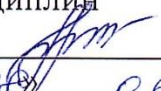
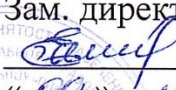


Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Приморский индустриальный колледж»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель МО
профессиональных
дисциплин

 И.В. Мироненко
« 08 » 06 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР
 Е.Н. Золотарева
« 09 » 06 2020 г.



**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для оценки результатов освоения профессионального модуля**

ПМ. 02 «Участие в разработке информационных систем»

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования технологического
профиля
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Комплекс контрольно-оценочных средств по дисциплине ПМ. 02 «Участие в разработке информационных систем» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.04. Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525, рабочей программы учебной дисциплины.

Комплекс контрольно - оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися учебного материала, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в целом и учебно-методического комплекса (УМК) дисциплины.

Разработчик: Лобкова М.В., преподаватель общепрофессиональных и профессиональных дисциплин технологического профиля.

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Комплект контрольно-оценочных средств (далее КОС) по профессиональному модулю ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки.

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ООП в целом. Формой аттестации по профессиональному модулю является дифференцированный зачет, экзамен (квалификационный).

Экзамен (квалификационный) представляет собой выполнение компетентностно-ориентированного комплексного задания для оценивания профессионального модуля в целом. Контрольно-оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего, рубежного контроля и итоговой аттестации в форме дифференцированного зачета, экзамена.

Контрольно-оценочные средства разработаны:

1. На основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 09.04.02 Информационные системы (по отраслям)
2. В соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности среднего профессионального образования 09.04.02 Информационные системы (по отраслям) и программы учебной дисциплины ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем».

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен**:

иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

уметь:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.

В результате изучения профессионального модуля ПМ. 02 «Участие в разработке информационных систем» формируются следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

ПК 2.7 Управлять процессом разработки с использованием инструментальных средств.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к

установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

2. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем;	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– использование различных источников для поиска информации, включая электронные; – использование найденной информации для эффективного выполнения профессиональных задач;	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– использование информационно-коммуникационных технологий в области информационных систем;	
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы членов команды (подчиненных);	

(подчиненных), за результат выполнения заданий		
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины; – осознанное планирование повышения квалификации; – получение знаний, умений и навыков вне учебного заведения;	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области информационных систем в организациях (подразделениях) различных сфер деятельности.	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания	определение требований к составу и содержанию работ по подготовке объекта разработки в соответствии с пожеланиями клиента в рамках установленного времени	Оценка текущего контроля в форме: Тестового задания, устного опрос, внеаудиторной самостоятельной работы.
ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания	создание программного обеспечения в соответствии с техническим заданием в рамках установленного времени.	
ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	отладка и тестирование программного обеспечения в соответствии с техническим заданием проекта	
ПК 2.4 Формировать отчётную документацию по результатам работ	разработка и ведение проектной и технической документации в соответствии с шаблонами и стандартами	
ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	разработка и ведение программной документации в соответствии с шаблонами и стандартами	
ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	измерение и контроль качества продукта в соответствии с техническим	

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

2.1 Тестовые задания

- 1. - это комплекс технических средств, предназначенных для обеспечения работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы.**
А) Математическое обеспечение
Б) Техническое обеспечение
В) Информационное обеспечение
Г) Организационное обеспечение
Д) Правовое обеспечение
- 2. - это совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.**
А) Математическое обеспечение
Б) Техническое обеспечение
В) Информационное обеспечение
Г) Организационное обеспечение
Д) Правовое обеспечение
- 3. - это совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие пользователей и персонала с информационной системой.**
А) Математическое обеспечение
Б) Техническое обеспечение
В) Информационное обеспечение
Г) Организационное обеспечение
Д) Правовое обеспечение
- 4. - это совокупность методов, моделей, алгоритмов и компьютерных программ для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств.**
А) Математическое обеспечение
Б) Техническое обеспечение
В) Информационное обеспечение
Г) Организационное обеспечение
Д) Правовое обеспечение
- 5. - это совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных.**
А) Математическое обеспечение
Б) Техническое обеспечение
В) Информационное обеспечение
Г) Организационное обеспечение
Д) Правовое обеспечение
- 6. Показатели сопровождаемости**
А) это способность программы в конкретных областях применения выполнять заданные функции
Б) это простота устранения ошибок в программе поддержание в актуальном состоянии и обновлении программной документации

В) это свойства программы, способствующие быстрому освоению применения и эксплуатации с минимальными трудозатратами и с учетом характера решаемых задач и требований квалификации обслуживающего персонала

Г) представляет собой многоуровневую структуру, и используется как разработка тестировщиками программ, так и покупателями заказчиками.

7. Показатели надежности

А) это способность программы в конкретных областях применения выполнять заданные функции

Б) это простота устранения ошибок в программе поддержание в актуальном состоянии и обновлении программной документации

В) это свойства программы, способствующие быстрому освоению применения и эксплуатации с минимальными трудозатратами и с учетом характера решаемых задач и требований квалификации обслуживающего персонала

Г) представляет собой многоуровневую структуру, и используется как разработка тестировщиками программ, так и покупателями заказчиками.

8. Показатели удобства использования

А) это способность программы в конкретных областях применения выполнять заданные функции

Б) это простота устранения ошибок в программе поддержание в актуальном состоянии и обновлении программной документации

В) это свойства программы, способствующие быстрому освоению применения и эксплуатации с минимальными трудозатратами и с учетом характера решаемых задач и требований квалификации обслуживающего персонала

Г) представляет собой многоуровневую структуру, и используется как разработка тестировщиками программ, так и покупателями заказчиками.

9. Эффективность

А) это способность программы в конкретных областях применения выполнять заданные функции

Б) это простота устранения ошибок в программе поддержание в актуальном состоянии и обновлении программной документации

В) степень удовлетворения потребностями пользователя в обработке данных с учетом экономических, трудовых ресурсов и ресурсов системы обработки информации; способность ПО обеспечивать требуемый уровень производительности в соответствии с выделенными ресурсами, временем и другими обозначенными условиями

Г) представляет собой многоуровневую структуру, и используется как разработка тестировщиками программ, так и покупателями заказчиками.

10. Системное ПО включает в себя:

А) инструментальные программы

Б) операционные системы

В) СУБД

Г) программы- оболочки

Критерии оценки:

Процент выполнения	Оценка
86 – 100 %	отлично
61 – 85 %	хорошо
41 - 60 %	удовлетворительно
0 – 40 %	неудовлетворительно

Тест №2

1. Какое определение информационных ресурсов общества соответствует Федеральному закону "Об информации, информатизации и защите информации"

1. Информационные ресурсы общества – это сведения различного характера, материализованные в виде документов, баз данных и баз знаний.
2. Информационные ресурсы общества – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и других системах), созданные, приобретенные за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ.
3. Информационные ресурсы общества – это множество web-сайтов, доступных в Интернете.

2. Укажите существующие информационные ресурсы на предприятии

1. Собственные.
2. Внешние.
3. Технические.
4. Программные.
5. Организационные.

3. Внемашинные информационные ресурсы предприятия это

1. Управленческие документы.
2. Базы данных.
3. Базы знаний.
4. Файлы.
5. Хранилища данных.

4. Внутримашинные информационные ресурсы предприятия это

1. Базы данных.
2. Web-сайты.
3. Базы знаний.
4. Проектно-конструкторские документы.
5. Хранилища данных.
6. Бухгалтерские и финансовые документы.

5. Собственные информационные ресурсы предприятия это

1. Информация, поступающая от поставщиков.
2. Информация, генерируемая внутри предприятия.
3. Информация, поступающая от клиентов.
4. Информация, поступающая из Интернета.

6. Внешние информационные ресурсы предприятия это

1. Информация, приобретаемая на стороне.
2. Информация, получаемая от сторонних организаций.
3. Информация, получаемая из сети Интернет.
4. Информация, генерируемая с помощью OLAP-технологий.
5. Приказы о зачислении на работу.

7. Выберите правильное определение процесса кодирования экономической информации

1. Кодирование – это шифрование.
2. Кодирование – это присвоение условного обозначения объектам номенклатуры.
3. Кодирование – это поиск классификационных признаков.
4. Кодирование – это присвоение классификационных признаков.

8. С какой целью осуществляется кодирование информации

1. Сокращение трудовых затрат при вводе информации.
2. Упрощение вычислительных операций.

3. Упрощение процедур сортировки данных.
4. Удобства процедур оформления управленческих документов.
5. Упрощение процедур передачи данных.

9. Укажите функции электронного документооборота

1. Решение прикладных задач.
2. Хранение электронных документов в архиве.
3. Поиск электронных документов в архиве.
4. Организация решения транзакционных задач.
5. Маршрутизация и передача документов в структурные подразделения.
6. Мониторинг выполнения распоряжений.
7. Организация решения аналитических задач.

10. Укажите распространенные формы внутримашинного представления структурированных информационных ресурсов

1. Базы данных.
2. Традиционные бумажные управленческие документы.
3. Базы знаний.
4. Тексты приказов, введенные в компьютер.
5. Хранилища данных.
6. Web-сайты.

Критерии оценок:

9-10 правильных ответов «5»

8 правильных ответов «4»

7 правильных ответов «3»

6 и менее правильных ответов «2»

Тест №3

1. Аналоговая модель —

1. не выглядит как реальная система, но повторяет ее поведение.
2. воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.
3. используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.
4. наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе

2. Фактически инженерия знаний:

1. обеспечить создание единых инструментальных (языковых) средств, успешно и эффективно реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается.
2. методология ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов.
обеспечить ряд средств, представленных в основном в технологии баз данных, но приспособленных к требованиям СУБЗ
3. совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний.

3. Системы интерпретации:

1. включают прогнозирование погоды, демографические предсказания, экономическое прогнозирование, оценки урожайности, а также военное, маркетинговое и финансовое прогнозирование
2. выявляют описания ситуации из наблюдений.
3. специализируются на задачах планирования, например, такой как автоматическое программирование.

4.сравнивают наблюдения поведения системы со стандартами, которые представляются определяющими для достижения цели.

4. Динамическая математическая модель:

- 1.упрощенное представление или абстракция действительности.
- 2.*используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.*
- 3.наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе
- 4.воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.

5. Системы предсказания:

- 1.сравнивают наблюдения поведения системы со стандартами, которые представляются определяющими для достижения цели
- 2.*включают прогнозирование погоды, демографические предсказания, экономическое прогнозирование, оценки урожайности, а также военное, маркетинговое и финансовое прогнозирование.*
- 3.специализируются на задачах планирования, например, такой как автоматическое программирование.
- 4.выявляют описания ситуации из наблюдений.

6. Основные категории моделей для различных ситуаций принятия решений:

- 1.Имитационное моделирование
- 2.Визуальное моделирование и имитация
- 3.Оптимизация с использованием математического программирования
- 4.Эвристическое программирование
- 5.*все перечисленное*

Решения с несколькими альтернативами

7. Интеллектуальный анализ данных или Data Mining:

1. информация, которая организована и проанализирована с целью сделать ее понятной и применимой для решения задачи или принятия решений.
2. оперативная обработка транзакций
- 3.*термин, используемый для описания открытия знаний в базах данных, выделения знаний, изыскания данных, исследования данных, обработки образцов данных, очистки и сбора данных; здесь же подразумевается сопутствующее ПО.*
4. оперативная обработка транзакций

8. Статическая математическая модель:

- 1.упрощенное представление или абстракция действительности.
- 2.используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.
- 3.наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе.
- 4.*воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.*

9. Модельный процессор обычно реализует следующие действия:

1. подтверждение и интерпретация инструкций моделирования, поступающих от диалогового компонента системы и проведение их в систему управления моделями
- 2.интеграция модели, т.е. совмещение операций нескольких моделей, когда это необходимо
- 3.*все перечисленные*
- 4.исполнение модели, т.е. процесс управления текущим прогоном или реализацией модели

10. Инженерия знаний представляет собой:

- 1.*совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний.*
- 2.обеспечить создание единых инструментальных (языковых) средств, успешно и эффективно

реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается.

3.обеспечить ряд средств, представленных в основном в технологии баз данных, но приспособленных к требованиям СУБЗ

методология ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов.

11. База знаний:

1.обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта.

2.знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.

3.система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.

4.минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов

12. Цель интеграции для разработчиков интеллектуальных систем:

1.обеспечить создание единых инструментальных (языковых) средств, успешно и эффективно реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается.

2.обеспечить ряд средств, представленных в основном в технологии баз данных, но приспособленных к требованиям СУБЗ.

3.совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний
методология ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов.

13. Физическая модель —

1.используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.

2.упрощенное представление или абстракция действительности воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.

3.наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе.

14. Модель —

1.воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.

2.упрощенное представление или абстракция действительности.

3.используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.

4.наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе

15. Цель интеграции для администраторов БЗ:

1.обеспечить создание единых инструментальных (языковых) средств, успешно и эффективно реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается.

2.обеспечить ряд средств, представленных в основном в технологии баз данных, но приспособленных к требованиям СУБЗ.

3.совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний
методология ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов.

16. OLAP — Online Analytical Processing:

1.оперативная аналитическая обработка

2.оперативная обработка транзакций

3.термин, используемый для описания открытия знаний в базах данных, выделения знаний, изыскания данных, исследования данных, обработки образцов данных, очистки и сбора данных; здесь же подразумевается сопутствующее ПО

4.информация, которая организована и проанализирована с целью сделать ее понятной и применимой для решения задачи или принятия решений.

17. Системы диагностики:

1.выявляют описания ситуации из наблюдений.

2.включают диагностику в медицине, электронике, механике и программном обеспечении.

3.сравнивают наблюдения поведения системы со стандартами, которые представляются определяющими для достижения цели

4.специализируются на задачах планирования, например, такой как автоматическое программирование.

18. Экспертиза:

1.минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов

2.обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта.

3.знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.

система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.

19. Экспертная система:

1.минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов

2.обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта.

3.знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.

4.система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.

Критерии оценок:

17-19 правильных ответов «5»

15-16 правильных ответов «4»

13-14 правильных ответов «3»

12 и менее правильных ответов «2»

Тест №4

1. В операционной системе Windows собственное имя файла не может содержать символ...

1.вопросительный знак (?)

2.запятую (,)

3.точку (.)

4.знак сложения (+)

2. Укажите неправильно записанное имя файла:

1.a:\prog\pst.exe

2.docum.txt

3.doc?.lst

4.класс!

3. Расширение имени файла, как правило, характеризует...

1. время создания файла
2. объем файла
3. место, занимаемое файлом на диске
4. *тип информации, содержащейся в файле*

4. Фотография «Я на море» сохранена в папке Лето на диске D:\, укажите его полное имя

1. D:\Лето\Я на море.txt
2. D:\Лето\Я на море.jpg
3. D:\Я на море.jpg
4. D:\Лето\Я на море.avi

5. Операционная система выполняет...

1. *обеспечение организации и хранения файлов*
2. подключение устройств ввода/вывода
3. организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
4. организацию диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера

6. Файловая система необходима...

1. для управления аппаратными средствами
2. для тестирования аппаратных средств
3. *для организации структуры хранения*
4. для организации структуры аппаратных средств

7. Каталог (папка) – это...

1. команда операционной системы, обеспечивающая доступ к данным
2. *группа файлов на одном носителе, объединяемых по какому-либо критерию*
3. устройство для хранения группы файлов и организации доступа к ним
4. путь, по которому операционная система определяет место файла

8. Текстовые документы имеют расширения...

1. *.exe
2. *.bmp
3. *.txt
4. *.com

9. Папки (каталоги) образуют ... структуру

1. *иерархическую*
2. сетевую
3. циклическую
4. реляционную

10. Файлы могут иметь одинаковые имена в случае...

1. если они имеют разный объем
2. если они созданы в различные дни
3. если они созданы в различное время суток
4. *если они хранятся в разных каталогах*

11. Задан полный путь к файлу D:\Учеба\Практика\Отчет.doc Назовите имя файла

1. D:\Учеба\Практика\Отчет.doc
2. Отчет.doc
3. *Отчет*
4. D:\Учеба\Практика\Отчет

12. Файловая система определяет

1. *способ организации данных на диске*

- 2.физические особенности носителя
- 3.емкость диска
- 4.число пикселей на диске

13. Файл — это ...

- 1.единица измерения информации
- 2.программа в оперативной памяти
- 3.текст, распечатанный на принтере
- 4.*организованный набор данных, программа или данные на диске, имеющие имя*

14. Размер файла в операционной системе определяется

- 1.*в байтах*
- 2.в битах
- 3.в секторах
- 4.в кластерах

15. Во время исполнения прикладная программа хранится...

- 1.в видеопамяти
- 2.в процессоре
- 3.*в оперативной памяти*
- 4.на жестком диске

16. Имена файлов, в которых хранятся на диске созданные документы (тексты или рисунки), задаются...

- 1.автоматически программой (текстовым или графическим редактором)
- 2.*создателем документа*
- 3.операционной системой
- 4.документы не имеют имен

17. Гипертекст — это...

- 1.очень большой текст
- 2.*структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам*
- 3.текст, набранный на компьютере
- 4.текст, в котором используется шрифт большого размера

18. Стандартной программой в ОС Windows являются:

- 1.*Калькулятор*
- 2.MS Word
- 3.MS Excel
- 4.Internet Explorer
- 5.*Блокнот*

19. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате необходимо задать...

- 1.размер шрифта
- 2.*тип файла*
- 3.параметры абзаца
- 4.размеры страницы

20. Задан полный путь к файлу c:\doc\proba.txt. Назовите полное имя файла

- 1.*c:\doc\proba.txt*
- 2.proba.txt
- 3.doc\proba.txt
- 4.txt

21. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав...

- 1.прикладного программного обеспечения
- 2.системного программного обеспечения
- 3.системы управления базами данных
- 4.систем программирования

22. Интерфейс – это...

- 1.совокупность средств и правил взаимодействия устройств ПК, программ и пользователя
- 2.комплекс аппаратных средств
- 3.элемент программного продукта
- 4.часть сетевого оборудования

23. По функциональному признаку различают следующие виды ПО:

- 1.сетевое
- 2.прикладное
- 3.системное
- 4.инструментальное

24. Короткое имя файла состоит из ...

- 1.двух частей: собственно имени и расширения
- 2.адреса файла
- 3.только имени файла
- 4.любых 12 символов

Критерии оценок:

21-24 правильных ответов «5»

19-20 правильных ответов «4»

16-18 правильных ответов «3»

15 и менее правильных ответов «2»

2.2 Вопросы к дифференцированному зачету

1. Понятие информационной технологии. Составляющие информационной технологии. Технологический процесс обработки информации. Основные виды и процедуры обработки информации. Место информационных технологий в информационных системах.
2. Этапы развития информационных технологий. Классификация информационных технологий.
3. Модели решения задач обработки информации. Моделирование в информационных системах. Информационные модели.
4. Модели решения задач обработки информации. Математические модели. Математические модели в экономике.
5. Модели решения задач обработки информации. Оптимизационное моделирование.
6. Методы решения задач обработки информации в информационных системах. Генерация отчетов. Поддержка принятия решений.
7. Методы решения задач обработки информации в информационных системах. Анализ данных. Искусственный интеллект.
8. Обработка данных. Базы данных. Хранилища данных.
9. Обработка данных. OLAP.
10. Обработка данных. Data Mining.
11. Обработка изображений. Растровая и векторная графика. 3-D графика. Анимация. Цифровая графика. Видео.
12. Обработка изображений. Деловая графика. Распознавание образов.
13. Информационные системы поддержки принятия решений. Понятие систем поддержки принятия решений (СППР). Источники информации для выработки и принятия решений (банки данных, информационно-поисковые системы).

14. Интеллектуальные технологии и системы. Понятие и история развития искусственного интеллекта. Знание, как основа искусственного интеллекта. Интеллектуальные информационные системы.
15. Понятие экспертная система. Этапы развития экспертных систем.
16. Статические экспертные системы. Экспертные системы реального времени.
17. Экспертные системы управления бизнес-процессами. Сервисно-ориентированные архитектуры ИС.
18. Экспертные системы управления бизнес-процессами. Корпоративные информационные системы. Этапы развития и стандарты корпоративных информационных систем.
19. Экспертные системы управления бизнес-процессами. CRM – системы.
20. Экспертные системы управления бизнес-процессами. ERP – системы.
21. Клиент-серверная архитектура информационных систем. Понятие «клиент», «сервер». Основной принцип клиент-серверной архитектуры.
22. Модели клиент-серверной архитектуры. Двухуровневые и трехуровневые модели.
23. Клиенты удаленного доступа к базам данных. Жизненный цикл программного обеспечения. Стадии разработки. Анализ требований и определение спецификаций. Основные элементы клиентских программ.
24. Разработка клиентских приложений баз данных. Создание графического пользовательского интерфейса. Планирование приложения. Компоненты интерфейса пользователя. Формы. Элементы управления. Диалоговые окна. Система меню.
25. Разработка клиентских приложений баз данных. Организация доступа приложения к источнику данных. Технологии доступа к данным. Компоненты языка для доступа к данным. Организация доступа к данным с помощью различных технологий. Отображение и редактирование данных в приложении.
26. Разработка клиентских приложений баз данных. Файловый ввод-вывод. Правила работы с файлами. Типы файлов. Операции с файлами. Текстовые файлы. Диалоговые окна Windows для работы с файлами.
27. Разработка клиентских приложений баз данных. Справочная система приложения. Основные компоненты справочной системы. Программы создания файлов справки. Создание файла справки с помощью инструментального средства. Подключение к приложению справочных файлов.
28. Разработка клиентских приложений баз данных. Инсталляционный пакет. Общие принципы установки и развертывания приложений. Работа с реестром операционной системы. Настройка коммерческой версии приложения. Программы для создания инсталляционного пакета.
29. Архитектура и технологии распределенных информационных систем. Понятие «распределенная система обработки информации». Основные проблемы и перспективы развития распределенных информационных систем.
30. Архитектура и технологии распределенных информационных систем. Компоненты архитектуры распределенных информационных систем. Функциональные компоненты распределенной информационной системы.
31. Архитектура и технологии распределенных информационных систем. «Толстый» и «тонкий» клиент. Методы реализации взаимодействия клиента и сервера. Многозвенная архитектура распределенных информационных систем.
32. Проектирование серверной части приложения баз данных. Синтаксические особенности языка SQL. Команды по созданию и перемещению файла базы данных. Команды по созданию, модификации и удалению таблицы.
33. Проектирование серверной части приложения баз данных. Команды по созданию, просмотру, перестройке и удалению индексов. Представления. Создание и использование доменов.
34. Проектирование клиентской части приложения. Компоненты доступа к данным. Назначение свойств, событий и методов компонентов доступа к данным. Понятие триггера. Команды создания, изменения и удаления триггера. Понятие генератора. Создание и установка начального значения. Понятие и виды каскадных воздействий. Организация выполнения каскадных воздействий.
35. Проектирование клиентской части приложения. Понятие и назначение транзакции. Старт, фиксация, откат и отмена транзакции. Компоненты для работы с транзакциями. Механизм транзакции. Понятие кэша. Компоненты для работы с кэшем. Механизм кэширования изменений.
36. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок. Понятие исключительной ситуации. Мягкий и жесткий выход из исключительной ситуации. Место возникновения исключительной

ситуации. Перехват исключительной ситуации, написание обработчика и организации мягкого выхода из исключительной ситуации.

37. Администрирование и эксплуатация удаленных баз данных. Виды привилегий, привилегии по умолчанию. Состав параметров при установлении привилегии. Наследуемые привилегии. Привилегии на доступ к таблице, полю таблицы, к хранимой процедуре. Отмена привилегий. Копирование, перенос и восстановление баз данных.

38. Технологии распределенных информационных систем. Сервер приложений. Монитор транзакций. Прикладные протоколы. Языки разметки. Web – технологии.

39. Язык гипертекстовой разметки HTML. Планирование узла. Шаблоны страниц. Инструментальные средства создания Web-документов.

40. Каскадные таблицы стилей CSS. Технология CSS. Управление графикой и цветом.

41. Каскадные таблицы стилей CSS. Блочная модель форматирования. Инструментальные средства для работы с CSS.

42. Расширяемый язык разметки XML. Понятие XML. Возможности XML. Структура XML документа. Преобразование XML.

43. Использование XML в Web-приложениях. Технологии на основе XML.

44. Средства разработки программ, выполняемых на стороне клиента. Языки сценариев JavaScript, Jscript, VBscript. DHTML. XHTML.

45. Средства разработки программ, выполняемых на стороне клиента. Java-апплеты. ActiveX – объекты.

46. Создание сетевого клиента. Синтаксис языка сценариев. Встроенные объекты.

47. Создание сетевого клиента. Синтаксис языка сценариев. Обработка событий.

48. Средства разработки программ, выполняемых на стороне сервера. CGI, PHP. Основные задачи, выполняемые серверными программами.

49. Средства разработки программ, выполняемых на стороне сервера. ASP, Java-сервлеты

50. Создание сетевого сервера. Основы PHP.

51. Получение данных из форм. Работа с файлами.

52. Работа с базами данных. Система управления базами данных MySQL. Утилиты для работы с MySQL.

53. Соединение с сервером баз данных. Создание и удаление базы данных. Работа с данными.

54. Промежуточное программное обеспечение. Компонентная модель взаимодействия.

55. Промежуточное программное обеспечение. Технология CORBA. Технология COM.

56. Промежуточное программное обеспечение. Технологии MIDAS, MTS.

57. Промежуточное программное обеспечение. Web-сервисы. Сервисно-ориентированная Архитектура

Задания к дифференцированному зачету

1) В классификации видов информации по ее форме представления нет следующего вида:

- a) Графическая;
- b) Текстовая;
- c) Числовая;
- d) Письменная.

2) В обобщенной схеме технологического процесса обработки информации необходимо вписать название пустых блоков



3) Как называется этап процесса преобразования информации в данные в информационной технологии, при котором поток осведомляющей информации, поступающей от объекта

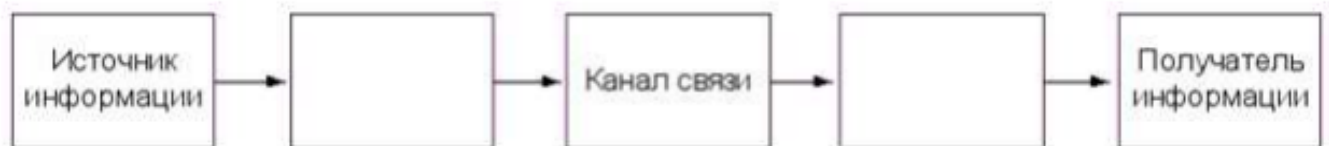
управления, воспринимается человеком и переводится в документальную форму (записывается на бумажный носитель информации)

- a) Сбор информации;
- b) Подготовка и контроль;
- c) Ввод информации;
- d) Вывод информации на печать.

4) Метод контроля полноты и достоверности информации и данных, который контроля предполагает сопоставление фактических данных с нормативными или с данными предыдущих периодов обработки, проверку логической непротиворечивости функциональнозависимых показателей и их групп и т.д.

- a) Визуальный метод;
- b) Логический метод;
- c) Арифметический метод;
- d) Контрольный метод.

5) В схеме передачи данных по каналу связи необходимо вписать название пустых блоков



6) Процедура процесса накопления данных, при которой происходит поддержание хранимых

данных на уровне, соответствующем информационным потребностям решаемых задач в системе, где организована информационная технология.

- a) выбор хранимых данных,
- b) хранение данных;
- c) актуализация;
- d) извлечение.

7) Независимый программный компонент информационной системы, выполняющий определенную задачу, при этом не требующей для использования клиентами какой-то определенной программной технологии называется _____

8) С помощью SOA (сервисно-ориентированной архитектуры) реализуются следующие аспекты ИТ-сервисов, каждый из которых способствует получению максимальной отдачи от ИТ в бизнесе:

- a) Сервисы бизнес-функций;
- b) Сервисы инфраструктуры;
- c) Сервисы жизненного цикла;
- d) Сервисы передачи данных потребителю.

9) Суть сервисов SOA(сервисно-ориентированной архитектуры) данной категории заключается в автоматизации компонентов конкретных бизнес-функций, необходимых потребителю (запишите название группы сервисов) _____

10) Сервисы SOA(сервисно-ориентированной архитектуры) данной категории отвечают за дизайн, внедрение, управление, изменение сервисов инфраструктуры и бизнес-функций (запишите название группы сервисов)_____

11) На рисунке рассмотрена построенная на базе SOA информационная система некоторого предприятия. Основными компонентами (представлены на рисунке) являются сервисная шина предприятия (ESB), COA реестр (SOA Registry), workflowengine, сервисный брокер (servicebroker), COA супервизор (SOA supervisor) Все они играют собственную роль в системе, при этом взаимодействуя друг с другом.



Заполнить таблицу, вписав один из перечисленных элементов системы:

Название элемента системы	Функциональная характеристика элемента SOA
1	Служит для передачи сообщений в SOA, является достаточным условием для SOA. Может быть представлена как отдельный уровень программного обеспечения, который совместно с корпоративной сетью обеспечивает гарантированный сервис отправки-приема сообщений, которые посылаются всеми остальными частями корпоративной системы.
2	Это своего рода электронный каталог, где хранится информация о каждом компоненте, составляющем корпоративную информационную систему, и об интерфейсах, которые эти компоненты используют для обеспечения связи между собой. Поставляет клиентам информацию о сервисах, доступных в текущий момент для использования. Для разработчиков программного обеспечения и бизнес аналитиков этот компонент SOA является источником информации, которая помогает им выбирать существующие компоненты и соединять их для создания новых приложений и построения новых процессов
3	Это программный продукт, позволяющий соединить весь бизнес процесс в корпоративной информационной системе от начала до его завершения, система для воспроизведения потока работ по имеющейся модели.

4	Служба, соединяющая различные сервисы вместе. Данная служба получает всю необходимую информацию от СОА, поэтому они должны работать координировано.
5	Главный служебный сервис, функционирующий все время работы системы и контролирующий и координирующий работу всех остальных сервисов. Основная задача данной службы - отслеживать работу различных компонентов внутри СОА системы, оценивать корректность их функционирования, а также отслеживать запросы, посланные во внешние системы

12) Сетевое окружение, в котором управление данными осуществляется на серверном узле, а другим узлам предоставляется доступ к данным:

- a) Архитектура клиент-сервер;
- b) Архитектура SOA;
- c) Реляционная база данных;
- d) Прикладной программный интерфейс.

13) К достоинствам архитектуры клиент-сервер относятся:

- a) Сеть небольших мощных машин;
- b) Открытые системы;
- c) Легкость наращивания системы;
- d) Индивидуальная рабочая среда клиента.

14) Указать соответствия между названиями классов приложений клиент-сервер понятиями и их характеристиками:

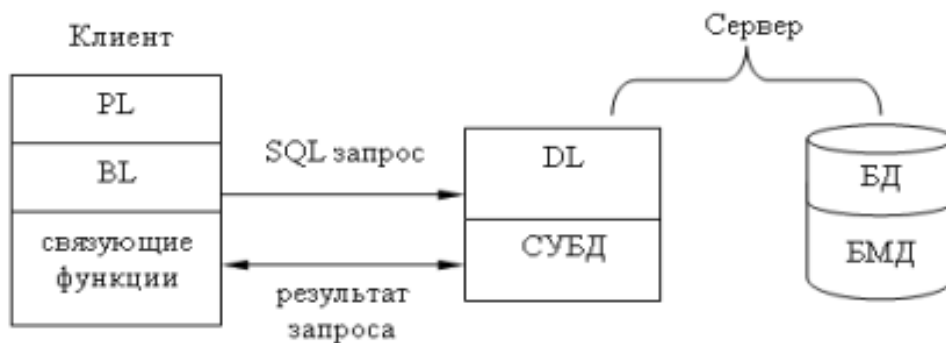
1. Обработка данных на базе хоста.	a) Клиент отвечает лишь за предоставление графического интерфейса пользователя, тогда как практически вся обработка данных осуществляется на сервере.
2. Обработка данных на базе сервера.	b) Вся или практически вся обработка данных осуществляется на главной вычислительной машине. Интерфейс пользователя предоставляет примитивный терминал.
3. Обработка данных на базе клиента.	c) Обработка данных оптимизирована таким образом, чтобы использовать сильные стороны как клиента, так и сервера, а также самого факта распределения данных. Подобные конфигурации гораздо сложнее в установке и обслуживании, но в долговременной перспективе они позволяют обеспечить лучшие показатели производительности и эффективности использования сетевых ресурсов, чем другие методы реализации архитектуры клиент-сервер.
4. Совместная обработка данных.	d) Практически вся обработка данных осуществляется на клиенте, за исключением процедур проверки целостности данных и прочей логики, относящейся к обслуживанию базы данных, которые лучше исполнять на сервере. Как правило, наиболее сложные функции для работы с базой данных располагаются на клиентской стороне.

15) В этой модели управления БД презентационная логика и бизнес-логика располагаются на клиенте. На сервере располагаются файлы с данными и поддерживается доступ к файлам. Функции управления информационными ресурсами в этой модели находятся на клиенте.

- a) Модель удаленного управления данными;
- b) Моделью файлового сервера;

с) Двухуровневая модель структурирования данных.

16) В модели удаленного доступа (RDA) база данных хранится на сервере. На нем же находится и ядро СУБД. На клиенте располагаются PL и BL приложения. Клиент обращается к серверу с запросами на языке SQL.



Указать достоинства и недостатки модели удаленного доступа к данным:

- а) перенос компонента представления и прикладного компонента на клиентский ПК существенно разгружает сервер БД, сводя к минимуму общее число процессов в ОС;
- б) сервер в этой модели играет пассивную роль, поэтому функции управления информационными ресурсами должны выполняться на клиенте.
- с) процессор сервера целиком загружается операциями обработки данных, запросов и транзакций;
- д) запросы на SQL при интерактивной работе клиента могут существенно загрузить сеть. резко уменьшается загрузка сети, запросы на ввод-вывод и на SQL уменьшаются в объеме, т.е. в ответ на запросы клиент получает только данные, удовлетворяющие данному запросу;
- е) унификация интерфейса клиент-сервер;
- ф) стандартным при обращении приложения клиента и сервера становится язык SQL;
- г) на клиенте располагаются PL и BL, и если при повторении аналогичных функций в различных приложениях (других клиентов) их код должен быть повторен для каждого клиентского приложения, следовательно, дублирование кода приложения.

Достоинства _____

Недостатки _____

17) Можно ли рассматривать распределённую систему баз данных как партнёрство между отдельными локальными СУБД на отдельных локальных узлах _____

18) Как называются распределенные БД, располагающие глобальной схемой, к которой обращаются все приложения. При этом на каждом узле поддерживается локальная схема импорта-экспорта данных и частичная глобальная схема, описывающая информацию тех удалённых источников, данные с которых необходимы для функционирования

19) Какие обязательные принципы должны выполняться при разработке многопользовательских информационных систем

- а) Системный подход;
- б) Стандартизация;
- с) Проектировочные расчеты;
- д) Моделирование.

20) Какой подход в разработке ИС предполагает, что ИС рассматривается как «большая система», состоящая из некоторого множества взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов. _____

21) Указать порядок действий, выполняемых при реализации принципа учета интересов всех потенциальных пользователей информационной системы.

a) Установить, каким специалистам и в каких подразделениях предприятия необходима информация о конкретном информационном объекте.	
b) Установить общий состав признаков объектов одного класса.	
c) Установить признаки описания объектов различными пользователями	

22) Какой принцип разработки ИС предполагает, любая система должна разрабатываться в виде отдельных взаимосвязанных модулей (подсистем), которые могут внедряться в производство 41 отдельно, т.е. до окончательной разработки всей системы.

23) Установить соответствие между вспомогательными процессами жизненного цикла ПО ИС и их функциональным назначением.

1) Процесс документирования	a. определяет действия для записи информации, являющейся результатом выполнения какого-либо процесса жизненного цикла информационной системы
2) Процесс управления конфигурацией	b. определяет действия (покупателя, поставщика, независимой стороны) для аттестации программного обеспечения информационной системы.
3) Процесс решения проблем	c. определяет действия по управлению конфигурацией поддерживает основные процессы жизненного цикла информационной системы
4) Процесс проверки	d. определяет процесс анализа и устранения проблем (включая несоответствия), какова бы ни была их природа или источник во время разработки, эксплуатации, сопровождения или других процессов
5) Процесс совместной оценки	e. определяет деятельность для определения соответствия с требованиями, замыслами и контрактом, этот процесс может быть использован любыми двумя сторонами, где одна сторона (проверяющая) проверяет программное обеспечение информационной системы или деятельность другой стороны (проверяемой).
6) Процесс аттестации	f. определяет действия для оценки состояния и результатов какого-либо действия. Этот процесс может быть использован любыми двумя сторонами, где одна сторона (проверяющая, рецензирующая) проверяет (рецензирует) другую сторону (проверяемую) на совместном форуме.
7) Процесс верификации	g. определяет действия для объективной гарантии, что информационная система и процессы соответствуют определенным требованиям к ним и придерживаются установленным замыслам
8) Процесс обеспечения качества	h. определяет действия (для покупателя, поставщика или независимой стороны) для верификации программного обеспечения информационной системы с различной глубиной зависимости от проекта.

24) Расставить по порядку этапы **жизненного цикла удаленных баз данных**:

- a) Загрузка данных;
- b) Определение требований к СУБД;
- c) Основание и выбор программной системы для разработки баз данных;
- d) Планирование разработки базы данных;
- e) Разработка единого описания характеристик объекта базы данных;
- f) Разработка и исследование моделей проекта СУБД;
- g) Разработка приложения;
- h) Реализация СУБД;
- i) Тестирование системы;
- j) Эксплуатация и сопровождение системы.

25) На каком этапе жизненного цикла СУБД происходит определение состава пользователей и разграничение задач между ними в процессе проектирования и эксплуатации СУБД

26) Этап жизненного цикла СУБД, предназначенный для нахождения возможных ошибок при работе и управлении разработанной информационной системой. Этот процесс может выполняться непосредственной проверкой функционирования системы пользователями и администраторами в соответствии с разработанными инструкциями, а может – с помощью специальных экспертных программ, позволяющих автоматически находить ошибки.

27) Специалист по работе с БД, который управляет физической реализацией разработанной информационной системой.

- a) Администратор данных;
- b) Администратор баз данных;
- c) Специалист по эксплуатации и сопровождению БД;
- d) Специалист, выполняющий тестирование БД.

28) Какие из перечисленных задач относятся к администрированию данных?

- a) взаимодействие с разработчиками приложений в целях обеспечения существующих требований конкретного предприятия;
- b) выбор рациональных инструментальных средств разработки баз данных;
- c) обучение пользователей при работе с базами данных в ЛВС предприятия;
- d) Определение правил доступа к данным и мер безопасности, соответствующих правовым нормам и внутренним требованиям организации;
- e) разработка требуемых механизмов и процедур восстановления информации в базах данных;
- f) регулярное резервное копирование;
- g) физическое проектирование базы данных.

29) Какой составляющий компонент языка SQL определен стандартом ISO и предназначен для выборки и обновления данных

- a) DDL
- b) DML
- c) Fox Pro.

30) Установить соответствие между операторами определения данных (DDL) и их действиями:

1) CREATE TABLE	а) Изменяет структуру существующей таблицы или ограничения целостности, задаваемые для данной таблицы
2) DROP TABLE	б) Изменяет заранее созданное представление
3) ALTER TABLE	с) Создает новую таблицу БД
4) CREATE VIEW	д) Создает индекс для некоторой таблицы в целях обеспечения быстрого доступа к ней по атрибутам, входящим в индекс
5) ALTER VIEW	е) Удаляет таблицу из БД
6) CREATE INDEX	ф) Создает виртуальную таблицу, соответствующую некоторому SQL - запросу

31) Какая служба системы управления удаленными базами данных SQLServer2000 является ядром системы и выполняет следующие действия: регистрация пользователей и контроль за их правом доступа, установление соединений, работа с файлами баз данных, ведение журнала транзакций и др.

- а) MSSQLServer;
- б) SQLServerAgent;
- с) Microsoft Search(MSSearch);
- д) Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC).

32) Какая служба системы управления удаленными базами данных SQLServer2000 используется для полнотекстового поиска символьной информации в таблицах баз данных.

- а) MSSQLServer;
- б) SQLServerAgent;
- с) Microsoft Search(MSSearch);
- д) Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC).

33) SQLServer2000 в своей работе использует несколько системных баз данных, которые создаются автоматически при ее установке и не должны удаляться. Установите соответствие между названиями системных БД и их функциональным назначением:

1) Master	а) В ней хранится системная информация о параметрах и конфигурации сервера, имеющихся на сервере пользовательских базах данных, имеющих доступ к к серверу
2) Model	б) Является шаблоном для создания новых баз данных. При изменении параметров этой БД можно управлять параметрами по умолчанию создаваемых БД
3) Tempdb	с) Служит для хранения всех временных объектов, создаваемых пользователями во время сеанса работы.
4) Msdb	д) Предназначена для хранения всей информации, относящейся к автоматизации администрирования и управления системы SQLServer2000, а также информации об операторах и событиях

34) Механизм, позволяющий создавать процедуры в системе Oracle, которые будут автоматически запускаться при выполнении команд INSERT, UPDATE или DELETE.

- а) Триггер;

- b) Транзакция;
- c) Таблица;
- d) Кластер.

35) Основная единица хранения данных БД Oracle, которая включает в себя имя, строки и столбцы.

- a) Триггер;
- b) Транзакция;
- c) Таблица;
- d) Кластер.

36) Некоторый объем оперативной памяти, используемый для хранения данных. В системе Oracle эта область памяти содержат те блоки данных, к которым недавно обращались.

- a) Буфер;
- b) Кэш буферов данных;
- c) Чистый буфер;
- d) Грязный буфер.

37) Совокупность SQL или PL/SQL-команд, реализующих определенную задачу, возвращает какое-либо значение переменной, позволяет уменьшить число инструкций, передаваемых посетителю.

- a) Процедура;
- b) Функция;
- c) Запрос;
- d) Программный блок.

38) Транзакция Только для чтения. Генерируется с помощью команды SELECT. В отличие от обычной транзакции при запросе данные не изменяются.

- a) Процедура;
- b) Функция;
- c) Запрос;
- d) Программный блок.

39) Сервер, предназначенный для работы с статическими и динамическими веб-страницами, которые могут быть как очень простыми, так и комплексными, генерируемыми из баз данных. Данный сервер используется для коммерческих веб-приложений, позволяющих покупателям просматривать каталоги, содержащие изображения товаров и даже видеоиллюстрации. Он поддерживает значительное количество пользователей и имеет большой объем данных. Его производительность зависит от объема оперативной памяти.

- a) Видеосервер;
- b) Веб-сервер;
- c) Графический интерфейс;
- d) Удаленный сервер.

40) Укажите соответствие между файлами физического уровня БД Oracle и их функциональным назначением

1) Файлы данных	а) Содержат информацию, необходимую для запуска экземпляра Oracle, поэтому они должны быть хорошо защищены.
2) Файлы журналов операций	б) Хранят информацию, имеющуюся в БД.
3) Управляющие файлы	с) Содержат информацию, необходимую для процесса восстановления в случае сбоя системы, и все изменения, которые произошли в БД.

Время выполнения тестового задания: 90 минут.

№ ТЗ Правильные варианты ответов Количество баллов за правильный ответ

- 1) d **1**
- 2) Передача, Прием, Передача, Прием **4 (по 1 баллу за каждый правильный ответ)**
- 3) a **1**
- 4) b **1**
- 5) Передатчик, Приемник **2**
- 6) c **1**
- 7) Сервисом информационной системы **1**
- 8) a, b, c **3**
- 9) Сервисы бизнес-функций **1**
- 10) Сервисы жизненного цикла **1**
- 11) 1) Сервисная шина предприятия (ESB),
2) COA реестр (SOA Registry), **5**
3) Workflowengine,
4) Сервисный брокер (servicebroker),
5) COA супервизор (SOA supervisor)
- 12) a **1**
- 13) a, b, c, d **4**
- 14) 1 – b, 2 – a, 3 – d, 4 – c. **4**
- 15) a, b **2**
- 16) Достоинства – a, c, d, e. Недостатки – b, f, g. **7**
- 17) Да **1**
- 18) Федеративные базы данных **1**
- 19) a, b **2**
- 20) Системный **1**
- 21) a - c - b **3**
- 22) Модульный **1**
- 23) 1 – a, 2 – c, 3 – d, 4 – e, 5 – g, 6 – b, 7 – I, 8 – h. **8**
- 24) 1 - d, 2 - b, 3 - e, 4 - f, 5 - c, 6 - g, 7 - h, 8 - a, 9 - i, 10 - j **10**
- 25) Определение требований к СУБД **1**
- 26) Тестирование **1**
- 27) b **1**
- 28) a, b, d **3**
- 29) b **1**
- 30) 1 – c, 2 - e, 3 - a, 4 - f, 5 - b, 6 - d **6**
- 31) a **1**
- 32) c **1**
- 33) 1 -a, 2 -b, 3 - c, 4 - d. **4**
- 34) a **1**

- 35) с 1
36) а 1
37) b 1
38) с 1
39) b 1
40) 1 - b; 2 - с; 3 - а. 3

Максимально возможное количество баллов 94

Критерии оценок:

84-94 баллов	«5»
75-83 баллов	«4»
65-74 баллов	«3»
64 и менее баллов	«2»