах окажется меньше разрядов, то их надо дополнить справа и слева нулями до нужного числа разрядов
- a) **3 1 2**
 - b) 2 1 3
 - c) 1 2 3
 - d) 3 2 1
2. По сколько цифр в группе нужно разбивать двоичное число при переводе его в четверичную систему счисления?
- a) 6
 - b) 2**
 - c) 34
3. Переведите двоичное число 100011111011 в шестнадцатеричную систему счисления:
- a) 5fa
 - b) 8fb**
 - c) 8fc
 - d) 8fa
4. Чему будет равен результат сложение двоичных чисел 1001 и 1000
- a) **10001**
 - b) 11001
 - c) 10011
 - d) 10101
5. Выполните деление в двоичной системе счисления
 $1110:10=$ a) 101

- b) 011
c) 110
d) **111**
6. Переведите двоичное число 1010101 в восьмеричную систему счисления
a) **125**
b) 124
c) 126
d) 123
7. Установите порядок, в котором осуществляется перевод целого числа в системе счисления с основанием $q=2n$. Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа: 1. данное двоичное число разбить справа налево на группы по цифр в каждой; 2. рассмотреть каждую группу как n -разрядное двоичное число и записать ее соответствующей цифрой в системе счисления с основанием $q = 2n$; 3. если в последней левой группе окажется меньше разрядов, то ее надо дополнить слева нулями до нужного числа разрядов
a) **1 3 2**
b) 1 2 3
c) 3 2 1
d) 2 1 3
8. Переведите шестнадцатеричное число FACC в двоичную систему счисления а) 1111001011011001
b) **1111101011001100**
c) 1011010111111100
d) 1101100111011010
9. Выполните вычисление в двоичной системе счисления $110101-101=$ а) 110100
b) 110010
c) **110000**
d) 110001
10. В саду 100 фруктовых деревьев - 14 яблонь и 42 груши. В какой системе счисления посчитаны деревья?
a) **В шестеричной**
b) В шестнадцатеричной
c) В двоичной
d) В восьмеричной
11. Умножьте в двоичной системе счисления $1111*11=$ а) 111111
b) 101111
c) 1010101
d) **101101**
12. Установите соответствие. Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа: 1) 4 2) 5 3) 6 4) 7
a) 4=101 5=110 6=100 7=111
b) **5=101 6=110 4=100 7=111**
c) 6=101 5=110 4=100 7=111

- d) $4=101$ $7=110$ $6=100$ $5=111$
13. Выполните умножение в системе счисления $10101 * 101 =$ a) 110101011
b) 1101001
c) 111001001
d) 1010101
14. Установите соответствие. Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа: a) A=1010 B=1111 F=1110 E=1011
b) A=1010 F=1111 E=1110 B=1011
c) A=1010 C=1111 F=1110 E=1011
d) A=1010 B=1111 F=1110 C=1011
15. В какой системе счисления будет верным равенство $7+8=16$?
a) 12
b) 6
c) 9
d) 16
16. $FFFF+1=$
a) 1FFF
b) 10000
c) FFFE
d) FFF1
17. Выполните вычитание в двоичной системе счисления $1111-101$
a) 1010
b) 1110
c) 1100
d) 1001
18. Результат деления в двоичной системе счисления числа 110 на 11 равен
a) 11
b) 10
c) 01
d) 101
19. Перевести смешанное двоичное $111100000,101$ число в восьмеричную систему счисления
a) 610,4
b) 740,5
c) 170,5
d) 1E0,A
20. Переведите восьмеричное число 0,25 в двоичную систему счисления
a) 0,010101 b) 0,101010
c) 0,110111
d) 0,101011
21. Алгоритм-это:
a) Указание на выполнение действий,
b) Система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи,

- c) Процесс выполнения вычислений, приводящих к решению задачи
22. Свойство алгоритма – дискретность, выражает, что:
- a) Команды должны следовать последовательно друг за другом,
 - b) Каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя,
 - c) **Разбиение алгоритма на конечное число команд**
23. Формальное исполнение алгоритма – это:
- a) Исполнение алгоритма конкретным исполнителем с полной записью его рассуждений,
 - b) Разбиение алгоритма на конкретное число команд и пошаговое их исполнение,
 - c) **Исполнение алгоритма не требует рассуждений, а осуществляется исполнителем автоматически**
 - d) Исполнение алгоритма осуществляется исполнителем на уровне его знаний
24. Самое важное свойство алгоритма:
- a) Визуальность,
 - b) **Массовость,**
 - c) Дискретность,
 - d) Аудиальность,
25. Какой алгоритм называется линейным:
- a) Выполнение операций зависит от условия,
 - b) **Операции выполняются друг за другом,**
 - c) Одни и те же операции выполняются многократно
 - d) Присутствие всех возможных операций в одном алгоритме
26. Графическое задание алгоритма – это:
- a) **Способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур,**
 - b) Представление алгоритма в форме таблиц и расчетных формул,
 - c) Система обозначений и правил для единообразной и точной записи алгоритмов и их исполнения
27. В расчете на кого должен строиться алгоритм:
- a) В расчете на ЭВМ,
 - b) В расчете на умственные способности товарища,
 - c) **В расчете на конкретного исполнителя**
28. Какое из перечисленных свойств относится к свойствам алгоритма:
- a) Визуальность,
 - b) Совокупность,
 - c) Аудиальность,
 - d) **Понятность**
29. Псевдокоманда DB означает
- a) **определить байт;**
 - b) определить слово (2 байта);
 - c) определить двойное слово (4 байта);
 - d) определить 6 байт

- е) определить учетверенное слово (8 байт);
30. Псевдокоманда DW означает
- a) определить байт;
 - b) определить слово (2 байта);**
 - c) определить двойное слово (4 байта);
 - d) определить 6 байт
 - e) определить учетверенное слово (8 байт);
31. Псевдокоманда DD означает
- a) определить байт;
 - b) определить слово (2 байта);
 - c) определить двойное слово (4 байта);**
 - d) определить 6 байт
 - e) определить учетверенное слово (8 байт);
32. К сегментным регистрам относят
- a) CS, DS, SS и ES.**
 - b) AX, BX, CX и DX
 - c) SP и BP.
 - d) SI и DI
33. К индексным регистрам относят
- a) CS, DS, SS и ES.
 - b) AX, BX, CX и DX
 - c) SP и BP.
 - d) SI и DI**
34. Устанавливает бит результата в 1, если оба бита, бит источника и бит приемника установлены в 1.
- a) AND
 - b) OR**
 - c) XOR (НЕ ИЛИ)
 - d) NOT
35. устанавливает бит результата в 1, если бит источника отличается от бита приемника.
- a) **AND**
 - b) OR
 - c) XOR
 - d) NOT
36. Запись регистра в память осуществляется при помощи команды
- a) MOV**
 - b) XCHG
 - c) XLAT
37. Порядковый номер элемента в массиве, который всегда начинается с нуля
- a) Индекс**
 - b) Команда
 - c) Псевдокоманда
 - d) Макрокоманда

38. Позволяет сохранять длину исходного текста программы

- a) Индекс
- b) Команда
- c) Псевдокоманда
- d) Макрокоманда

Тестирование

1. Delphi – это...

- 1) Язык программирования низкого уровня
- 2) Система объектно-ориентированного визуального программирования
- 3) Программа обработки видео
- 4) Программа для перевода кода программы на язык машинных кодов.

2. RAD – это...

- 1) Программа записи видео
- 2) Средство модульного программирования
- 3) Среда быстрой разработки приложений

3. Язык программирования Delphi

- 1) Object Pascal
- 2) Java
- 3) C#

4. IDE – это...

- 1) История развития Delphi
- 2) Приложение, разрабатываемое программистом
- 3) Интегрированная среда разработки

5. IDE не включает в себя: (несколько вариантов ответа)

- 1) Редактор кода
- 2) Высокопроизводительный компилятор в машинный код
- 3) Объектно-ориентированную модель компонент
- 4) Эффекты и переходы
- 5) Визуальное построение приложений
- 6) Сопровождение ПП
- 7) Средство для построения баз данных

6. Объектно-ориентированная программа - ...

- 1) Программирование, основанное на объектах
- 2) Совокупность объектов и способов их взаимодействия
- 3) Структура среды программирования

7. Установить соответствие

1) Объект	а) Атрибуты (основные характеристики), которые описывают особенности объекта (цвет, ширина, положение и т.д.)
2) Событие	б) Совокупность данных (компонентов) и методов работы с ними

3) Свойство	с) Отклик на внешнее воздействие
1 – b, 2 – c, 3 - a	

8. Дополнить предложение. Основным окном разрабатываемого приложения является ...
- 1) Код
 - 2) Форма**
 - 3) Библиотека
 - 4) Объект
9. Дополнить предложение. Коды для стандартных окон диалога и кнопок в системе Delphi получены от ...
- 1) Компилятора
 - 2) C++
 - 3) Windows**
10. Названия процедур на определенное событие:
- 1) Компоненты
 - 2) Обработчики событий**
 - 3) Редактор кода
11. Назначение главного меню:
- 1) Осуществление функций управления при разработке программ**
 - 2) Сопровождение программных продуктов
 - 3) Автоматизирует процесс тестирования программ
12. Назначение панели инструментов:
- 1) Обработка событий
 - 2) Меню команд быстрого доступа к командам, содержащее набор кнопок, функции которых эквивалентны наиболее часто употребляемым командам Главного меню**
 - 3) Построение баз данных
13. Назначение палитры компонентов:
- 1) содержит пиктограммы, которые представляют компоненты VCL, которые можно включить в приложение**
 - 2) Подделка подписей
 - 3) Управление Paint
14. Дополнить предложение. Главное окно управляет окнами ...
(несколько вариантов ответа)
- 1) Инспектор объектов**
 - 2) Язык ассемблера
 - 3) Редактора кода**
 - 4) Проектировщика форм**
 - 5) Трансляции программы
15. Заготовка разрабатываемого приложения - ...

- 1) Компилятор
 - 2) Свойство
 - 3) **Окно проектировщика форм**
 - 4) Главное окно
16. Действия, которые нельзя выполнить с помощью проектировщика форм
- 1) Добавить компоненты в форму
 - 2) **Сменить язык программирования**
 - 3) Модифицировать форму и её компоненты
 - 4) Связать обработчики событий компонента с программой на Object Pascal, содержащейся в редакторе кода
 - 5) **Документирование программы**
17. Дополнить предложение. Инспектор объектов позволяет ...
(несколько вариантов ответа)
- 1) **Устанавливать свойства объектов**
 - 2) Изменять структуру программного кода
 - 3) Изменять наследование классов объектов
 - 4) Назначать методы обработки событий
18. Дополнить предложение. Инспектор объектов состоит из ...
(несколько вариантов ответа)
- 1) Unit – программного модуля
 - 2) **Properties – списка свойств,**
 - 3) **Events – списка событий.**
 - 4) Begin...end.
19. Окно, содержащее текст программы на языке Object Pascal, связанный с каждой формой в приложении:
- 1) Окно компилятора
 - 2) **Окно редактора кода**
 - 3) Окно проектировщика
 - 4) Главное окно
20. Задание метки текста из редактора ввода:
- 1) Memo1.Caption := Edit1.Text;
 - 2) **Label1. Caption := Edit1.Text;**
 - 3) Form1. Caption := Edit1.Text;
21. Обнуление строки ввода:
- 1) **Edit1.Text :='';**
 - 2) Edit1.Text := TMemo;
 - 3) Edit1.Text :='Закругляемся'
22. Передача фокуса ввода на редактор ввода
- 1) Label1.SetFocus;
 - 2) Edit1.Add;
 - 3) **Edit1.SetFocus;**
23. Открыть файл проекта Project1 можно, нажав:
- 1) CTRL+F4
 - 2) CTRL+ALT+F10

- 3) **CTRL+F12**
 - 4) ALT+F12
24. Для обозначения комментария не используются:
- 1) (*комментарий*)
 - 2) \комментарий/
 - 3) {комментарий}
 - 4) //комментарий
25. Резервированное слово, объявляющее блок подключаемых к проекту модулей:
- 1) Program
 - 2) Begin..end
 - 3) **Uses**
 - 4) Forms
26. Дополнить предложение. Объект Application определяет ...
- 1) **Свойства и методы программы-приложения для Windows**
 - 2) Отображение размещения формы
 - 3) Перемещение по программному коду
27. Метод Application.Run:
- 1) Создает окно формы, регистрирует входящие в него компоненты
 - 2) Подключает автоматический цикл обработки сообщений Windows к приложению
 - 3) Выполняет подпрограммы раздела инициализации модулей приложения в случае их наличия
28. Контейнер, содержащий все элементы программы:
- 1) Unit1
 - 2) **Form1**
 - 3) Edit1
 - 4) Memo1
29. Дополнить предложение. Свойство **Position** определяет ...
- 1) **Размещение и размер формы**
 - 2) Подключение модулей
 - 3) Цвет шрифта
30. **poDesigned:**
- 1) Форма выводится в центр экрана
 - 2) Windows автоматически определяет начальную позицию и размеры формы
 - 3) **Форма отображается в той позиции и с теми размерами, которые были установлены при её конструировании**
31. Определяет способ выравнивания компонента внутри контейнера:
- 1) Свойство Position
 - 2) **Свойство Align**
 - 3) Свойство Memo

4) Свойство ScrollBars

32. **alClient:**

- 1) **Компонент занимает всю поверхность контейнера**
- 2) Выравнивание не используется
- 3) Компонент помещается в нижнюю часть

контейнера

33. **alCustom:**

- 1) Компонент помещается в верхнюю часть контейнера
- 2) Компонент помещается в нижнюю часть контейнера
- 3) **Размеры и положение компонента устанавливаются разработчиком**

34. Объект Memo1 - ...

- 1) Однострочный редактор
- 2) **Многострочный редактор, содержащий несколько строк текста**
- 3) Текстовая надпись

35. Свойство ScrollBars:

- 1) **Задаёт в поле редактирования полосы прокрутки**
- 2) Определяет способ выравнивания компонента внутри контейнера
- 3) Задаёт имя объекта

36. Функциональная кнопка с изображением устанавливается из:

- 1) Палитра компонентов -> Standart -> Button
- 2) Палитра компонентов -> Standart -> Label
- 3) **Палитра компонентов ->Additional ->BitBtn**

37. Дополнить предложение. За стиль оформления внешней и внутренней рамок отвечают свойства ... (несколько вариантов ответа)

- 1) Align
- 2) **BevelOuter**
- 3) **BevelInner**
- 4) ssBoth
- 5) Caption

38. Установить соответствие

1) bvLowered	a) Компонент помещается в нижнюю часть контейнера
2) poScreenCenter	b) Есть обе полосы прокрутки
3) bvNone	c) Рамка вдавлена
4) alBottom	d) Форма выводится в центре экрана, её высота и ширина не изменяются
5) ssBoth	e) Рамка отсутствует
1 – c, 2- d, 3 – e, 4 – a, 5 -b	

39. VCL – это...

- 1) Приложение Delphi

- 2) Алгоритмизация решения задачи
 - 3) **Библиотека визуальных компонентов**
 - 4) Характеристики объектов
40. Дополнить предложение. Компоненты, которые видны на форме, как во время создания приложения, так и во время работы приложения называются ...

- 1) **Визуальными**
- 2) Реальными
- 3) Невизуальными
- 4) Основными

41. К невидуальным компонентам относят:

- 1) Кнопки, метки, списки блоков
- 2) **Таймеры, компоненты для работы с базами данных, списки изображений**
- 3) Библиотеки, звуки, коды

42. Установить соответствие:

1) Standart	a) Обеспечивает доступ к 32-битным элементам Windows
2) Additional	b) Компоненты, реализующие интерфейс с пользователем и процесс управления данными для БД
3) Win32	c) Включает стандартные компоненты, обеспечивающие некоторые функции интерфейса пользователя
4) System	d) Специализированные компоненты, организующие доступ к БД
5) DataAccess	e) Набор компонентов для доступа к системным ресурсам (OLE, DDE)
6) DataControl	f) Дополнительные интерфейсные компоненты для красочного оформления приложения
1) – c, 2) – f, 3) – a, 4) – e, 5) – d, 6) – b;	

43. Дополнить предложение. Имя компонента состоит из... (несколько вариантов ответа)

- 1) **Названия компонента**
- 2) Заготовки компонента
- 3) **Порядкового номера компонента**
- 4) Произвольного значения ItemIndex

44. Дополнить предложение. Свойства Height и Width показывают...

- 1) Какое действие должен выполнить программист
- 2) **Размеры компонента**
- 3) Исполняемый блок программы

45. Дополнить предложение. Проект Delphi представляет собой...

- 1) **Набор программных единиц – модулей**
- 2) Основной интерфейсный элемент в Delphi

- 3) Атрибуты (основные характеристики), которые описывают особенности объекта

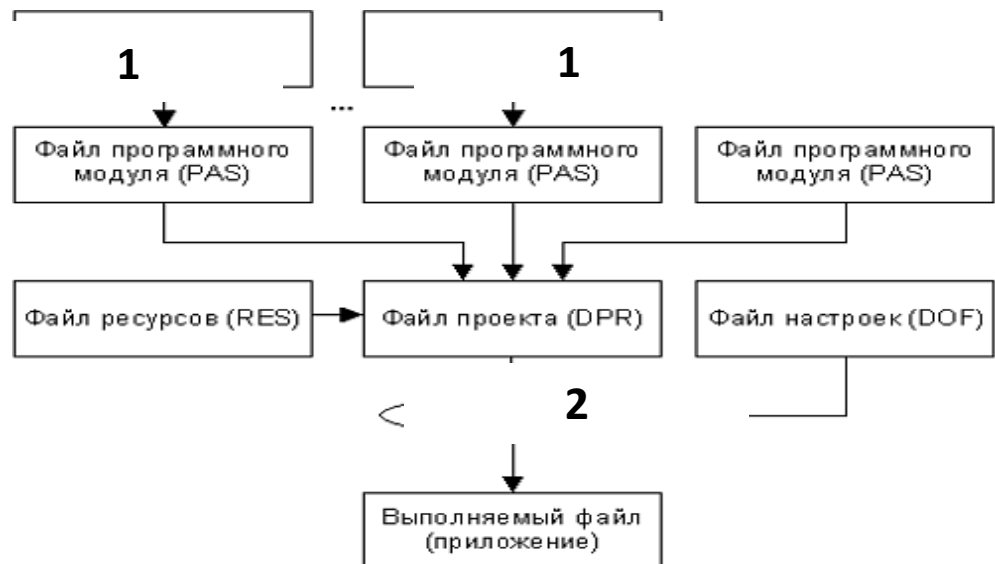
46. Модуль – это...

- 1) Средство для создания, изменения исходных файлов, которые содержат написанную на языке программирования программу
- 2) **Автономно компилируемая программная единица, включающая в себя различные компоненты раздела описаний (типы, константы, переменные, процедуры и функции) и, возможно некоторые исполняемые операторы иницилирующей части**
- 3) Набор инструментов, которые используются для преобразования символов

47. Установить соответствие

1) Файл проекта	a) (.pas) соответствующий файл модуль для хранения кода
2) Файл модуля	b) (.res) содержит пиктограмму и прочие ресурсы
3) Файл формы	c) (.dpr) текстовый файл используется для хранения информации о формах и модулях, содержит операторы инициализации и запуска программы на выполнение
4) Файл опций проекта	d) (.dfm) двоичный файл, который создается для хранения информации о ваших формах и фреймах
5) Файл ресурсов	e) (.cfg) хранит установки проекта
6) Файл конфигурации проекта	f) (.dof) хранит установки опций проекта
1) – c, 2) – a, 3) – d, 4) – f, 5) – b, 6) - e	

48. Заполнить схему:



1) **1 – файл формы (DFM); 2 – файл проекта (DPR)**

2) 1 – файл проекта (DPR); 2 – файл формы (DFM)

3) 1 – файл формы (DPR); 2 – файл проекта (DFM)

4) 1 – файл проекта (DFM); 2 – файл формы (DPR)

49. Дополнить предложение. Набор всех файлов, необходимых для создания приложения, называется...

1) Модулем

2) **Проектом**

3) Задачей

4) Формой

50. Файлы описания форм – это...

1) Отклики на внешнее воздействие

2) Файлы подключающие все используемые программные модули

3) **Текстовые файлы с расширением DFM, в котором сохраняются значения свойств формы и ее компонентов**

51. Содержимое dfm-файла вызывается:

1) **Контекстное меню формы ->ViewasText**

2) Контекстное редактора кода ->ViewasForm

3) File -> Save as...

52. Дополнить предложение. При сборке приложения описание из DFM-файла помещается в...

1) Файл модуля

2) **Область ресурсов**

3) Область установок

проекта

53. Программный модуль (Unit) содержит:

1) **Все относящиеся к форме объявления и методы обработки событий, написанные на языке Object Pascal**

2) Заготовку, макет одного из окон разрабатываемого приложения

3) Пиктограммы, которые представляют компоненты VCL, которые можно включить в приложение

54. Дополнить предложение. Имя модуля должно совпадать с...
- 1) Приложением Windows
 - 2) Спецификацией задачи
 - 3) Объектом в Delphi
 - 4) Именем файла при сохранении File->Saveas...
55. Интерфейсная секция модуля (interface) содержит: (несколько вариантов ответа)
- 1) **Список стандартных модулей библиотеки VCL**
 - 2) **Раздел описания типов**
 - 3) Компилятор
 - 4) **Раздел описания переменных (объявление собственно объекта формы)**
 - 5) Инспектор объектов и проектировщик форм
56. Дополнить предложение. Класс формы объявляется в разделе...
- 1) **Type**
 - 2) Uses
 - 3) Project
 - 4) Var
57. Дополнить предложение. В описании класса форм помещенные на форму компоненты представлены...
- 1) Границами формы
 - 2) **Полями формы**
 - 3) Индексами формы
58. Published – это...
- 1) **Атрибут видимости, позволяющий работать с компонентами и методами обработки событий на визуальном уровне**
 - 2) Директива препроцессора
 - 3) Текст программы на языке Object Pascal
59. Пустые секции, в которых можно размещать любые вспомогательные поля, методы и свойства: (несколько вариантов ответа)
- 1) **Private**
 - 2) Uses
 - 3) Var
 - 4) **Public**
 - 5) Program
60. Объявление объекта формы:
- 1) unit Unit1;
 - 2) type TForm1 = class(TForm)
 - 3) **var Form1: TForm1;**
61. implementation – это...
- 1) Тип данных Delphi
 - 2) Племя в Южной Африке

- 3) Раздел реализации объявлений интерфейса**
62. Подключение файла описания формы:
- 1) **{R *.dfm}**
 - 2) {R *.pas}
 - 3) {R *.dpr}
63. Дополнить предложение. После подключения файла описания формы следует...
- 1) Раздел описания типов
 - 2) Атрибут видимости
 - 3) Описание размеров используемых компонентов
 - 4) **Реализация методов обработки событий**
64. Установить метод обработки события Button1Click: *(несколько вариантов ответа)*
- 1) **Двойной щелчок по компоненту Button1 на форме**
 - 2) **Выделить Button1 ->Events -> OnClick**
 - 3) Выделить BitBtn1 ->Events -> OnClick
65. Программный файл проекта – это...
- 1) Программист
 - 2) **Главная часть приложения, с которой начинается выполнение программы и которая обеспечивает инициализацию других модулей**
 - 3) Пустая секция
66. К комментариям не относятся: *(несколько вариантов ответа)*
- 1) **Program**
 - 2) {Form1 }
 - 3) **{R *.res}**
 - 4) //выполнение команды
67. Дополнить предложение. Сочетание end со следующей за ней точкой называется...
- 1) Терминалом программной единицы
 - 2) **Терминатором программной единицы**
 - 3) Андрондом программной единицы
68. Содержимое DPR-файла вызывается: *(несколько вариантов ответа)*
- 1) Ctrl+alt
 - 2) File -> New->Application
 - 3) **Project -> View Source**
 - 4) **Ctrl+F12**
69. Дополнить предложение. Резервированное слово **uses** сообщает компилятору о...
- 1) **Модулях, которые должны рассматриваться как необъемлемые части программы и которые содержатся в других файлах**
 - 2) Начале работы приложения

3) Ошибках, которые могут возникнуть при компиляции

70. Модуль Forms – это...

- 1) Дополнительный модуль, содержащий неиспользуемые компоненты
- 2) Модуль для построения более красочного приложения
- 3) **Обязательный для всех программ модуль, который содержит определение объекта Application**

71. Запись `{$R *.res}` означает:

- 1) Комментарий, указывающий программисту где искать ресурсы
- 2) **Директиву, подключающую к результирующему выполняемому файлу ресурсы**
- 3) Директиву, подключающую к результирующему выполняемому файлу форму

72. Установить соответствие:

1) Application.Initialize	a) загружает и инициализирует форму
2) Application.CreateForm	b) активизирует форму и начинает выполнение приложения
3) Application.Run	c) подготавливает приложение к работе
1 – c; 2 – a; 3 – b	

73. Включение множественного выбора элементов компонента ListBox1

- 1) ListBox2.MultiSelect:=false;
- 2) **ListBox1.MultiSelect:=true;**
- 3) ListBox1.MultiSelect:=false;
- 4) ListBox1.Checked:=true;

74. Запись `ListBox1.Selected[3]:=true` означает что:

- 1) Необходимо установить три дополнительных элемента
- 2) Необходимо удалить три лишних элемента
- 3) **Выделен четвертый элемент в компоненте**
- 4) Выделен третий элемент в компоненте

75. Простейшая функция вывода на экран текстовых сообщений:

- 1) ListBox1.Items.Add();
- 2) **ShowMessage();**
- 3) Case...of;
- 4) CheckBox1.Checked:=true;

76. Полная очистка списка:

- 1) **ListBox1.Clear;**
- 2) ListBox1.Items.Add();
- 3) RadioGroup1.ItemIndex:=0;

77. Снятие «флажка» компонента CheckBox1

- 1) ListBox1.Checked:=true;
- 2) **CheckBox1.Checked:=false;**

- 3) CheckBox1.Checked:=true;
 - 4) CheckBox1.Caption :='Снять флажок';
78. Свойство Align=AllBottom:
- 1) Компонент перемещается в центр формы
 - 2) Компонент перемещается в верхнюю часть контейнера
 - 3) **Компонент перемещается в нижнюю часть контейнера и его ширина становится равной ширине контейнера**
79. Объект ComboBox - ...
- 1) Многострочный редактор
 - 2) **Комбинированный список**
 - 3) Функциональная кнопка
80. Установка в ComboBox1 первой строки массива Item:
- 1) **ItemIndex=0**
 - 2) ItemIndex=-1
 - 3) ItemIndex=1
 - 4) ItemIndex=356
81. Объект RadioGroup - ...
- 1) Команда «Авторадио»
 - 2) **Панель группы радиокнопок**
 - 3) Метка
82. Дополнить предложение. Компонент-флажок, который используется для обозначения включения или отключения какой либо опции, называется...
- 1) RadioGroup
 - 2) Функциональная кнопка
 - 3) **CheckBox**
 - 4) ListBox

№2

- 1 Легкость применения программного обеспечения это:
- а) характеристики ПО, позволяющие минимизировать усилия пользователя по подготовке исходных данных, применению ПО; +
 - б) отношение уровня услуг, предоставляемых ПО пользователю при заданных условиях, к объему используемых ресурсов;
 - в) характеристики ПО, позволяющие минимизировать усилия по внесению изменений для устранения в нем ошибок и по его модификации.
- 2 Мобильность программного обеспечения это:
- а) способность ПО выполнять набор функций, которые удовлетворяют потребности пользователей;
 - б) способность ПС безотказно выполнять определенные функции при

заданных условиях в течение заданного периода времени;

в) способность ПО быть перенесенным из одной среды (аппаратного / программного) в другое. +

3 Укажите правильную последовательность этапов при каскадной модели жизненного цикла:

а) Определение требований -> Тестирование -> Реализация;

б) Проектирование -> Реализация -> Тестирование;

в) Проектирование -> Определение требований -> Реализация.

4 Устойчивость программного обеспечения — это:

а) свойство, характеризующее способность ПС завершать автоматически корректное функционирование ПК, несмотря на неправильные (ошибочные) входные данные;

б) свойство, способно противостоять преднамеренным или непреднамеренным деструктивным действиям пользователя; +

в) свойство, характеризующее способность ПС продолжать корректное функционирование, несмотря на неправильные (ошибочные) входные данные.

5 UML — это:

а) язык программирования, имеющий синтаксис схож с C ++;

б) унифицированный язык визуального моделирования, использует нотацию диаграмм; +

в) набор стандартов и спецификаций качества программного обеспечения.

6 При конструировании программного обеспечения процесс решения задачи составляет

а) 90 — 95%;

б) 50%;

в) 5 — 10%.

7 При конструировании программного обеспечения на этапе разработки или выбора алгоритма решения реализуется следующее:

а) архитектурное обработки программы;

б) выбор языка программирования; +

в) совершенствование программы.

8 Проектирование ПО в основном рассматривается как

- а) архитектурное проектирование; +
- б) коммуникационные методы;
- в) детальные методы.

9 На этапе тестирования пользователь выполняет следующее:

- а) синтаксическое отладки;
- б) выбор тестов и метода тестирования; +
- в) определение формы выдачи результатов.

10 Что из приведенного не является одним из методов проектирования программного обеспечения?

- а) структурное программирование;
- б) объектно-ориентированное программирование;
- в) алгебраическое программирования. +

11 Как называется процесс разбиения одной сложной задачи на несколько простых подзадач?

- а) абстракция;
- б) декомпозиция; +
- в) реинжиниринг.

12 Что из приведенного является критериями оценки удобства интерфейсов?

- а) скорость обучения;
- б) адаптация к стилю работы пользователя;
- в) все ответы правильные. +

13 Интерфейс пользователя — это

- а) набор методов взаимодействия компьютерной программы и пользователя этой программы; +
- б) набор методов для взаимодействия между программами;
- в) способ взаимодействия между объектами.

14 Интерфейс-это

- а) прежде всего, набор правил;
- б) набор задач пользователя, которые он решает с помощью системы;

в) способ взаимодействия между объектами. +

15 Техническое задание — это

а) документ объяснений для заказчика;

б) исходный документ для сдачи ПО в эксплуатацию;

в) выходной документ для проектирования, разработки автоматизированной системы. +

16 Анализ требований —

а) отображение функций системы и ее ограничений в модели проблемы;

+

б) показатель сопровождаемости, который определяет необходимые усилия для диагностики случаев отказов;

в) отображение частей программ, которые будут модифицироваться.

17 Архитектура программной системы —

а) декомпозиция решения для выделенного спектра задач домена на подсистемы или иерархию подсистем;

б) определение системы в терминах вычислительных составляющих (подсистем) и интерфейсов между ними, которое отражает правила декомпозиции проблемы на составляющие; +

в) соответствующие вариации состава выделенных компонент.

18 Агрегация —

а) отношения, утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов;

б) возможность для некоторого класса находиться одновременно в связи с одним элементом из определенного множества классов;

в) объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия при этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение «доля — целое»). +

19 Ассоциация —

а) возможность для некоторого класса находиться одновременно в связи с одним элементом из определенного множества классов;

б) объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия о этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение «доля — целое»);

в) самое общее отношение, утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов. +

Валидация —

- а) обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков. +
- б) проверка правильности трансформации проекта в код реализации;
- в) выявление всех ошибок.

21 Верификация —

- а) обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков;
- б) проверка правильности трансформации проекта в программу; +
- в) действия на каждой стадии жизненного цикла с проверки и подтверждения соответствия стандартам.

22. Внешние метрики продукта:

- а) метрики надежности; +
- б) метрики размера;
- в) метрики сложности.

23. Внутренние метрики продукта:

- а) метрики сопровождения;
- б) метрики годности;
- в) метрики стиля. +

24. Продукты инженерии требований по методу С.Шлеер и С.Меллора:

- а) информационная модель системы; +
- б) описание интерфейсов сценариев и актеров;
- в) неформальное описание сценариев и актеров.

25. К процессу разработки ПО включает следующие процессы:

- а) сопровождения;
- б) проектирование; +
- в) эксплуатация.

25. Последовательность работ по каскадной моделью:

- а) требования, проектирование, реализация; +
- б) проектирование, сопровождение, тестирование;

в) требования, сопровождение, тестирование.

26. Проектирование —

а) преобразование требований в последовательность проектных решений по системе; +

б) определение главных структурных особенностей системы;

в) определение подробностей функционирования и связей для всех компонент системы.

27. Модель жизненного цикла —

а) определение определенных действий, которые сопровождают изменения состояний объектов;

б) типичная схема последовательности работ на этапах разработки программного продукта; +

в) отражение динамики изменений состояния каждого класса объектов.

28. Понятность — это

а) атрибут функциональности, указывающий на возможность предотвращать несанкционированный доступ;

б) атрибут надежности, который указывает на способность программы к перезапуску для повторного выполнения;

в) атрибут удобства, определяющий усилия, необходимые для распознавания логических концепций и условий их применения. +

29. Артефакт — это

а) любой продукт деятельности специалистов по разработке программного обеспечения; +

б) результат ошибок разработчика во входных или проектных спецификациях; в) графическое представление элементов моделирования системы.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическим занятиям:

1. Что называется глобальной вычислительной сетью?
2. Что относится к глобальным вычислительным сетям?
3. Кто называются операторами сети, а кто - провайдерами?
4. Какие виды коммутации применяются для передачи информации?

5. На каком принципе построены все услуги Internet?
6. Как осуществляется обмен информацией между серверами сети?
7. Какие услуги могут быть предоставлены пользователям в Интернет?
8. Основные принципы построения сети.
9. Структура сети Интернет.
10. Из чего состоит уникальный адрес компьютера?
11. Состав IP адресов.
12. Кто занимается распределением IP адресов?
13. Какие классы IP-адресов существуют?
14. Что такое URL?
15. В виде чего представлен основной объем информации в Интернете?
16. Группы поисковых систем в Интернете.
17. Как делят средства поиска информационных ресурсов?
18. Что такое поисковая машина? Наиболее известные поисковые машины?
19. Что такое поисковые системы и метапоисковые машины?
20. Как классифицируют каталоги информационных ресурсов?
Назовите наиболее популярные каталоги IP?
21. Что такое браузер?
22. В чем сущность работы этой программы?
23. Перечислите наиболее популярные программы-браузеры.
24. Что такое тулбары?
25. Электронная почта до создания Интернета.
26. Доменные имена электронной почты.
27. Протоколы электронной почты.
28. Коммутация сообщений.
29. Что называют веб-серверами?
30. Что называется веб-хостингом?
31. Классификация веб-сайтов по доступности сервисов:
32. Классификация веб-сайтов по природе содержимого:

33. Классификация веб-сайтов по физическому расположению:
34. Типы веб-ресурсов.
35. Информационные ресурсы.
36. Типы сайтов.
37. Пассивные, активные и интерактивные сайты.
38. Когда применяются статические сайты с пассивными веб-страницами.
39. Средства для создания сайта.
40. Редактор Microsoft FrontPage.
41. Методы разработки веб-приложений.
42. Что обеспечивает CGI?
43. Для чего предназначена Технология Flash.?
44. Где целесообразно использовать Flash.?
45. Чтобы найти нужную информацию в Internet необходимо...
46. Редактор Microsoft FrontPage – это
47. Какие языки разметки и веб-программирования поддерживает виртуальный редактор FrontPage?

Список литературы

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://bibli-online.ru/bcode/438444>
2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.Н. Федорова. — М. :КУРС : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989682>
3. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 145 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988332>
4. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 384 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003025> (ЭБС Znanium)
5. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1011120> (ЭБС Znanium)
6. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 117 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989894> (ЭБС Znanium)
7. Плохотников, К.Э. Метод и искусство математического моделирования : курс лекций / К.Э. Плохотников. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 519 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1034329>
8. Математическое моделирование технических систем [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Тарасик. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 592 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1019246>

Методические издания

1. Игнатенко, Е.С.. Методические указания по выполнению практических работ по МДК

02.01 Технология разработки програмного обеспечения.– Нефтеюганск: НИК(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ», 2019 [Электронный ресурс] Режим доступа: локальная сеть филиала.

Периодические издания

1. Программные продукты и системы [Электронный ресурс]: журнал.- Тверь: — Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2276>