

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Первякова Светлана Валерьевна
Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе
Дата подписания: 18.06.2026 12:25:50
Уникальный программный ключ:
63a18c373da05c089b08fcc89c468af301900117

и
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Колледж СКФУ в г. Ставрополе

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора института
перспективной инженерии,
канд. тех. наук,
доцент Порохня А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Специальность	<u>09.02.11</u>	<u>Разработка и управление программным обеспечением</u>
	код	наименование специальности
Форма обучения	<u>очная</u>	
	очная, заочная, очно-заочная	

Ставрополь 2026

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем, разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

Брынза С.Ю. преподавателем колледжа СКФУ

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «МИКРОКАПСУЛА»



Д.А. Салманова

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для проверки результатов освоения вида деятельности (ВД) проектирование и разработка информационных систем и составляющих его профессиональных и общих компетенций, образовательной программы СПО по профессии/специальности 09.02.11 «Информационные системы и программирование».

ФОС разработан на основании ФГОС, образовательной программы СПО и рабочей программы профессионального модуля (далее - ПМ).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения ПМ является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (в соответствии с рабочей программой ПМ) и сформированность профессиональных и общих компетенций.

Формой аттестации по ПМ является экзамен.

Форма проведения экзамена: выполнение заданий (защита и оценка портфолио, защита курсовой работы (проекта) и др.), которые проверяют сформированность общих и профессиональных компетенций.

2. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элемент профессионального модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.03.01 Проектирование информационных систем	диф.зачет	Устный опрос Тест по междисциплинарному курсу
МДК.03.02 Разработка кода информационных систем	диф.зачет	Устный опрос Тест по междисциплинарному курсу
МДК.03.03 Сопровождение информационных систем	экзамен	Устный опрос Тест по междисциплинарному курсу
УП 03.01 Проектирование и разработка информационных систем	диф.зачет	Защита отчета по учебной практике
ПП 03.01 Проектирование и разработка информационных систем	диф.зачет	Защита отчета по производственной практике
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	Экзамен по модулю	

3. Результаты освоения профессионального модуля

3.1. Оценка профессиональных и общих компетенций

В результате контроля и оценки по ПМ осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 3.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 3.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 3.5	Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика
ПК 3.6	Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы
ПК 3.7	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 3.8	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

4.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

4.1.1. Перечень вопросов для устного опроса

МДК. 03.01 Проектирование и дизайн информационных систем

1. Назовите принципы системного подхода к созданию ЭИС.
2. Что такое ЭИС, и ее основные элементы.

3. Структура ЭИС.
4. Какие функции выполняют система управления ЭИС.
5. Какие требования предъявляются к обработке информации
6. Системы поддержки принятия решений (СППР)
7. Информационные системы управления (ИСУ)
8. Системы обработки данных (СОД).
9. Дайте определение функциональной и обеспечивающей подсистемы.
10. Какие существуют принципы выделения функциональных подсистем.
11. Подсистема «Перспективное развитие»
12. Подсистема «Техническая подготовка производства».
13. Подсистема «Технико-экономическое планирование».
14. Подсистема «Управление реализацией и сбытом готовой продукции».
15. Подсистема «Управление основным производством»,
16. Подсистема «Управление вспомогательным производством».
17. Подсистема «управление кадрами», «бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности».
18. Подсистема «Организационное обеспечение» и «Правовое обеспечение».
19. Подсистема «Правовое обеспечение» и «Техническое обеспечение».
20. Подсистема «Программное обеспечение».
21. Подсистема «Лингвистическое обеспечение»
22. Подсистема «Математическое обеспечение»
23. Подсистема «Технологическое обеспечение»
24. Проектирование экранных форм электронных документов
25. Электронная форма документа (ЭД).
26. Видов электронных форм документов.
27. Электронная (безбумажная) технология.
28. Недостатки электронных документов.
29. Понятие информационной базы и способы ее организации
30. Понятие информационной базы
31. Классификация файлов экономической информационной системы.
32. Базовые файлы хранящихся, в информационной базе.
33. Требования организации хранения файлов в информационной базе.
34. Способы организации ИБ.
35. Требования предъявляющие к организации БД.
36. Технология проектирования ИХ
37. Идентификация проблемной области
38. Разработка концептуальной модели ИХ
39. Формализация ИХ.
40. Реализация проекта ИХ. Внедрение и опытная эксплуатация
41. Автоматизированное проектирование CASE- технологии.
42. Элементы CASE- технологии.
43. Архитектура CASE- средства.
44. Классификация CASE- технологий.
45. Функционально-ориентированное проектирование ЭИС.
46. Диаграмма функциональных спецификаций.
47. Состав и содержание операций проектирования первичных (входных) и результатных

- (выходных) документов и макетов их отображения на экране ЭВМ (экранных форм и отчетов).
48. Особенности проектирования интерфейсов пользователя.
 49. Понятие информационной базы ЭИС. Требования к информационной
 50. базе
 51. (ИБ).
 52. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС.
 53. Модели деятельности организации ("как есть" и "как должно быть").
 54. Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования.
 55. Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта.
 56. Основные понятия классификации методов типового проектирования.
 57. Параметрически – ориентированное проектирование.
 58. Модельно-ориентированное проектирование.
 59. Основные понятия экономической информации. Структура экономического показателя.
 60. Технология использования штрихового кодирования экономической информации
 61. Содержание объектно-ориентированного проектирования и программирования.
 62. Применение языка UML для объектно-ориентированного проектирования проблемной области. Диаграммы UML.
 63. CASE-средства реализующие объектно-ориентированный подход к проектированию ЭИС

МДК.03.02 Разработка кода информационных систем

1. Основы языка C++.
2. Алфавит языка.
3. Идентификаторы. Знаки пунктуации.
4. Переменные и константы.
5. Типы данных.
6. Правила описания данных различных типов в программе на C++.
7. Структура программы на C++.
8. Пример простейшей программы на C++.
9. Операции в C++.
10. Организация ввода и вывода данных на экран в C++.
11. Управление шириной вывода.
12. Стандартные функции.
13. Арифметические, функции преобразования, функции для величин порядкового типа.
14. Составной оператор.
15. Оператор условного перехода IF: полная и усеченная формы.
16. Разветвляющиеся алгоритмы.
17. Составление программ с различными формами организации циклов.
18. Введение в визуальное программирование C++. Общие сведения.
19. Базовые понятия объектно- ориентированного программирования.
20. Базовые компоненты, обеспечивающие взаимодействие программы с пользователем.
21. Форма-главный объект приложения. Свойства формы (компонент WinForm).
22. Переменные. Типы данных в C++.
23. Структура программы. Команда присваивания в C++.

24. Ввод-вывод данных. Формат выводимых данных.
25. Ввод-вывод данных. Стандартные потоки ввода и вывода. Примеры.
26. Алгоритм линейной структуры в Си++..
27. Структура IF, классификация в C++. Примеры.
28. Структура switch(выбор) и ее программирование в C++. Примеры.
29. Алгоритмы циклической итерационной структуры. Оператор цикла While в C++. Примеры использования.
30. Алгоритмы циклической итерационной структуры. Оператор цикла do... while в C++. Примеры использования.
31. Алгоритмы циклической итерационной структуры. Оператор цикла For в C++. Примеры использования.
32. Операторы break и continue в C++. Примеры использования.
33. Одномерные массивы в C++. Задание массивам первоначальных значений.
34. Операции над массивами и их совместимость. Ввод-вывод массивов в C++.
35. Случайные числа в языке программирования C++.
36. Понятие подпрограммы в C++. Описание подпрограммы.
37. Формальные и фактические параметры в C++.
38. Понятие о локальных и глобальных переменных в C++.
39. Основные математические функции в C++. Примеры.
40. Определение алгоритма. Свойства алгоритма. Формы записи алгоритмов. Примеры.
41. Запись алгоритмов блок-схемами. Основные элементы блок-схем.
42. Алгоритмы с ветвлением. Пример алгоритма.
43. Алгоритм цикла с предусловием. Пример алгоритма.
44. Алгоритм цикла с постусловием. Пример алгоритма.
45. Алгоритм цикла с управляющей переменной. Пример алгоритма.

МДК.03.03 Сопровождение информационных систем

1. Понятие «тестирования информационных систем»
2. Критерии тестирования
3. Принципы тестирования
4. Модульное тестирование.
5. Интеграционное тестирование.
6. Тестирование «белого ящика»
7. Тестирование «черного ящика»
8. Модель объектно-ориентированной программы.
9. Понятие Р-путей и ММ-путей
10. Подходы к обоснованию истинности формул и программ и их связь с тестированием.
11. Демонстрация конкретных примеров понятия отладки и тестирования.
12. Методы поиска ошибок.
13. Процедура тестирования.
14. Фазы тестирования.
15. Основные проблемы тестирования.
16. Задача выбора конечного набора тестов.
17. Требования к идеальному критерию тестирования и классы частных критериев.
18. Особенности применения структурных и функциональных критериев на базе конкретных примеров.
19. Особенности применения методик стохастического тестирования и метод оценки скорости

выявления ошибок.

20. Метрики интегральной оценки.
21. Методика интегральной оценки.
22. Графовые модели проекта.
23. Метрики оценки отестированности проекта.
24. Плоская модель проекта.
25. Иерархическая модель проекта.

Критерии оценивания

Оценка «**отлично**» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

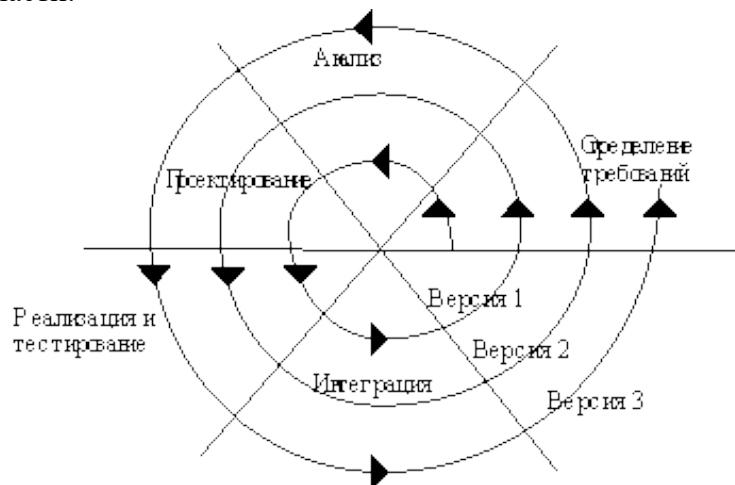
.1.2. Комплект тестовых заданий для текущего контроля

МДК. 03.01. Проектирование информационных систем.

Вариант 1

1. Верно ли утверждение, что информация обладает следующими свойствами, отражающими ее природу и особенности использования: кумулятивность, эмерджентность, неассоциативность и старение информации?
 - а) Верное утверждение
 - б) Не верное утверждение.
2. Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и ... текстовой и/или фактографической информации.
3. Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией
 - а) По масштабу;
 - б) По сфере применения;
 - в) По способу организации.
4. Системы обработки транзакций по оперативности обработки данных разделяются на пакетные информационные системы и ... информационные системы.
5. OLTP (OnLine Transaction Processing), это:
 - а) Режим оперативной обработки транзакций;

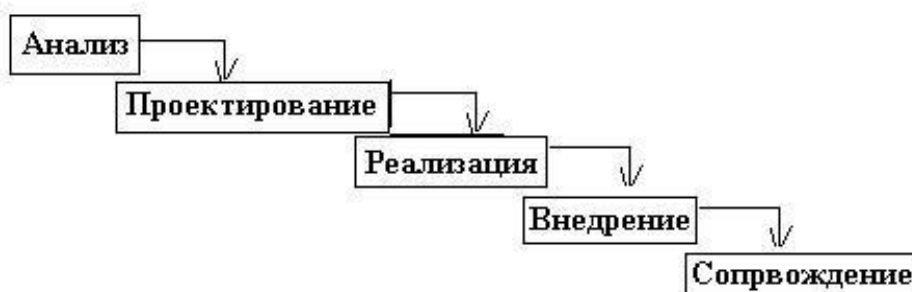
- б) Режим пакетной обработки транзакций;
 - в) Время обработки запроса пользователя.
6. Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:
- а) Системы на основе архитектуры файл – сервер;
 - б) Системы на основе архитектуры клиент – сервер;
 - в) Системы на основе многоуровневой архитектуры;
 - г) Системы на основе интернет–технологий;
 - д) Корпоративные информационные системы.
7. Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети:
- а) Одиночные;
 - б) Групповые;
 - в) Корпоративные
8. Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа:
- а) Системы поддержки принятия решений;
 - б) Информационно-справочные;
 - в) Офисные информационные системы
9. Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно- справочные системы; офисные информационные системы:
- а) По сфере применения;
 - б) По масштабу;
 - в) По способу организации
10. Выделите требования, предъявляемые к информационным системам:
- а) Гибкость;
 - б) Надежность;
 - в) Эффективность;
 - г) Безопасность
11. ... классификация состоит в том, что вся предметная область разбивается на ряд исходных рубрик — фасет — по семантическому принципу, отражающему специфику предметной области.



12. Перед вами:
- а) Спиральная модель жизненного цикла;
 - б) Сетевая модель информационной системы;
 - в) Каскадная модель жизненного цикла

Вариант 2

1. Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю документов. Поисковый характер документальных информационных систем определил еще одно их название — ...системы.
2. В ... ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ).
3. В семантически-навигационных (гипертекстовых) системах документы, помещаемые в хранилище документов, оснащаются специальными навигационными конструкциями ..., соответствующими смысловым связям между различными документами или отдельными фрагментами одного документа.
4. Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю
5. Связь, когда одна запись может быть связана только с одной другой записью называют «один к ... »
6. Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:
 - а) «один ко многим»
 - б) «один к одному»
 - в) «многие ко многим»
7. ... модель данных представляет данные в виде древовидной структуры и является реализацией логических отношений «один ко многим» (или «целое - часть»).
8. В ... базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов.
9. Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним. Отметьте неверное.
 - а) Последовательный файл;
 - б) Индексно-последовательный файл;
 - в) Графический файл;
 - г) Индексно-произвольный файл.
10. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:
 - Жизненный цикл ИС;
 - Разработка ИС;
 - Проектирование ИС.
11. Данная модель жизненного цикла ИС называется ...



- 12- это новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний.
 - а) Информация;
 - б) Информационная система;

в) Информационная технология

Ключ к тесту:

Вариант 1											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
а)	обработку	а)	оперативные	а)	д)	б)	б)	а)	а , б , в , г	фасетная	а)
Вариант 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
информационно-поисковые	фактографических	гиперссылками	документов	одному	а)	иерархическая	реляционных	в)	а)	каскадной	а)

Критерии оценивания компетенций

Оценка	Результаты выполнения задания	Отношение полученного количества баллов
«отлично»	выставляется если обучающийся выполнил	от 91 до 100
«хорошо»	выставляется если обучающийся выполнил	от 81 до 90
«удовлетворительно»	выставляется если обучающийся выполнил	от 51 до 80
«неудовлетворительно»	не выполнены условия оценки «удовлетворительно»	от 0 до 50

МДК.03.02 Разработка кода информационных систем

Вариант 1

1. Выберите правильные утверждения:

- а. если элементы класса объявлены как private, то они доступны только наследникам класса, но не внешним функциям
- б. если элементы класса объявлены как private, то они недоступны ни наследникам класса, ни внешним функциям
- в. если элементы объявлены как public, то они доступны наследникам класса, но не внешним функциям

г. если элементы объявлены как `public`, недоступные наследникам класса, и внешним функциям

2. Возможность и способ обращения производного класса к элементам базового определяется
 - а. ключами доступа: `private`, `public`, `protected` в теле производного класса
 - б. только ключом доступа `protected` в заголовке объявления производного класса
 - в. ключами доступа: `private`, `public`, `protected` в заголовке объявления производного класса
 - г. ключами доступа: `private`, `public`, `protected` в теле базового класса

3. Выберите правильные соответствия между спецификатором базового класса, ключом доступа в объявлении производного класса и правами доступа производного класса к элементам базового
 - а. ключ доступа - `public`; в базовом классе: `private`; права доступа в производном классе - `protected`
 - б. ключ доступа - любой; в базовом классе: `private`; права доступа в производном классе - нет прав
 - в. ключ доступа - `protected` или `public`; в базовом классе: `protected`; права доступа в производном классе - `protected`
 - г. ключ доступа - `private`; в базовом классе: `public`; права доступа в производном классе - `public`
 - д. ключ доступа – любой; в базовом классе: `public`; права доступа в производном классе – такие же, как ключ доступа

4. Дружественная функция - это
 - а. функция другого класса, среди аргументов которой есть элементы данного класса
 - б. функция, объявленная в классе с атрибутом `friend`, но не являющаяся членом класса;
 - в. функция, являющаяся членом класса и объявленная с атрибутом `friend`;
 - г. функция, которая в другом классе объявлена как дружественная данному

5. Выберите правильные утверждения:
 - а. одна функция может быть дружественной нескольким классам
 - б. дружественная функция не может быть обычной функцией, а только методом другого класса
 - в. дружественная функция объявляется внутри класса, к элементам которого ей нужен доступ
 - г. дружественная функция не может быть методом другого класса

Вариант 2

1. Шаблон функции - это...
 - а. определение функции, в которой типу обрабатываемых данных присвоено условное обозначение
 - б. прототип функции, в котором вместо имен параметров указан условный тип
 - в. определение функции, в котором указаны возможные варианты типов обрабатываемых параметров
 - г. определение функции, в котором в прототипе указан условный тип, а в определении указаны варианты типов обрабатываемых параметров

2. Выберите правильные утверждения:
 - а. по умолчанию члены класса имеют атрибут `private`

- б. по умолчанию члены класса имеют атрибут public;
- в. члены класса имеют доступ только к элементам public;
- г. элементы класса с атрибутом private доступны только членам класса

3. Переопределение операций имеет вид:

- а. имя_класса, ключевое слово operation, символ операции
- б. имя_класса, ключевое слово operator, символ операции, в круглых скобках могут быть указаны аргументы
- в. имя_класса, ключевое слово operator, список аргументов
- г. имя_класса, два двоеточия, ключевое слово operator, символ операции

4. Для доступа к элементам объекта используются:

- а. при обращении через имя объекта – точка, при обращении через указатель – операция «->»
- б. при обращении через имя объекта – два двоеточия, при обращении через указатель – операция «точка»
- в. при обращении через имя объекта – точка, при обращении через указатель – два двоеточия
- при обращении через имя объекта – два двоеточия, при обращении через указатель – операция «->»

5. Полиморфизм – это...

- а. средство, позволяющее использовать одно имя для обозначения действий, общих для родственных классов
- б. средство, позволяющее в одном классе использовать методы с одинаковыми именами;
- в. средство, позволяющее в одном классе использовать методы с разными именами для выполнения одинаковых действий
- г. средство, позволяющее перегружать функции для работы с разными типами или разным количеством аргументов.

Ключ к тесту:

Вариант 1				
1	2	3	4	5
б, г	в	а, в, д	б	а, в
Вариант 2				
1	2	3	4	5
а	г	б	а	а

МДК.05.03 Сопровождение информационных систем

Вариант 1

1. Когда программист может проследить последовательность выполнения команд

программы:

- при трассировке;
- при тестировании;
- при компиляции;
- при выполнении программы;
- при компоновке.

2. На каком этапе создания программы могут появиться синтаксические ошибки:

- программирование;
- проектирование;
- анализ требований;
- тестирование.

3. Тестирование бывает:

- автономное;
- инструментальное;
- визуальное;
- алгоритмическое.

4. При комплексном тестировании проверяются:

- согласованность работы отдельных частей программы;
- правильность работы отдельных частей программы;
- быстродействие программы;
- эффективность программы.

5. Чему нужно уделять больше времени, чтобы получить хорошую программу:

- тестированию;
- программированию;
- отладке;
- проектированию.

Вариант 2**1. Процесс исполнения программы с целью обнаружения ошибок:**

- тестирование;
- кодирование;
- сопровождение;
- проектирование.

2. Автономное тестирование это:

- тестирование отдельных частей программы;
- инструментальное средство отладки;
- составление блок;
- схем;
- пошаговая проверка выполнения программы.

3. Трассировка это:

- проверка пошагового выполнения программы;
- тестирование исходного кода;
- отладка модуля;
- составление блок-схемы алгоритма.

4. Локализация ошибки:

- определение места возникновения ошибки;
- определение причин ошибки;
- обнаружение причин ошибки;
- исправление ошибки.

5. Назначение тестирования:

- повышение надежности программы;
- обнаружение ошибок;
- повышение эффективности программы;
- улучшение эксплуатационных характеристик;
- приведение программы к структурированному виду.

Ключ к тесту:

Вариант 1				
1	2	3	4	5
при трассировке	программирование	автономное	согласованность работы отдельных частей программы	тестированию
Вариант 2				
1	2	3	4	5
<i>тестирование</i>	<i>тестирование отдельных частей программы</i>	<i>проверка пошагового выполнения программы</i>	<i>определение места возникновения ошибки</i>	<i>повышение надежности программы</i>

Критерии оценивания

Оценка	Результаты выполнения задания	Отношение полученного количества баллов
«отлично»	выставляется если обучающийся выполнил	от 91 до 100
«хорошо»	выставляется если обучающийся выполнил	от 81 до 90
«удовлетворительно»	выставляется если обучающийся выполнил	от 51 до 80
«неудовлетворительно»	не выполнены условия оценки «удовлетворительно»	от 0 до 50

4.1.3. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы (подготовка рефератов, докладов)

1. Классификация методов проектирования АИС.
2. Каноническая и индустриальная технология проектирования
3. Построение модели организации “как есть” и “как должно быть”.
4. Создание приложения с использованием компонента ComboBox.
5. Свойства компонента ComboBox. Реализация и ее алгоритм.
6. Модульное и интеграционное тестирование.
7. Интеграционное тестирование и его особенности для объектно-ориентированного программирования.

8. Особенности индустриального тестирования, особенности подхода к обеспечению качества программного продукта средствами тестирования.

Критерии оценивания компетенций

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации и критерии оценки

4.2.1. Перечень вопросов для промежуточной аттестации

МДК 03.01. Проектирование и дизайн информационных систем.

1. Классификация методов проектирования ИС
2. Стадии и этапы создания ИС.
3. Каноническое проектирование ИС.
4. Обследование объекта
5. Моделирование предметной области?
6. Моделирование потоков данных (DFD)?
7. Моделирование данных (ERD)?
8. Перечислите этапы и стадии жизненного цикла АИС
9. Перечислите модели жизненного цикла АИС
10. Вспомогательные и организационные процессы
11. Каскадная модель жизненного цикла. Характеристика.
12. Преимущества и недостатки каскадной модели жизненного цикла
13. Основные этапы разработки каскадной модели жизненного цикла.
14. Итерационная модель жизненного цикла.
15. Достоинства и недостатки итерационной модели жизненного цикла.
16. Спиральная модель жизненного цикла информационной системы. Итерации.
17. Преимущества и недостатки спиральной модели жизненного цикла.
18. Стадии и этапы развития ИС
19. Этапы анализа предметной области.
20. Методологии реорганизации деятельности предприятия.
21. Построение модели организации “как есть” и модели “как должно быть”.
22. Сущность функционального подхода к моделированию бизнес процессов
23. Спецификация функциональных требований к ИС.
24. Сущность структурного подхода к разработке АИС.
25. CASE-средство Ramus educational.

26. Пакет для создания диаграмм Microsoft Visio.
27. Стадии и этапы создания автоматизированных систем.
28. Виды и наименование проектных документов.
29. Состав и содержание технического задания.
30. Правила оформления технического задания.
31. Разработка рабочей документации на систему и её части.
32. Разработка и адаптация программ.
33. Документирование кода программного продукта. Основные правила оформления.
34. Текст программы, пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению.

МДК 03.02. Разработка кода информационных систем

1. Основы языка C++.
2. Алфавит языка.
3. Идентификаторы. Знаки пунктуации.
4. Переменные и константы.
5. Типы данных.
6. Правила описания данных различных типов в программе на C++.
7. Структура программы на C++.
8. Пример простейшей программы на C++.
9. Операции в C++.
10. Организация ввода и вывода данных на экран в C++.
11. Управление шириной вывода.
12. Стандартные функции.
13. Арифметические, функции преобразования, функции для величин порядкового типа.
14. Составной оператор.
15. Оператор условного перехода IF: полная и усеченная формы.
16. Разветвляющиеся алгоритмы.
17. Составление программ с различными формами организации циклов.
18. Введение в визуальное программирование C++. Общие сведения.
19. Базовые понятия объектно- ориентированного программирования.
20. Базовые компоненты, обеспечивающие взаимодействие программы с пользователем.
21. Форма-главный объект приложения. Свойства формы (компонент WinForm).
22. Создание приложения по реализации линейного алгоритма.
23. Использование компонентов для ввода и вывода информации на форму.
24. Организация проверки входных данных на достоверность в программе.
25. Обработка исключений в приложении. Обработка функциональных клавиш в приложении.
26. Работа с кнопками, использование переключателей, флажков. Использование компонента RadioButton, свойства.
27. Работа с кнопками, использование переключателей, флажков. Использование компонентов CheckBox, свойства.
28. Работа с кнопками, использование переключателей, флажков.
29. Использование компонентов GroupBox, свойства.
30. Отображение картинки в приложении – компонент PictureBox и его свойства
31. Создание приложения с использованием переключателей, флажков для решения нескольких задач путём механизма выбора.

32. Работа с компонентом ComboBox, представляющего собой комбинацию поля редактирования и списка выбора.
33. Создание приложения с использованием компонента ComboBox.
34. Работа с компонентом ListBox, представляющего собой список выбора.
35. Свойства компонента ListBox.
36. Компонент диалогового окна Обзор папок - FolderBrowserDialog.

МДК 03.03. Сопровождение информационных систем

1. Подходы к обоснованию истинности формул и программ и их связь с тестированием.
2. Демонстрация конкретных примеров понятия отладки и тестирования.
3. Методы поиска ошибок.
4. Процедура тестирования.
5. Фазы тестирования.
6. Основные проблемы тестирования.
7. Задача выбора конечного набора тестов.
8. Требования к идеальному критерию тестирования и классы частных критериев.
9. Особенности применения структурных и функциональных критериев на базе конкретных примеров.
10. Особенности применения методик стохастического тестирования и метод оценки скорости выявления ошибок.
11. Метрики интегральной оценки.
12. Методика интегральной оценки.
13. Графовые модели проекта.
14. Метрики оценки оттестированности проекта.
15. Плоская модель проекта.
16. Иерархическая модель проекта
17. Модульное тестирование
18. Интеграционное тестирование
19. Динамические методы при структурном подходе.
20. Статические при структурном подходе.
21. Подходы монолитного, инкрементального, нисходящего и восходящего тестирования.
22. Особенности интеграционного тестирования в процедурном программировании.
23. Модель объектно-ориентированной программы, использующей понятие Р- путей.
24. Модель объектно-ориентированной программы, использующей понятие ММ-путей.
25. Оценки сложности тестирования объектно-ориентированной программы
26. Пример интеграционного тестирования.
27. Системное тестирование.
28. Регрессионное тестирование.
29. Комбинирование различных уровней тестирования.
30. Документирование индустриального тестирования.
31. Оценка индустриального тестирования.
32. Цели, задачи и виды регрессионного тестирования.
33. Необходимые и достаточные условия применения методов выборочного регрессионного тестирования.
34. Классификация методов выборочного регрессионного тестирования и самих тестов при отборе. Возможности повторного использования тестов.
35. Структура инструментальной системы автоматизации тестирования. Издержки и эффективность различных методов тестирования.
36. Использование MS Visio для генерации MPR-файлов.
37. Особенности индустриального тестирования.

38. Пример и методика выбора критериев качества тестирования.
39. Фазы процесса тестирования и шаги тестового цикла, применяемые в индустриальном тестировании.
40. Тестовый план
41. Планируемые типы тестирования для различных частей продукта или для проверки различных характеристик продукта.

Критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

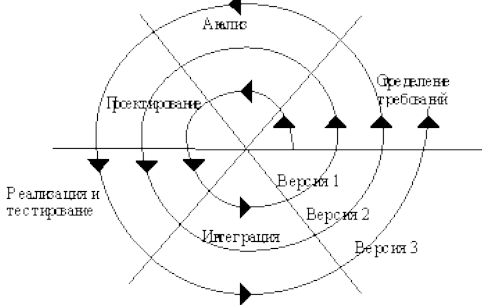
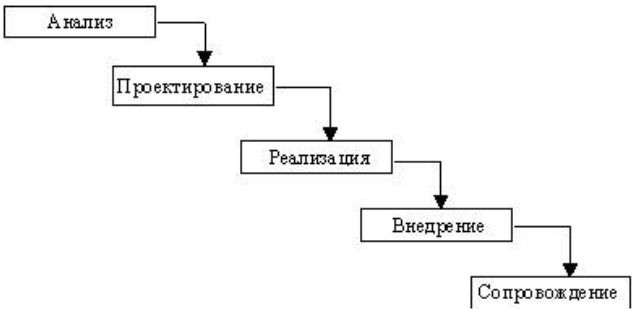
4.2.2. Комплект тестовых заданий для промежуточного контроля

МДК 03.01. Проектирование информационных систем

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ
1.	Верно ли утверждение, что информация обладает следующими свойствами, отражающими ее природу и особенности использования: кумулятивность, эмерджентность, неассоциативность, и старение информации. - Верное утверждение; - Не верное утверждение.	+: верное утверждение
2.	Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и ... текстовой и/или фактографической информации.	+: обработку
3.	Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией - По масштабу; - По сфере применения; - По способу организации.	+: по масштабу
4.	Системы обработки транзакций по оперативности обработки данных разделяются на пакетные	+: оперативные

	информационные системы и ... информационные системы.	
5.	OLTP (OnLine Transaction Processing), это: - Режим оперативной обработки транзакций; - Режим пакетной обработки транзакций; - Время обработки запроса пользователя.	+: Режим оперативной обработки транзакций
6.	Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов: - Системы на основе архитектуры файл-сервер; - Системы на основе архитектуры клиент-сервер; - Системы на основе многоуровневой архитектуры; - Системы на основе интернет-технологий; - Корпоративные информационные системы.	+: Корпоративные информационные системы
7.	Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети: - Одиночные; - Групповые; - Корпоративные	+: Групповые
8.	Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа: - Системы поддержки принятия решений; - Информационно-справочные; - Офисные информационные системы	+: Информационно-справочные
9.	Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы: - По сфере применения; - По масштабу; - По способу организации	+: По сфере применения
10.	Выделите требования, предъявляемые к информационным системам: - Гибкость; - Надежность; - Эффективность; - Безопасность	+: - Гибкость; - Надежность; - Эффективность - Безопасность
11.	Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю документов. Поисковый характер документальных информационных систем определил еще одно их название - ...системы	+: информационно-поисковые
12.	В ... ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная	+: фактографических

	идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ).	
13.	В семантически-навигационных (гипертекстовых) системах документы, помещаемые в хранилище документов, оснащаются специаль-ными навигационными конструкциями ... , соответствующими смысловым связям между различными документами или отдельными фрагментами одного документа.	+ : гиперссылками
14.	Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю	+ : документов
15.	Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют: - один к одному - один ко многим - многие ко многим”	+ : многие ко многим
16.	Связь, когда одна запись может быть связана только с одной другой записью называют «один к ... »	+ : одному
17.	Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют: - “один ко многим” - “один к одному” - “многие ко многим”	+ : один ко многим
18.	... модель данных представляет данные в виде древовидной структуры и является реализацией логических отношений “один ко многим” (или “целое - часть”).	+ : Иерархическая
19.	В ... базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов.	+ : реляционных
20.	Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним. Отметьте ненужное: - Последовательный файл - Индексно-последовательный файл - Графический файл - Индексно-произвольный файл	+ : Графический файл
21.	... ИПЯ — система знаков, используемых для записи слов и выражений ИПЯ.	+ : алфавит
22.	... классификация состоит в том, что вся предметная область разбивается на ряд исходных рубрик — фасет — по семантическому принципу, отражающему специфику предметной области.	+ : фасетная

23.	... - это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых означает завершение ..., а также с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов, организационной структуре.	+: проект
24.	Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации: - Жизненный цикл ИС; - Разработка ИС; - Проектирование ИС	+: Жизненный цикл ИС
25.	Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз. Разместите фазы по порядку: - фаза анализа и планирования требований; - фаза проектирования; - фаза построения; - фаза внедрения;	+: - фаза анализа и планирования требований; - фаза проектирования; - фаза построения; - фаза внедрения.
26.	На рисунке представлена:  - Спиральная модель жизненного цикла; - Сетевая модель информационной системы; - Каскадная модель жизненного цикла	+: Спиральная модель жизненного цикла
27.	Данная модель жизненного цикла ИС называется ... 	+: каскадной
28.	Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:	+: один ко многим

	- один ко многим - один к одному - многие ко многим	
29.	Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним. Отметьте не нужное: - Последовательный файл - Индексно-последовательный файл - Графический файл - Индексно-произвольный файл	+: Графический файл
30.	 — это новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний. - Информация; - Информационная система; - Информационная технология	+: информация

МДК 03.02. Разработка кода информационных систем

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ		
31.	Признак классификации информации- это ... – объединение части объектов классификации по одному или нескольким свойствам – свойство объекта, позволяющее установить его сходство или различие с другими объектами	+: - свойство объекта, позволяющее установить его сходство или различие с другими объектами		
32.	Предметной областью называют ... – любой элемент реального мира – совокупность элементов, информация о которых хранится и обрабатывается экономической информационной системой – описание структуры единиц информации, хранящихся в базе данных экономической информационной системы	+: - совокупность элементов, информация о которых хранится и обрабатывается экономической информационной системой		
33.	Соответствие между частью документа и зоной расположения данных <table><tr><td>1. заголовочная часть</td><td>а) название объекта и документа, имена и значения постоянных реквизитов</td></tr></table>	1. заголовочная часть	а) название объекта и документа, имена и значения постоянных реквизитов	+: 1 – а, 2 – б, 3 – в.
1. заголовочная часть	а) название объекта и документа, имена и значения постоянных реквизитов			

	2. содержательная часть 3. оформляющая часть	б) наименование строк, граф и их значения в) подписи ответственных лиц, печати		
34.	- это присвоение обозначения объектам классификации и классификационным группировкам			+: кодирование
35.	Система ... - это совокупность правил обозначения объектов классификации и классификационных группировок			+: кодирования
36.	Общесистемные проектные решения для экономической информационной системы (ЭИС) - это ... – уточнение организационной структуры предприятия – определение состава автоматизируемых задач в подсистемах – разработка "Постановок задач" – разработка структуры программного обеспечения – разработка проектно-сметной документации – разработка документации "Технического проекта ЭИС"			+: - уточнение организационной структуры предприятия - определение состава автоматизируемых задач в подсистемах - разработка проектно-сметной документации - разработка документации "Технического проекта ЭИС"
37.	Общесистемные проектные решения для экономической информационной системы (ЭИС) - это ... – определение состава функциональных подсистем – проектирование классификаторов – проектирование системы документации – проектирование базы данных – разработка "Плана подготовки предприятия к внедрению проекта ЭИС"			+: - определение состава функциональных подсистем, - разработка "Плана подготовки предприятия к внедрению проекта ЭИС"
38.	На этапе "Рабочее проектирование" на уровне руководителя темы в технологическую сеть создания экономической информационной системы (ЭИС) входят такие технологические операции, как разработка ... обеспечения ЭИС – технического – документации правового			+: - документации правового - документации программного

	– математического – логического – документации программного	
39.	На этапе "Рабочее проектирование" на уровне руководителя темы в технологическую сеть создания экономической информационной системы (ЭИС) входят такие технологические операции, как разработка ... обеспечения ЭИС – технического – технологического – информационного – организационного – логического	+: - технологического - организационного
40.	При системном подходе к проектированию экономической информационной системы (ЭИС) проектировщики используют ... метод организации сбора материалов обследования ЭИС – системный – параллельный – бригадный – индивидуальный – пакетный	+: - параллельный, - бригадный
41.	При системном обследовании предприятия руководителю бригады из вопросов, входящих в состав "Программы обследования", необходимо изучить такие вопросы, как ... – цель функционирования предприятия – цель функционирования подразделений – состав функций, выполняемых в подразделении – состав документации подразделения – состав используемой техники – организационная структура подразделения	+: - цель функционирования подразделений - состав функций, выполняемых в подразделении - организационная структура подразделения
42.	При системном обследовании предприятия руководителю проекта из вопросов, входящих в состав "Программы обследования", необходимо изучить такие вопросы, как ... – цель функционирования предприятия – организационная структура предприятия – цель функционирования подразделений – организационная структура подразделения – состав функций, выполняемых в подразделении – состав документации подразделения	+: - цель функционирования предприятия - организационная структура предприятия
43.	При системном обследовании предприятия проектировщику-члену бригады из вопросов, входящих в состав "Программы обследования", необходимо изучить такие вопросы, как ... – цель функционирования предприятия	+: - состав функций, выполняемых в подразделении специалистами

	– цель функционирования подразделений – состав функций, выполняемых в подразделении специалистами – состав используемой техники при выполнении функций – объемы информационных потоков при решении задач	- состав используемой техники при выполнении функций - объемы информационных потоков при решении задач
44.	При системном обследовании предприятия проектировщику-члену бригады из вопросов, входящих в состав "Программы обследования", необходимо изучить такие вопросы, как ... – организационная структура предприятия – организационная структура подразделения – состав документации подразделения – состав показателей и методов их расчета – трудоемкость обработки данных	+: - состав документации подразделения - состав показателей и методов их расчета - трудоемкость обработки данных
45.	Для разработки классификатора деталей, которые входят в состав изделий А, В, С, ...; причем каждое изделие содержит по 100 узлов и в каждый узел входит до 1000 деталей, можно использовать ... систему классификации и кодирования – фасетную – порядковую – серийную – иерархическую – разрядную – комбинированную	+: - иерархическую - разрядную - комбинированную
46.	Для разработки классификатора учебных групп всех факультетов института можно использовать ... систему классификации и кодирования – иерархическую – разрядную – фасетную – комбинированную	+: - иерархическую - разрядную - комбинированную
47.	Для разработки классификатора "Информация по кадрам", необходимого для решения задач в подсистеме "Кадры", можно использовать ... систему классификации и кодирования – иерархическую – фасетную – серийную – дескрипторную – пакетную	+: - иерархическую - фасетную

48.	Для разработки классификатора "Информация по кадрам", необходимого для решения задач в подсистеме "Кадры", можно использовать ... систему классификации и кодирования – разрядную – комбинированную – порядковую – линейную – индексную	+: - разрядную - комбинированную
49.	Реквизиты, входящие в состав структуры документа, могут быть ... – признаками – постоянными – однозначными – записями – ключами	+: - признаками - постоянными - однозначными
50.	Реквизиты, входящие в состав структуры документа, могут быть ... – основаниями – переменными – многозначными – нормами – логинами	+: - основаниями - переменными - многозначными
51.	Документы в процессе их проектирования подвергаются процедуре ... – нормализации – формализации – унификации – стандартизации	+: - унификации
52.	Неверно, что в состав технологической сети проектирования системы документации в ЭИС входит ... – разработка технического задания на проектирование системы документации – разработка макетов расположения реквизитов на машинном носителе – проектирование новых форм документов – внедрение системы документации – унификация всех форм документов – разработка системы ведения документации	+: - разработка макетов расположения реквизитов на машинном носителе
53.	Форма построения документов может быть ... – линейной – анкетной – сетевой – пакетной	+: - линейной - анкетной

	– дескрипторной	
54.	Типовые операции актуализации файлов с условно-постоянной и переменной информацией в информационной базе (ИБ) - это ... – прием, контроль и регистрация первичной информации – получение первичной информации – ввод первичной информации в ЭВМ – ввод "извещений" в ЭВМ и создание файла изменений – сортировка файла изменений – ввод основного файла и его актуализация	+: - ввод "извещений" в ЭВМ и создание файла изменений - сортировка файла изменений - ввод основного файла и его актуализация
55.	Методы семантического контроля, используемые при вводе данных в ПЭВМ и их загрузке в информационную базу (ИБ), - это метод ... – верификации – подсчета контрольных сумм – логического контроля – контроля по диапазону значений – стандартизации	+: - подсчета контрольных сумм - логического контроля - контроля по диапазону значений
56.	Методы семантического контроля, используемые при вводе данных в ПЭВМ и их загрузке в информационную базу (ИБ), - это метод ... – создания двойного массива – контроля по модулю – балансовый – контроля по шаблону – контроля по конкретному значению	+: - контроля по модулю - балансовый - контроля по конкретному значению
57.	Методы синтаксического контроля, используемые при вводе данных в ПЭВМ и их загрузке в информационную базу, - это метод ... – контроля по модулю – логического контроля – балансовый – контроля по шаблону – контроля по диапазону значений – контроля по конкретному значению	+: - контроля по шаблону
58.	Критерием выбора алгоритмического языка при проектировании программного обеспечения задачи является ... – синтаксическая и семантическая ясность языка – время написания программы – объем памяти, занимаемой разработанной программой – совместимость с другими языками – возможность управления файлами – решение заказчика проекта	+: - синтаксическая и семантическая ясность языка - время написания программы - объем памяти, занимаемой разработанной программой

		- совместимость с другими языками - возможность управления файлами
59.	Типовые операции обработки данных на основном этапе, выполняемые в пакетном режиме, - это ... – сбор первичной информации – ввод файлов с переменной информацией – ввод файлов с нормативно-расценочной информацией – ввод справочной информацией – печать сводки с результатной информацией – контроль и анализ результатной сводки	+: - ввод файлов с переменной информацией - ввод файлов с нормативно-расценочной информацией - ввод справочной информацией - печать сводки с результатной информацией
60.	Типовые операции обработки данных в пакетном режиме, выполняемые на основном этапе, - это ... + редактирование файлов с результатной информацией для вывода на печать – подготовка сводки и передача пользователю – загрузка информации в информационную базу + сортировка файлов с переменной информацией по ключевому признаку + обработка файлов с переменной информацией и получение файлов с результатной информацией	+: - редактирование файлов с результатной информацией для вывода на печать - сортировка файлов с переменной информацией по ключевому признаку - обработка файлов с переменной информацией и получение файлов с результатной информацией

МДК 03.03 Сопровождение информационных систем

1.	Расположите стадии разработки программного обеспечения по возрастанию стоимости исправления ошибок 1: планирование 2: проектирование 3: кодирование 4: тестирование 5: сопровождение	+: 1: планирование 2: проектирование 3: тестирование 4: сопровождение 5: кодирование
----	--	---

2.	Стоимость стадии тестирования программного средства в стоимости всего жизненного цикла программного средства составляет примерно ... %. – 85 – 15 – 50 – 25 – 5	+: 15
3.	Для программного обеспечения, находящегося в коммерческой эксплуатации, наиболее дорогими являются ошибки, допущенные на стадии: – кодирования – проектирования – тестирования – документирования	+: - проектирования
4.	Проверку возможностей системы, определенных в спецификации, ее реакцию на те или иные ситуации называют ... тестированием. – регрессионным – функциональным – нагрузочным – аппаратным – стрессовым	+: - функциональным
5.	Проверку полноты функций новой системы, реализуемых в предыдущей версии программного продукта называют ... тестированием. – стрессовым – функциональным – нагрузочным – аппаратным – регрессионным	+: регрессионным
6.	Проверку функционирования системы в условиях агрессивного воздействия внешней среды на программное средство называют ... тестированием. – стрессовым – функциональным – нагрузочным – аппаратным – регрессионным	+: - стрессовым
7.	Эталонная база данных, как правило, предназначена для ... – автоматического тестирования – тестирования отчетности и автоматического тестирования – составления методик тестирования – демонстрации новых возможностей продукта	+: - тестирования отчетности и автоматического тестирования

8.	Поиск ошибок инициализации и завершения осуществляется при ... – структурном тестировании – функциональном тестировании – при структурном и иногда функциональном тестировании – проектировании (т.е. при тестировании данная категория ошибок не обнаруживается)	+: - функциональном тестировании
9.	Тестированию модулей не подвергаются ... – внутренние структуры данных – пути обработки ошибок – интерфейсы модулей – внешние структуры данных	+: - внешние структуры данных
10.	Драйвер тестирования - это ... – заглушка, замещающая вызываемый модуль при тестировании – автономная система, реализующая правильный поток управления при ошибочных вычислениях и корректирующая неправильные сравнения на этапе создания дополнительных средств тестирования – управляющая программа, принимающая исходные данные и ожидаемые результаты тестовых вариантов, запускающая в работу тестируемый модуль, получающая реальные результаты и формирующая донесение о тестировании – программа, созданная разработчиком в целях упрощения тестирования программного средства в целом на этапе компиляции	+: - управляющая программа, принимающая исходные данные и ожидаемые результаты тестовых вариантов, запускающая в работу тестируемый модуль, получающая реальные результаты и формирующая донесение о тестировании
11.	Процесс модификации существующего программного средства (ПС), обусловленный необходимостью устранения выявленных в нем ошибок, - это ... ПС – испытание – конфигурационное управление – сопровождение – сертификация	+: - сопровождение
12.	Один из аспектов формальной цели сертификации программного средства (ПС) - это ... – обеспечение высоких потребительских свойств – повышение эффективности затрат – контроль качества – точность эталонных данных	+: - точность эталонных данных
13.	Весь комплекс работ по поддержке программного средства (ПС) в состоянии, соответствующем условиям постоянно меняющейся среды функционирования, называют ... ПС. – управлением конфигурации – сопровождением	+: - сопровождением

	– испытанием – проектированием	
14.	Для управления модификацией и выпуском версий программного средства (ПС) применяются административные и технические процедуры в процессе ... ПС. – конфигурационного управления – сопровождения – сертификации – испытания	+: - конфигурационного управления
15.	К функциональной пригодности программного средства (ПС) относят ... – корректность работы – разнообразие выполняемых функций – защищенность ПС от сбоев и несанкционированных действий, способность к взаимодействию – функциональная корректность, способность к взаимодействию, мобильность	+: - функциональная корректность, способность к взаимодействию, мобильность
16.	Критерии удобства использования программного средства - это ... – понятность и обучаемость – простота использования – комфортность эксплуатации – небольшая длительность проектирования	+: - понятность и обучаемость - простота использования - комфортность эксплуатации
17.	Для измерения показателей качества программного средства (ПС) применяют ... метрики и шкалы – интервальные – порядковые – числовые – номинальные	+: - интервальные - порядковые - номинальные
18.	Функциональные показатели качества базы данных (БД) - это ... – полнота накопленных описаний объекта – организация взаимосвязи элементов – тип БД и его программная реализация – достоверность и идентичность данных – актуальность данных	+: - полнота накопленных описаний объекта - достоверность и идентичность данных - актуальность данных
19.	Конструктивные показатели качества базы данных (БД) - это ... – объем и оперативность БД – динамичность – тип БД и его программная реализация – глубина ретроспективы – периодичность	+: - объем и оперативность БД - глубина ретроспективы - периодичность

20.	Порядковая шкала измерения показателей качества программного средства ... – характеризуется относительными величинами или реально измеряемыми физическими показателями – позволяет ранжировать некоторые характеристики путём сравнения с опорными значениями – характеризует только наличие рассматриваемого признака у объекта, без учёта градации по нему	+: - позволяет ранжировать некоторые характеристики путём сравнения с опорными значениями
21.	Интервальная шкала измерения показателей качества программного средства ... – характеризуется относительными величинами или реально измеряемыми физическими показателями – позволяет ранжировать некоторые характеристики путём сравнения с опорными значениями – характеризует только наличие рассматриваемого признака у объекта, без учёта градации по нему	+: - характеризуется относительными величинами или реально измеряемыми физическими показателями
22.	Номинальная шкала измерения показателей качества программного средства ... – характеризуется относительными величинами или реально измеряемыми физическими показателями – позволяет ранжировать некоторые характеристики путём сравнения с опорными значениями – характеризует только наличие рассматриваемого признака у объекта, без учёта градации по нему	+: - характеризует только наличие рассматриваемого признака у объекта, без учёта градации по нему
23.	Компоненты корректности программного средства (ПС) - это корректность ... + исходных текстов программ + программных модулей + данных + групп и комплексов программ постановки задачи, подлежащей решению	+: - исходных текстов программ - программных модулей - данных - групп и комплексов программ
24.	Оценка функциональной корректности программных модулей является ... – детерминированной – стохастической – структурированной	+: - детерминированной - стохастической
25.	Функциональная корректность данных связана с ... – корректностью функционирования данных – конкретизацией данных в процессе исполнения программ – сложностью тестируемого модуля	+: - конкретизацией данных в процессе исполнения программ
26.	Структурная корректность модулей заключается в соответствии структуры модулей правилам ... – структурного программирования – оформления и внутреннего построения	+: - структурного программирования - оформления и внутреннего построения

	– конкретизации данных	
27.	Корректность программных модулей - это ... – соответствие структуры модулей правилам модульного программирования и конкретным правилам построения и оформления – правильность работы каждого отдельного модуля – соответствие модуля правилам объектно-ориентированного программирования	+: - соответствие структуры модулей правилам модульного программирования и конкретным правилам построения и оформления
28.	Корректностью обработки исходных данных и полученных результатов определяется ... – функциональная корректность модулей – структурная корректность модулей – корректность конкретных значений – динамическая корректность программных модулей	+: - функциональная корректность модулей
29.	Высказывание "корректность определяется правилами структурирования и упорядочивания" относится к корректности ... – программных модулей – данных – групп и комплексов программ – тестов программ	+: - данных
30.	В процессе стохастического тестирования определяется ... – полнота исходных данных, корректность обработки результатов, корректность сравнения с эталонами – полнота выполнения функций, корректность использования ресурсов ЭВМ, надёжность функционирования – контроль полноты проверок, корректность корректировок, корректность сравнения с эталонами	+: - полнота исходных данных, корректность обработки результатов, корректность сравнения с эталонами

Критерии оценивания

Оценка	Результаты выполнения задания	Отношение полученного количества баллов
«отлично»	выставляется если обучающийся выполнил	от 91 до 100
«хорошо»	выставляется если обучающийся выполнил	от 81 до 90
«удовлетворительно»	выставляется если обучающийся выполнил	от 51 до 80
«неудовлетворительно»	не выполнены условия оценки «удовлетворительно»	от 0 до 50

5. Фонд оценочных средств для экзамена (квалификационного)

1. Паспорт

Назначение: ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля (*индекс и наименование ПМ*) по специальности (*код и наименование специальности*)

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 3.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 3.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 3.5	Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика
ПК 3.6	Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы
ПК 3.7	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 3.8	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

2. Задание для экзаменуемого.

Тестирование проводится по 1, 2 и 3 модулю. Для обеспечения стандартизации процедуры проведения тестирования особое внимание следует уделить строгому соблюдению следующих правил:

Во время тестирования учащемуся запрещается:

- пользоваться учебниками, справочниками, «шпаргалками», сотовым телефоном, карманным компьютером, коммуникатором и прочими электронными средствами;
- подключать к компьютеру какие-либо электронные устройства, в том числе съемные диски и другие устройства хранения информации;
- изменять настройки компьютера; - пользоваться Интернетом, пользоваться какими-либо локальными или глобальными сетевыми ресурсами, подключаться к удаленному рабочему столу;
- обмениваться sms-сообщениями, бумажными записками, средствами Skype, MailRu-Agent и пр.; - разговаривать по мобильному телефону;
- отвлекать окружающих от тестирования, громко разговаривать, нецензурно выражаться.
- нарушать график (расписание) тестирования: опаздывать, изменять дату, время и место тестирования.

Учащийся во время тестирования имеет право:

- Использовать во время тестирования для расчетов чистые листы бумаги, ручку (карандаш). Завершить сеанс тестирования раньше отведенного времени.
- Попросить при необходимости у организатора-дежурного (зав. лабораторией) более детальных разъяснений по процедуре компьютерного тестирования.
- Сообщить дежурному (зав. лабораторией) и преподавателю об обнаружении в тестах ошибок. Узнать о том, как может повлиять обнаруженный факт ошибок на его окончательный результат.
- Знать критерий оценки знаний, порядок выставления итоговой оценки в зачетноэкзаменационную ведомость преподавателем, порядок повторного тестирования (пересдачи), в случае неудовлетворительного результата.

МДК 03.01 Проектирование информационных систем

Номер задания	Содержание вопроса	Компетенция
1.	Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз. Разместите фазы по порядку: - фаза анализа и планирования требований; - фаза проектирования; - фаза построения; - фаза внедрения;	ПК 3.1, ОК 02
2.	... - это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых означает завершение ..., а также с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов, организационной структуре.	ПК 3.1
3	Выделите требования, предъявляемые к информационным системам: - Гибкость; - Надежность; - Эффективность; - Безопасность	ПК 3.5, ОК 04

4.	Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов: - Системы на основе архитектуры файл-сервер; - Системы на основе архитектуры клиент-сервер; - Системы на основе многоуровневой архитектуры; - Системы на основе интернет-технологий; - Корпоративные информационные системы.	ПК 3.3
5.	Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и ... текстовой и/или фактографической информации.	ПК 3.3, ПК 3.8
6.	OLTP (OnLine Transaction Processing), это: - Режим оперативной обработки транзакций; - Режим пакетной обработки транзакций; - Время обработки запроса пользователя.	
7.	В ... ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ).	ПК 3.1, ОК 02
8.	Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним. Отметьте ненужное: - Последовательный файл - Индексно-последовательный файл - Графический файл - Индексно-произвольный файл	ПК 3.1, ПК 3.2
9.	... ИПЯ — система знаков, используемых для записи слов и выражений ИПЯ.	ПК 3.1
10.	Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют: - один ко многим - один к одному - многие ко многим	ПК 3.1, ПК 3.8
11.	 — это новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний. - Информация; - Информационная система; - Информационная технология	ПК 3.2, ПК 3.3
12.	Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации: - Жизненный цикл ИС; - Разработка ИС;	ПК 3.5, ОК 01

	- Проектирование ИС	
13	Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа: - Системы поддержки принятия решений; - Информационно-справочные; - Офисные информационные системы	ПК 3.2, ПК 3.3
14	Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети: – Одиночные; – Групповые; – Корпоративные	ПК 3.2, ПК 3.3
15	Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией – По масштабу; – По сфере применения; – По способу организации.	ПК 3.1

МДК 03.02 Разработка кода информационных систем

Номер задания	Содержание вопроса	Компетенция
1.	Типовые операции обработки данных на основном этапе, выполняемые в пакетном режиме, - это ... – сбор первичной информации – ввод файлов с переменной информацией – ввод файлов с нормативно-расценочной информацией – ввод справочной информацией – печать сводки с результатной информацией – контроль и анализ результатной сводки	ПК 3.1, ПК 3.8, ОК 01
2.	Форма построения документов может быть ... – линейной – анкетной – сетевой – пакетной – дескрипторной	ПК 3.2, ПК 3.7
3	Для разработки классификатора "Информация по кадрам", необходимого для решения задач в подсистеме "Кадры", можно использовать ... систему классификации и кодирования – иерархическую – фасетную – серийную – дескрипторную – пакетную	ПК 3.5, ОК 02

4.	При системном подходе к проектированию экономической информационной системы (ЭИС) проектировщики используют ... метод организации сбора материалов обследования ЭИС – системный – параллельный – бригадный – индивидуальный – пакетный	ПК 3.1, ПК 3.8
5.	Общесистемные проектные решения для экономической информационной системы (ЭИС) - это ... – уточнение организационной структуры предприятия – определение состава автоматизируемых задач в подсистемах – разработка "Постановок задач" – разработка структуры программного обеспечения – разработка проектно-сметной документации – разработка документации "Технического проекта ЭИС"	ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.2, ПК 3.8
6.	Признак классификации информации- это ... – объединение части объектов классификации по одному или нескольким свойствам – свойство объекта, позволяющее установить его сходство или различие с другими объектами	ПК 3.1, ОК 02
7.	Предметной областью называют ... – любой элемент реального мира – совокупность элементов, информация о которых хранится и обрабатывается экономической информационной системой – описание структуры единиц информации, хранящихся в базе данных экономической информационной системы	ПК 3.7
8.	- это присвоение обозначения объектам классификации и классификационным группировкам	ПК 3.3
9.	На этапе "Рабочее проектирование" на уровне руководителя темы в технологическую сеть создания экономической информационной системы (ЭИС) входят такие технологические операции, как разработка ... обеспечения ЭИС – технического – технологического – информационного – организационного – логического	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03
10.	Для разработки классификатора учебных групп всех факультетов института можно использовать ... систему классификации и кодирования – иерархическую – разрядную	ПК 3.4, ОК 04

	– фасетную – комбинированную	
11.	Реквизиты, входящие в состав структуры документа, могут быть ... – признаками – постоянными – однозначными – записями – ключами	ПК 3.7
12	Документы в процессе их проектирования подвергаются процедуре ... – нормализации – формализации – унификации – стандартизации	ПК 3.2
13	Типовые операции актуализации файлов с условно-постоянной и переменной информацией в информационной базе (ИБ) - это ... – прием, контроль и регистрация первичной информации – получение первичной информации – ввод первичной информации в ЭВМ – ввод "извещений" в ЭВМ и создание файла изменений – сортировка файла изменений – ввод основного файла и его актуализация	ПК 3.6
14	Методы семантического контроля, используемые при вводе данных в ПЭВМ и их загрузке в информационную базу (ИБ), - это метод ... – создания двойного массива – контроля по модулю – балансовый – контроля по шаблону – контроля по конкретному значению	ПК 3.3
15	Критерием выбора алгоритмического языка при проектировании программного обеспечения задачи является ... – синтаксическая и семантическая ясность языка – время написания программы – объем памяти, занимаемой разработанной программой – совместимость с другими языками – возможность управления файлами – решение заказчика проекта	ПК 3.2 ОК 01

МДК 03.03 Сопровождение информационных систем

Номер задания	Содержание вопроса	Компетенция
1.	Для программного обеспечения, находящегося в коммерческой эксплуатации, наиболее дорогими являются ошибки, допущенные на стадии: – кодирования – проектирования – тестирования – документирования	ПК 3.5
2.	Проверку возможностей системы, определенных в спецификации, ее реакцию на те или иные ситуации называют ... тестированием. – регрессионным – функциональным – нагрузочным – аппаратным – стрессовым	ПК 3.6
3	Проверку функционирования системы в условиях агрессивного воздействия внешней среды на программное средство называют ... тестированием. – стрессовым – функциональным – нагрузочным – аппаратным – регрессионным	ПК 3.8
4.	Поиск ошибок инициализации и завершения осуществляется при ... – структурном тестировании – функциональном тестировании – при структурном и иногда функциональном тестировании – проектировании (т.е. при тестировании данная категория ошибок не обнаруживается)	ПК 3.6 ОК 02
5.	Тестированию модулей не подвергаются ... – внутренние структуры данных – пути обработки ошибок – интерфейсы модулей – внешние структуры данных	ПК 3.6
6.	Процесс модификации существующего программного средства (ПС), обусловленный необходимостью устранения выявленных в нем ошибок, - это ... ПС – испытание – конфигурационное управление – сопровождение – сертификация	ПК 3.1 ПК 3.6

7.	Один из аспектов формальной цели сертификации программного средства (ПС) - это ... – обеспечение высоких потребительских свойств – повышение эффективности затрат – контроль качества – точность эталонных данных	ПК 3.3
8.	Для управления модификацией и выпуском версий программного средства (ПС) применяются административные и технические процедуры в процессе ... ПС. – конфигурационного управления – сопровождения – сертификации – испытания	ПК 3.8
9.	Критерии удобства использования программного средства – это ... – понятность и обучаемость – простота использования – комфортность эксплуатации – небольшая длительность проектирования	ПК 3.8 ОК 03
10.	Весь комплекс работ по поддержке программного средства (ПС) в состоянии, соответствующем условиям постоянно меняющейся среды функционирования, называют ... ПС. – управлением конфигурации – сопровождением – испытанием – проектированием	ПК 3.6
11.	Для измерения показателей качества программного средства (ПС) применяют ... метрики и шкалы – интервальные – порядковые – числовые – номинальные	ПК 3.7
12	Порядковая шкала измерения показателей качества программного средства ... – характеризуется относительными величинами или реально измеряемыми физическими показателями – позволяет ранжировать некоторые характеристики путём сравнения с опорными значениями – характеризует только наличие рассматриваемого признака у объекта, без учёта градации по нему	ПК 3.2 ПК 3.3
13	Номинальная шкала измерения показателей качества программного средства ... – характеризуется относительными величинами или реально измеряемыми физическими показателями	ПК 3.2 ПК 3.3

	– позволяет ранжировать некоторые характеристики путём сравнения с опорными значениями – характеризует только наличие рассматриваемого признака у объекта, без учёта градации по нему	
14	Функциональная корректность данных связана с ... – корректностью функционирования данных – конкретизацией данных в процессе исполнения программ – сложностью тестируемого модуля	ПК 3.3 ПК 3.6
15	Корректность программных модулей - это ... – соответствие структуры модулей правилам модульного программирования и конкретным правилам построения и оформления – правильность работы каждого отдельного модуля – соответствие модуля правилам объектно-ориентированного программирования	ПК 3.6 ОК 01

3. Пакет экзаменатора

3.1. Условия выполнения заданий

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Персональный компьютер.
2. Глобальная компьютерная сеть Интернет и ее сервисы.
3. MS Office 2010 и выше

Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций

МДК 03.01 Проектирование информационных систем

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз. Разместите фазы по порядку: - фаза анализа и планирования требований; - фаза проектирования; - фаза построения; - фаза внедрения;	+: - фаза анализа и планирования требований; - фаза проектирования; - фаза построения; - фаза внедрения.	ПК 3.1, ОК 02
2.	... - это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко	+ : проект	ПК 3.1

	определенными целями, достижение которых означает завершение ..., а также с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов, организационной структуре.		
3	Выделите требования, предъявляемые к информационным системам: - Гибкость; - Надежность; - Эффективность; - Безопасность	+:- - Гибкость; - Надежность; - Эффективность - Безопасность	ПК 3.5, ОК 04
4.	Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов: - Системы на основе архитектуры файл-сервер; - Системы на основе архитектуры клиент-сервер; - Системы на основе многоуровневой архитектуры; - Системы на основе интернет-технологий; - Корпоративные информационные системы.	+: Корпоративные информационные системы	ПК 3.3
5.	Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и ... текстовой и/или фактографической информации.	+ : обработку	ПК 3.3, ПК 3.8
6.	OLTP (OnLine Transaction Processing), это: - Режим оперативной обработки транзакций; - Режим пакетной обработки транзакций;	+ : Режим оперативной обработки транзакций	ПК 3.3,

	- Время обработки запроса пользователя.		
7.	В ... ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ).	+: фактографических	ПК 3.1, ОК 02
8.	Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним. Отметьте ненужное: - Последовательный файл - Индексно-последовательный файл - Графический файл - Индексно-произвольный файл	+: Графический файл	ПК 3.1, ПК 3.2
9.	... ИПЯ — система знаков, используемых для записи слов и выражений ИПЯ.	+: алфавит	ПК 3.1
10.	Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют: - один ко многим - один к одному - многие ко многим	+: один ко многим	ПК 3.1, ПК 3.8
11.	 — это новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний. - Информация; - Информационная система;	+: информация	ПК 3.2, ПК 3.3

	- Информационная технология		
12	Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации: - Жизненный цикл ИС; - Разработка ИС; - Проектирование ИС	+: Жизненный цикл ИС	ПК 3.5, ОК 01
13	Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа: - Системы поддержки принятия решений; - Информационно-справочные; - Офисные информационные системы	+: Информационно-справочные	ПК 3.2, ПК 3.3
14	Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети: – Одиночные; – Групповые; – Корпоративные	+: Групповые;	ПК 3.2, ПК 3.3
15	Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией – По масштабу; – По сфере применения; – По способу организации.	+: По масштабу;	ПК 3.1

МДК 02.03 Разработка кода информационных систем

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Типовые операции обработки данных на основном этапе,	+: - ввод файлов с переменной информацией	ПК 3.1, ПК 3.8, ОК 01

	выполняемые в пакетном режиме, - это ... – сбор первичной информации – ввод файлов с переменной информацией – ввод файлов с нормативно-расценочной информацией – ввод справочной информацией – печать сводки с результатной информацией – контроль и анализ результатной сводки	- ввод файлов с нормативно-расценочной информацией - ввод справочной информацией - печать сводки с результатной информацией	
2.	Форма построения документов может быть ... – линейной – анкетной – сетевой – пакетной – дескрипторной	+: - линейной - анкетной	ПК 3.2, ПК 3.7
3	Для разработки классификатора "Информация по кадрам", необходимого для решения задач в подсистеме "Кадры", можно использовать ... систему классификации и кодирования – иерархическую – фасетную – серийную – дескрипторную – пакетную	+: - иерархическую - фасетную	ПК 3.5, ОК 02
4.	При системном подходе к проектированию экономической информационной системы (ЭИС) проектировщики используют ... метод организации сбора материалов обследования ЭИС – системный – параллельный – бригадный – индивидуальный – пакетный	+: - параллельный, - бригадный	ПК 3.1, ПК 3.8
5.	Общесистемные проектные решения для экономической	+: - уточнение организационной структуры предприятия	ПК 3.1, ПК 3.3,

	информационной системы (ЭИС) - это ... – уточнение организационной структуры предприятия – определение состава автоматизируемых задач в подсистемах – разработка "Постановок задач" – разработка структуры программного обеспечения – разработка проектно-сметной документации – разработка документации "Технического проекта ЭИС"	- определение состава автоматизируемых задач в подсистемах - разработка проектно-сметной документации - разработка документации "Технического проекта ЭИС"	ПК 3.2, ПК 3.8
6.	Признак классификации информации- это ... – объединение части объектов классификации по одному или нескольким свойствам – свойство объекта, позволяющее установить его сходство или различие с другими объектами	+: - свойство объекта, позволяющее установить его сходство или различие с другими объектами	ПК 3.1, ОК 02
7.	Предметной областью называют ... – любой элемент реального мира – совокупность элементов, информация о которых хранится и обрабатывается экономической информационной системой – описание структуры единиц информации, хранящихся в базе данных экономической информационной системы	+: - совокупность элементов, информация о которых хранится и обрабатывается экономической информационной системой	ПК 3.7
8.	- это присвоение обозначения объектам классификации и классификационным группировкам	+: кодирование	ПК 3.3
9.	На этапе "Рабочее проектирование" на уровне руководителя темы в технологическую сеть создания экономической	+: - технологического - организационного	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03

	информационной системы (ЭИС) входят такие технологические операции, как разработка ... обеспечения ЭИС – технического – технологического – информационного – организационного – логического		
10.	Для разработки классификатора учебных групп всех факультетов института можно использовать ... систему классификации и кодирования – иерархическую – разрядную – фасетную – комбинированную	+: - иерархическую - разрядную - комбинированную	ПК 3.4, ОК 04
11.	Реквизиты, входящие в состав структуры документа, могут быть ... – признаками – постоянными – однозначными – записями – ключами	+: - признаками - постоянными - однозначными	ПК 3.7
12	Документы в процессе их проектирования подвергаются процедуре ... – нормализации – формализации – унификации – стандартизации	+: - унификации	ПК 3.2
13	Типовые операции актуализации файлов с условно-постоянной и переменной информацией в информационной базе (ИБ) - это ... – прием, контроль и регистрация первичной информации – получение первичной информации	+: - ввод "извещений" в ЭВМ и создание файла изменений - сортировка файла изменений - ввод основного файла и его актуализация	ПК 3.6

	– ввод первичной информации в ЭВМ – ввод "извещений" в ЭВМ и создание файла изменений – сортировка файла изменений – ввод основного файла и его актуализация		
14	Методы семантического контроля, используемые при вводе данных в ПЭВМ и их загрузке в информационную базу (ИБ), - это метод ... – создания двойного массива – контроля по модулю – балансовый – контроля по шаблону – контроля по конкретному значению	+: - контроля по модулю - балансовый - контроля по конкретному значению	ПК 3.3
15	Критерием выбора алгоритмического языка при проектировании программного обеспечения задачи является ... – синтаксическая и семантическая ясность языка – время написания программы – объем памяти, занимаемой разработанной программой – совместимость с другими языками – возможность управления файлами – решение заказчика проекта	+: - синтаксическая и семантическая ясность языка - время написания программы - объем памяти, занимаемой разработанной программой - совместимость с другими языками - возможность управления файлами	ПК 3.4 ОК 01

МДК 03.03 Сопровождение информационных систем

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Для программного обеспечения, находящегося в коммерческой эксплуатации, наиболее дорогими являются ошибки, допущенные на стадии: – кодирования – проектирования	+: - проектирования	ПК 3.5

	– тестирования – документирования		
2.	Проверку возможностей системы, определенных в спецификации, ее реакцию на те или иные ситуации называют ... тестированием. – регрессионным – функциональным – нагрузочным – аппаратным – стрессовым	+: - функциональным	ПК 3.6
3	Проверку функционирования системы в условиях агрессивного воздействия внешней среды на программное средство называют ... тестированием. – стрессовым – функциональным – нагрузочным – аппаратным – регрессионным	+: - стрессовым	ПК 3.8
4.	Поиск ошибок инициализации и завершения осуществляется при ... – структурном тестировании – функциональном тестировании – при структурном и иногда функциональном тестировании – проектировании (т.е. при тестировании данная категория ошибок не обнаруживается)	+: - функциональном тестировании	ПК 3.6 ОК 02
5.	Тестированию модулей не подвергаются ... – внутренние структуры данных – пути обработки ошибок – интерфейсы модулей – внешние структуры данных	+: - внешние структуры данных	ПК 3.6
6.	Процесс модификации существующего программного средства (ПС), обусловленный необходимостью устранения	+: - сопровождение	ПК 3.1 ПК 3.6

	выявленных в нем ошибок, - это ... ПС – испытание – конфигурационное управление – сопровождение – сертификация		
7.	Один из аспектов формальной цели сертификации программного средства (ПС) - это ... – обеспечение высоких потребительских свойств – повышение эффективности затрат – контроль качества – точность эталонных данных	+: - точность эталонных данных	ПК 3.3
8.	Для управления модификацией и выпуском версий программного средства (ПС) применяются административные и технические процедуры в процессе ... ПС. – конфигурационного управления – сопровождения – сертификации – испытания	+: - конфигурационного управления	ПК 3.8
9.	Критерии удобства использования программного средства – это ... – понятность и обучаемость – простота использования – комфортность эксплуатации – небольшая длительность проектирования	+: - понятность и обучаемость - простота использования - комфортность эксплуатации	ПК 3.8 ОК 03
10.	Весь комплекс работ по поддержке программного средства (ПС) в состоянии, соответствующем условиям постоянно меняющейся среды функционирования, называют ... ПС. – управлением конфигурации	+: - сопровождением	ПК 3.6

	– сопровождением – испытанием – проектированием		
11.	Для измерения показателей качества программного средства (ПС) применяют ... метрики и шкалы – интервальные – порядковые – числовые – номинальные	+: - интервальные - порядковые - номинальные	ПК 3.7
12	Порядковая шкала измерения показателей качества программного средства ... – характеризуется относительными величинами или реально измеряемыми физическими показателями – позволяет ранжировать некоторые характеристики путём сравнения с опорными значениями – характеризует только наличие рассматриваемого признака у объекта, без учёта градации по нему	+: - позволяет ранжировать некоторые характеристики путём сравнения с опорными значениями	ПК 3.2 ПК 3.3
13	Номинальная шкала измерения показателей качества программного средства ... – характеризуется относительными величинами или реально измеряемыми физическими показателями – позволяет ранжировать некоторые характеристики путём сравнения с опорными значениями – характеризует только наличие рассматриваемого признака у объекта, без учёта градации по нему	+: - характеризует только наличие рассматриваемого признака у объекта, без учёта градации по нему	ПК 3.2 ПК 3.3

14	Функциональная корректность данных связана с ... – корректностью функционирования данных – конкретизацией данных в процессе исполнения программ – сложностью тестируемого модуля	+: - конкретизацией данных в процессе исполнения программ	ПК 3.3 ПК 3.6
15	Корректность программных модулей - это ... – соответствие структуры модулей правилам модульного программирования и конкретным правилам построения и оформления – правильность работы каждого отдельного модуля – соответствие модуля правилам объектно-ориентированного программирования	+: - соответствие структуры модулей правилам модульного программирования и конкретным правилам построения и оформления	ПК 3.6 ОК 01

3.2. Критерии оценки

Оценка	Результаты выполнения задания	Отношение полученного количества баллов
«отлично»	выставляется если обучающийся выполнил	от 91 до 100
«хорошо»	выставляется если обучающийся выполнил	от 81 до 90
«удовлетворительно»	выставляется если обучающийся выполнил	от 51 до 80
«неудовлетворительно»	не выполнены условия оценки «удовлетворительно»	от 0 до 50