

**Департамент образования Вологодской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕН

на заседании предметной цикловой комиссии
общепрофессиональных, специальных
дисциплин и дипломного проектирования по
специальностям СиЭЗиС, МиЭВСТУКВиВ,
СДиКХ

Председатель ПЦК Богданова А.В.

Протокол № 11 от «13» июня 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора БПОУ ВО
«Вологодский строительный колледж»
№ 255–УД от 20 июня 2017 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств по
МДК 02.01. Информационные технологии и платформы разработки
информационных систем**

ПМ.02. Участие в разработке информационных систем

специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Разработчик:

Норинова Светлана Викторовна,
преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	5
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	6
3.1. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ	6
3.2. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	8
3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	21
3.4. ТЕМЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	23
3.5. МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	25

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по МДК 02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу междисциплинарного курса.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

КОС разработан на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **09.02.04. Информационные системы** (по отраслям)
- программы профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

Формы контроля и оценивания

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	Дифференцированный зачет – 6 семестр	оценка выполнения и защита практических работ; тестирование

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице

Разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочное средство	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
МДК 02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем			
Тема 1. Технологии обработки информации в информационных системах	ПК 2.1- 2.6, ОК 1-9	Практическая работа №1-5, реферат, отчет к ПР, задания для самостоятельной работы тест №1	
Тема 2. Задачи обработки информации в информационных системах	ПК 2.1- 2.6, ОК 1-9	Практическая работа №6-10, реферат, домашнее задание, доклад, отчет к ПР, задания для самостоятельной работы ,тест №2	
Тема 3. Технологии интеллектуальных систем	ПК 2.1- 2.6, ОК 1-9	Практическая работа №11-12, отчет к ПР, задания для самостоятельной работы тест №3	
Тема 4. Архитектура программного обеспечения информационных систем	ПК 2.1- 2.6, ОК 1-9	Практическая работа №13-14, презентация, конспект, отчет к ПР, задания для самостоятельной работы тест №4	
Тема 5. Представление данных в распределенных системах	ПК 2.1- 2.6, ОК 1-9	Практическая работа №15-25, сообщение, отчет к ПР, задания для самостоятельной работы	
Тема 6. Программы, выполняемые на стороне клиента	ПК 2.1- 2.6, ОК 1-9	Практическая работа №26-34, презентация, отчет к ПР, Задания для самостоятельной работы	
Тема 7. Программы, выполняемые на стороне сервера	ПК 2.1- 2.6, ОК 1-9	Практическая работа №35-45, презентация, отчет к ПР, задания для самостоятельной работы	
Тема 8. Технологии интеграции распределенных информационных систем	ПК 2.1- 2.6, ОК 1-9	Конспект, задания для самостоятельной работы	
Дифференцированный зачет	ПК 2.1- 2.6, ОК 1-9		ДЗ (тест)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

В результате промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>Освоенные умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>–</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценки на практических занятиях, активность в деловых играх. - тестирования; - защиты рефератов, сообщений и докладов; <p>Дифференцированный зачет</p>
<p><u>Усвоенные знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценки на практических занятиях, активность в деловых играх. - тестирования; - защиты рефератов, сообщений и докладов; <p>Дифференцированный зачет</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты рефератов, сообщений и докладов;

<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
<p><u>Освоенный практический опыт</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 информационных систем; • применения методики тестирования разрабатываемых приложений; • управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценки на практических занятиях, активность в деловых играх. - тестирования; - защиты рефератов, сообщений и докладов; <p>Дифференцированный зачет</p>

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять сбор данных при обследовании предметной области - выполнять формализацию данных - формулировать задачу

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать алгоритм решения задачи – подбирать необходимые программные компоненты и средства для решения задачи программирования – создавать программный код для решения формализованной задачи
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	<ul style="list-style-type: none"> – знать правила и приемы тестирования программных кодов – выполнять тестирование приложения с помощью соответствующих инструментов
ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ	<ul style="list-style-type: none"> – знать виды отчетных документов на различных этапах работ – формулировать основные результаты проведенных работ
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	<ul style="list-style-type: none"> – знать стандарты оформления отчетной документации по результатам работ – создавать отчетную документацию в соответствии со стандартами оформления – применять инструментарий для ведения отчетной документации
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – знать основные системы качества и надежности информационных систем – применять критерии оценки качества и надежности для выбора информационной системы или ее компонентов – определять качество и надежность функционирования информационных систем
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – проявление устойчивого интереса к будущей профессии; – понимание сущности и социальной значимости будущей профессии
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – организация собственной деятельности – выбор методов и способов выполнения профессиональных задач – умение оценить эффективность и качество решаемых профессиональных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – принятие решений в нестандартных ситуациях – несение ответственности за принятые решения
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного	<ul style="list-style-type: none"> – осуществление поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития – использование информации, необходимой для

развития.	эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– умение работать в коллективе и команде, – умение эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– умение брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), – умение брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, – умение заниматься самообразованием, – умение осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Требования ФГОС СПО к результатам освоения
еждисциплинарного курса**

Код	Наименование результата обучения
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.
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.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Предметом оценки освоения междисциплинарного курса являются общие, профессиональные компетенции, умения, знания, практический опыт, способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Соотношение типов задания и критериев оценки представлено в таблице.

№	Тип (вид) задания	Критерии оценки
1	Тесты	Таблица 1. Шкала оценки образовательных достижений
2	Устные ответы	Таблица 2. Критерии и нормы оценки устных ответов
3	Практическая работа	Выполнение не менее 80% – положительная оценка
4	Проверка конспектов, рефератов, творческих работ, презентаций	Соответствие содержания работы, заявленной теме; правилам оформления работы.

Шкала оценки образовательных достижений (тестов)

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
89 ÷ 80	4	хорошо
79 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой,
-----	---

	высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа.
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки.
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Промежуточная аттестация по результатам освоения обучающимися междисциплинарного курса проводится в форме дифференцированного зачета, в тестовой форме.

3.2. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тест №1

1. Ключ - это ...

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | любое поле |
| <input checked="" type="checkbox"/> | реквизит или группа реквизитов, служащих для идентификации записей |
| <input type="checkbox"/> | группа полей в записи |
| <input type="checkbox"/> | имя записи |
| <input type="checkbox"/> | имя файла |

2. Общее программное обеспечение – это ...

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | операционные системы, системы программирования, программы технического обслуживания |
| <input type="checkbox"/> | система управления базами данных, экспертные системы, системы автоматизации проектирования |
| <input type="checkbox"/> | Word, Excel, Microsoft Office и т.д. |
| <input type="checkbox"/> | совокупность приложений для обработки любых данных |
| <input type="checkbox"/> | совокупность универсальных пакетов прикладных программ |

3. Разработаны для хранения данных

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | система управления базами данных |
| <input type="checkbox"/> | Excel |
| <input checked="" type="checkbox"/> | информационное хранилище |
| <input checked="" type="checkbox"/> | система распределенной обработки данных |
| <input type="checkbox"/> | графический процессор |

4. Типы программных платформ определяются

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | пользователем |
| <input checked="" type="checkbox"/> | сетевой операционной системой |
| <input checked="" type="checkbox"/> | операционной системой |
| <input checked="" type="checkbox"/> | драйверами |
| <input type="checkbox"/> | почтовым сервером |

5. Стандарт пользовательского интерфейса обеспечивает функции

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | – общения приложения одного компьютера с приложением другого компьютера |
| <input checked="" type="checkbox"/> | общения приложения с пользователем |

- Ваш Варианты ответа
- весь экран дисплея или его часть
 - место для меню
 - место для сообщений приложения
 - пиктограмма (иконка) приложения
 - место на экране для ввода

16.Схема работы системы отображает порядок (баллы 1 из 1)

Схема работы системы отображает порядок

- Ваш Варианты ответа
- активации программ
 - следования операций
 - следования объектов на экране
 - следования потоков данных
 - следования операций в программе

17.Схема данных отображает (баллы 1 из 1)

Схема данных отображает

- Ваш Варианты ответа
- путь активации программ
 - последовательность операций в программе
 - порядок объектов на экране
 - схему решения задачи
 - путь данных при решении задачи

18.Расчеты можно выполнить посредством таких информа... (баллы 1 из 1)

Расчеты можно выполнить посредством таких информационных технологий, как

- Ваш Варианты ответа
- электронная таблица
 - сетевая
 - предметная
 - гипертекстовая
 - графическая

19.Виды технической платформы определяются (баллы 1 из 1)

Виды технической платформы определяются

- Ваш Варианты ответа
- типом процессора
 - сетевым оборудованием

- видео приложениями
- звуковыми картами
- драйверами

20. Пользовательский интерфейс обеспечивает пользовате... (баллы 1 из 1)

Пользовательский интерфейс обеспечивает пользователю навыки

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | формирования одинаковой реакции на одинаковые действия разных приложений |
| <input type="checkbox"/> | формирования одинаковых действий разных приложений |
| <input checked="" type="checkbox"/> | согласованности синтаксического аспекта разных приложений (язык общения) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | согласованности последовательности запросов разных приложений (язык действий) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | семантической согласованности элементов, составляющих пользовательский интерфейс |

21. Автоматизированное рабочее место - это ... (баллы 1 из 1)

Автоматизированное рабочее место - это ...

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | пакет прикладных программ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | компьютер, оснащенный предметными приложениями и установленный на рабочем месте |
| <input type="checkbox"/> | электронный офис |
| <input type="checkbox"/> | рабочее место консультанта по предметным приложениям и автоматизации предприятия |
| <input type="checkbox"/> | интегрированное приложение |

22. Информационная инфраструктура включает (баллы 1 из 1)

Информационная инфраструктура включает

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | все коммутационные сети |
| <input checked="" type="checkbox"/> | производство компьютеров |
| <input checked="" type="checkbox"/> | производство множительной техники |
| <input type="checkbox"/> | развитие железнодорожного транспорта |
| <input checked="" type="checkbox"/> | производство оптических и магнитных носителей информации |

23. Навигация по приложению означает действия (баллы 1 из 1)

Навигация по приложению означает действия

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | движения по любому пути приложения |
| <input checked="" type="checkbox"/> | выполнения любого действия приложения |
| <input checked="" type="checkbox"/> | выполнения унифицированного действия |
| <input type="checkbox"/> | выполнения команды операционной системы |
| <input type="checkbox"/> | перехода к другому приложению |

24. Программными средствами являются (баллы 1 из 1)

Программными средствами являются

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | процессор |
| <input checked="" type="checkbox"/> | средства обработки данных |
| <input type="checkbox"/> | сервер |
| <input checked="" type="checkbox"/> | средства создания систем обработки данных |
| <input checked="" type="checkbox"/> | операционная система |

25. Примеры функциональных информационных систем - (баллы 1 из 1)

Примеры функциональных информационных систем -

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | банковские |
| <input checked="" type="checkbox"/> | страховые |
| <input type="checkbox"/> | электронный офис |
| <input type="checkbox"/> | аналитические системы |
| <input checked="" type="checkbox"/> | налоговые |

26. Электронный документооборот выполняет функции (баллы 1 из 1)

Электронный документооборот выполняет функции

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | архивации данных |
| <input checked="" type="checkbox"/> | поиска данных |
| <input checked="" type="checkbox"/> | контроля исполнения документов |
| <input checked="" type="checkbox"/> | систематизации данных |
| <input type="checkbox"/> | поддержки в принятии решений |

27. Обеспечивающие предметные информационные технологии... (баллы 1 из 1)

Обеспечивающие предметные информационные технологии (ИТ) предназначены для создания ...

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ИТ общего назначения |
| <input type="checkbox"/> | средств защиты |
| <input type="checkbox"/> | систем программирования |
| <input type="checkbox"/> | электронного офиса |
| <input checked="" type="checkbox"/> | функциональных информационных систем |

28. Сортировка данных выполняет действия (баллы 1 из 1)

Сортировка данных выполняет действия

- | Ваш | Варианты ответа |
|-----|-----------------|
|-----|-----------------|

- упорядочения по ключу
- выбора требуемых данных
- группировки по ключу
- разделения данных по ключу
- ранжирования данных по ключу

29. Примерами информационных ресурсов являются (баллы 1 из 1)

Примерами информационных ресурсов являются

Ваш Варианты ответа

- видеoinформация
- CD-ROM
- DVD
- файлы
- документы

30. Термин "информатика" – это гибрид слов ... (баллы 1 из 1)

Термин "информатика" – это гибрид слов ...

Ваш Варианты ответа

- информация и математика
- информатизация и математика
- информация и автоматизация
- информатизация и глобализация
- информация и глобализация

31. Открытое образование стало возможным после появлен... (баллы 1 из 1)

Открытое образование стало возможным после появления таких технологий, как

Ваш Варианты ответа

- интернет
- мультимедиа
- видеоконференция
- гипертекст
- электронный офис

32. Примеры функциональных информационных систем - (баллы 1 из 1)

Примеры функциональных информационных систем -

Ваш Варианты ответа

- банковские
- страховые
- электронный офис

- аналитические системы
- налоговые

33. Программы технического обслуживания используются ... (баллы 1 из 1)

Программы технического обслуживания используются ...

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | руководителями |
| <input type="checkbox"/> | пользователями |
| <input checked="" type="checkbox"/> | системными программистами |
| <input type="checkbox"/> | предметными приложениями |
| <input type="checkbox"/> | администраторами |

34. Сетевая технология определяет режимы (баллы 1 из 1)

Сетевая технология определяет режимы

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | удаленной диалоговой технологии |
| <input checked="" type="checkbox"/> | удаленной пакетной технологии |
| <input type="checkbox"/> | фоновые |
| <input type="checkbox"/> | технологии обработки данных |
| <input type="checkbox"/> | поиска данных |

35. Разработаны на третьем этапе эволюции информационн... (баллы 1 из 1)

Разработаны на третьем этапе эволюции информационных технологий

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | распределенная обработка данных |
| <input checked="" type="checkbox"/> | табличный процессор |
| <input type="checkbox"/> | технология мультимедиа |
| <input checked="" type="checkbox"/> | графический процессор |
| <input checked="" type="checkbox"/> | электронная почта |

36. Примеры систем программирования (баллы 1 из 1)

Примеры систем программирования

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | Word |
| <input checked="" type="checkbox"/> | язык СИ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | бейсик |
| <input type="checkbox"/> | Power Point |
| <input type="checkbox"/> | FrontPage |

37. Информационные технологии (ИТ) отличаются от прило... (баллы 1 из 1)

Информационные технологии (ИТ) отличаются от приложений тем, что

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | приложение включает ИТ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ИТ включает приложение |
| <input type="checkbox"/> | приложение включает технологический процесс обработки данных |
| <input checked="" type="checkbox"/> | приложения определяют разнообразие ИТ |
| <input type="checkbox"/> | ИТ ориентированы на руководителя |

38. Информационные технологии по сфере применения делят... (баллы 1 из 1)

Информационные технологии по сфере применения делятся на технологии

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | предметные |
| <input checked="" type="checkbox"/> | общего назначения |
| <input type="checkbox"/> | общения с компьютером |
| <input type="checkbox"/> | обработки данных |
| <input type="checkbox"/> | интегрированные |

39. Работа в режиме разделения времени отличается от р... (баллы 1 из 1)

Работа в режиме разделения времени отличается от работы в режиме реального времени ...

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | способом выбора приложения для передачи управления |
| <input type="checkbox"/> | способом формирования заданий |
| <input type="checkbox"/> | способом организации файлов |
| <input type="checkbox"/> | интерфейсом |
| <input type="checkbox"/> | системой программирования |

40. Критерием выбора записей файла могут служить (баллы 1 из 1)

Критерием выбора записей файла могут служить

- | Ваш | Варианты ответа |
|-------------------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ключ |
| <input type="checkbox"/> | имя файла |
| <input checked="" type="checkbox"/> | условие |
| <input checked="" type="checkbox"/> | сложное условие |
| <input type="checkbox"/> | указание администратора |

41. Разработаны для хранения данных (баллы 1 из 1)

Разработаны для хранения данных

Ваш Варианты ответа

- система управления базами данных
- Excel
- информационное хранилище
- система распределенной обработки данных
- графический процессор

42. Действие "сохранить" означает сохранение файла (баллы 1 из 1)

Действие "сохранить" означает сохранение файла

Ваш Варианты ответа

- с указанием имени
- без указания имени
- с автоматическим присвоением имени
- с запросом имени у пользователя
- только с одним именем

43. Стандарт пользовательского интерфейса обеспечивает... (баллы 1 из 1)

Стандарт пользовательского интерфейса обеспечивает функции

Ваш Варианты ответа

- унификации действий приложений
- экономии времени пользователей, затрачиваемого на обучение
- сокращения времени проектирования
- унификации приложений
- унификации проектов

44. Предметная информационная технология ориентирована... (баллы 1 из 1)

Предметная информационная технология ориентирована на

Ваш Варианты ответа

- конкретную предметную область
- любые предметные области
- всех пользователей
- специалистов конкретной области
- операционную систему

45. Числовые данные можно обработать посредством следу... (баллы 1 из 1)

Числовые данные можно обработать посредством следующих информационных технологий

Ваш Варианты ответа

- электронная таблица

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. Внемашиные 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:	
ответы	оценка
9-10 правильных ответов	«5»
8 правильных ответов	«4»
7 правильных ответов	«3»
6 и менее правильных ответов	«2»

Тест №3

1. Аналоговая модель —

не выглядит как реальная система, но повторяет ее поведение.

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

используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.

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

2. Фактически инженерия знаний:

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.

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

совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний.

3. Системы интерпретации:

включают прогнозирование погоды, демографические предсказания, экономическое прогнозирование, оценки урожайности, а также военное, маркетинговое и финансовое прогнозирование

выявляют описания ситуации из наблюдений.

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

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

4. Динамическая математическая модель:

упрощенное представление или абстракция действительности.

используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.

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

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

5. Системы предсказания:

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

включают прогнозирование погоды, демографические предсказания, экономическое прогнозирование, оценки урожайности, а также военное, маркетинговое и финансовое прогнозирование.

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

выявляют описания ситуации из наблюдений.

6. Основные категории моделей для различных ситуаций принятия решений:

Имитационное моделирование

Визуальное моделирование и имитация

Оптимизация с использованием математического программирования

Эвристическое программирование

все перечисленное

Решения с несколькими альтернативами

7. Интеллектуальный анализ данных или Data Mining:

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

оперативная обработка транзакций

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.

оперативная обработка транзакций

8. Статическая математическая модель:

упрощенное представление или абстракция действительности.

используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.

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

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

9. Модельный процессор обычно реализует следующие действия:

подтверждение и интерпретация инструкций моделирования, поступающих от диалогового компонента системы и проведение их в систему управления моделями

интеграция модели, т.е. совмещение операций нескольких моделей, когда это необходимо

все перечисленные

исполнение модели, т.е. процесс управления текущим прогоном или реализацией модели

10. Инженерия знаний представляет собой:

совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний.

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.

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:

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

знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.

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

минимальные структуры информации, не-обходимые для представления класса объектов, явлений или процессов

12. Цель интеграции для разработчиков интеллектуальных систем:

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.

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

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 —

используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.

упрощенное представление или абстракция действительности

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

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

14. Модель —

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

упрощенное представление или абстракция действительности.

используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.

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

15. Цель интеграции для администраторов БЗ:

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.

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

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:

оперативная аналитическая обработка

оперативная обработка транзакций

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

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

17. Системы диагностики:

выявляют описания ситуации из наблюдений.

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

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

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

18. Экспертиза:

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

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

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:

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

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

знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.

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

Критерии оценок:	
ответы	оценка
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...
вопросительный знак (?)

запятую (,)

точку (.)

знак сложения (+)

2. Укажите неправильно записанное имя файла:

a:\prog\pst.exe

docum.txt

doc?.lst

класс!

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

время создания файла

объем файла

место, занимаемое файлом на диске

тип информации, содержащейся в файле

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

D:\Лето\Я на море.txt

D:\Лето\Я на море.jpg

D:\Я на море.jpg

D:\Лето\Я на море.avi

5. Операционная система выполняет...

обеспечение организации и хранения файлов

подключение устройств ввода/вывода

организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами

организацию диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера

6. Файловая система необходима...

для управления аппаратными средствами

для тестирования аппаратных средств

для организации структуры хранения

для организации структуры аппаратных средств

7. Каталог (папка) – это...

команда операционной системы, обеспечивающая доступ к данным

группа файлов на одном носителе, объединяемых по какому-либо критерию

устройство для хранения группы файлов и организации доступа к ним

путь, по которому операционная система определяет место файла

8. Текстовые документы имеют расширения...

*.exe

*.bmp

***.txt**

*.com

9. Папки (каталоги) образуют ... структуру

иерархическую

сетевую

циклическую

реляционную

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

если они имеют разный объем

если они созданы в различные дни

если они созданы в различное время суток

если они хранятся в разных каталогах

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

D:\Учеба\Практика\Отчет.doc

Отчет.doc

Отчет

D:\Учеба\Практика\Отчет

12. Файловая система определяет

способ организации данных на диске

физические особенности носителя

емкость диска

число пикселей на диске

13. Файл — это ...

единица измерения информации

программа в оперативной памяти

текст, распечатанный на принтере

организованный набор данных, программа или данные на диске, имеющие имя

14. Размер файла в операционной системе определяется

в байтах

в битах

в секторах

в кластерах

15. Во время исполнения прикладная программа хранится...

в видеопамяти

в процессоре

в оперативной памяти

на жестком диске

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

автоматически программой (текстовым или графическим редактором)

создателем документа

операционной системой

документы не имеют имен

17. Гипертекст — это...

очень большой текст

структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам

текст, набранный на компьютере

текст, в котором используется шрифт большого размера

18. Стандартной программой в ОС Windows являются:

Калькулятор

MS Word

MS Excel

Internet Explorer

Блокнот

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

размер шрифта

тип файла

параметры абзаца

размеры страницы

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

c:\doc\proba.txt

proba.txt

doc\proba.txt

txt

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

прикладного программного обеспечения

системного программного обеспечения

системы управления базами данных

систем программирования

22. Интерфейс – это...

совокупность средств и правил взаимодействия устройств ПК, программ и пользователя

комплекс аппаратных средств

элемент программного продукта

часть сетевого оборудования

23. По функциональному признаку различают следующие виды ПО:

сетевое

прикладное

системное

инструментальное

24. Короткое имя файла состоит из ...

двух частей: собственно имени и расширения

адреса файла

только имени файла

любых 12 символов

Критерии оценок:	
ответы	оценка
21-24 правильных ответов	«5»
19-20 правильных ответов	«4»
16-18 правильных ответов	«3»
15 и менее правильных ответов	«2»

3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Тема программы	Тема работы	Количество часов
1.	Тема 1.	Моделирование логической задачи	2
2.	Технологии обработки информации в информационных системах	Моделирование экономической задачи	2
		Однофакторный дисперсионный анализ	
3.		Моделирование экономической задачи.	2
		Двухфакторный дисперсионный анализ	
4.		Моделирование оптимизационной задачи	2
5.	Решение задач линейного программирования	2	
6.	Тема 2. Задачи обработки информации в информационных системах	Обобщение и анализ данных с использованием средств табличного процессора.	2
7.		Проектирование баз знаний с использованием средств табличного процессора.	2
8.		Сортировка базы данных	2
9.		Цифровая обработка изображений.	2
10.		Цифровая обработка видео.	2
11.	Тема 3. Технологии интеллектуальных систем	Решение прикладных задач с помощью статической экспертной системы.	2
12.		Решение прикладных задач с помощью экспертной системы реального времени.	2
13.	Тема 4. Архитектура программного обеспечения информационных систем	Работа со стандартами разработки программного обеспечения.	2
14.		Анализ отчетной документации различных этапов разработки информационных систем.	2
15.	Тема 5. Представление данных в распределенных системах	Создание простейших HTML-страниц в текстовом редакторе.	2
16.		Размещение на web-странице графических элементов. Организация гиперссылок.	2
17.		Размещение на web-странице таблиц.	2
18.		Создание web-страниц на основе фреймов.	2
19.		Создание HTML-форм.	2
20.		Проектирование дизайна web-узла.	2
21.		Наполнение web-узла контентом	2
22.		Разработка навигации web-узла.	2
23.		Создание макетов страниц web-узла.	2
24.		Разработка CSS-правил для управления оформлением web-узла.	2
25.		Разработка XML-документов.	2
26.	Тема 6. Программы, выполняемые на стороне клиента	Создание простейших сценариев.	2
27.		Программирование объекта Window.	2
28.		Методы объекта Window объекта Window.	2
29.		Программирование объекта Document	2
30.		Фреймы	2
31.		Встроенный класс Date.	2
32.		Создание интерактивных элементов web-страниц.	2
33.		Работа с формами.	2

34.		Работа с графическими изображениями.	2
35.	<i>Тема 7. Программы, выполняемые на стороне сервера</i>	Основы синтаксиса PHP. Оформление кода программы. Переменные, константы и типы данных языка программирования PHP.	2
36.		Операторы языка программирования PHP. Операторы присваивания, арифметические операторы, операторы отношения, логические операторы, поразрядные операторы, строковые операторы. Управляющие конструкции языка PHP.	2
37.		Использование функций в PHP.	2
38.		Работа с массивами данных в PHP.	2
39.		Работа с формами. Способы работы форм. Методы GET и POST. Общие принципы обработки данных из форм. Доступные элементы форм и работа с ними.	2
40.		Работа с файлами и каталогами. Открытие, закрытие, чтение и запись, копирование, удаление и переименование файлов и каталогов.	2
41.		Работа с изображениями. Создание и вывод изображения. Рисование геометрических фигур. Работа с текстом. Примеры интерактивных изображений на странице.	2
42.		Проектирование базы данных и обеспечение прав доступа к ней.	2
43.		Взаимодействие PHP и XML. Установка расширения DOM XML. Обработка элементов XML документа с помощью функций PHP. Использование XML-базы данных в качестве альтернативы реляционной СУБД.	2
44.		Использование шаблонов в PHP. Понятие шаблона и его использование в языке программирования PHP. Классы шаблонов FastTemplate и Smarty.	2
45.	Работа с Cookies в PHP. Авторизация доступа с помощью сессий. Конфигурация PHP для работы с сессиями. Отслеживание сеанса в PHP.	2	

3.4. ТЕМЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Тема программы	Форма задания	Кол-во часов
1.	Тема 1. Технологии обработки информации в информационных системах	Реферат на тему «Информационные модели»	6
2.		Оформление отчета к практическим работам №1-5	6
3.	Тема 2. Задачи обработки информации в информационных системах	Реферат на тему «Графические редакторы»	6
4.		Подготовка графических материалов (рисунки, видео, аудио, списки ссылок и т.д.) к практическим работам.	6
5.		Доклад «Деловая графика».	6
6.		Оформление отчета к практическим работам №1-5	6
7.	Тема 3. Технологии интеллектуальных систем	Изучение дополнительной информации: «Экспертные системы», сообщение	6
8.		Оформление отчета к практическим работам №1-2	6
9.	Тема 4. Архитектура программного обеспечения информационных систем	Презентация «Архитектура программного обеспечения информационных систем»	6
10.		Конспект «Типы файлов».	6
11.		Оформление отчета к практическим работам №1-2	6
12.	Тема 5. Представление данных в распределенных системах	Сообщение «Особенности, которые необходимо учитывать при Web-дизайне»	6
13.		Оформление отчета к практическим работам №1-2	6
14.	Тема 6. Программы, выполняемые на стороне клиента. Создание простейших сценариев..	Презентация «Средства разработки программ, выполняемых на стороне клиента».	6
15.		Оформление отчета к практическим работам №1-2	6
16.	Тема 7. Программы, выполняемые на стороне сервера	Презентация «Средства разработки программ, выполняемых на стороне сервера».	4
17.		Оформление отчета к практическим работам №1-2	6
18.	Тема 8. Технологии интеграции распределенных информационных систем	Конспект «Основные типы распределенных информационных систем»	2
Итого:			102

3.5. МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.5.1. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ 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

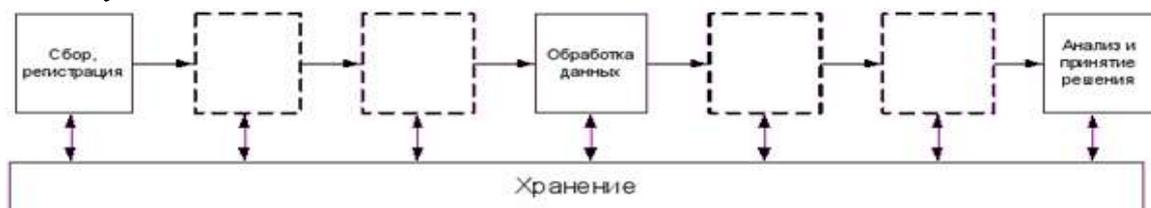
- данным. Организация доступа к данным с помощью различных технологий. Отображение и редактирование данных в приложении.
26. Разработка клиентских приложений баз данных. Файловый ввод-вывод. Правила работы с файлами. Типы файлов. Операции с файлами. Текстовые файлы. Диалоговые окна Windows для работы 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-приложения. 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.

3.5.2. ТЕСТ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ПО МДК 02.01. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЛАТФОРМЫ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

- 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 функционально-зависимых 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 SOA, поэтому они должны работать координировано.
5)	Главный служебный сервис, функционирующий все время работы системы и контролирующей и координирующей работу всех остальных сервисов. Основная задача данной службы - отслеживать работу различных компонентов внутри SOA 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:

- Архитектура клиент-сервер;
- Архитектура SOA;
- Реляционная база данных;
- 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.

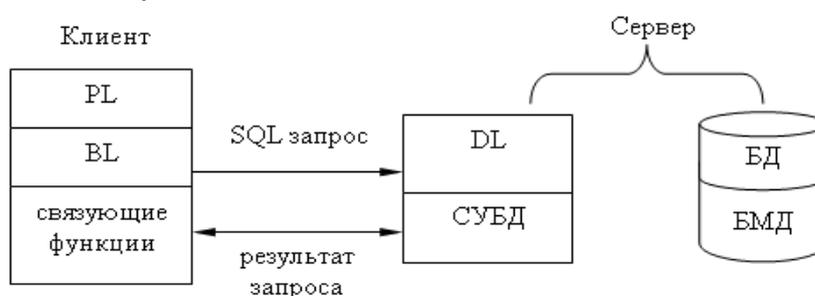
14) Указать соответствия между названиями классов приложений клиент-сервер понятиями и их характеристиками:

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) Модель файлового сервера;
- c) 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:

- a) перенос компонента представления и прикладного компонента на клиентский ПК существенно разгружает сервер БД, сводя к минимуму общее число процессов в ОС;

- b) сервер в этой модели играет пассивную роль, поэтому функции управления информационными ресурсами должны выполняться на клиенте.
- c) процессор сервера целиком загружается операциями обработки данных, запросов и транзакций;
- d) 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;
- e) унификация интерфейса клиент-сервер;
- f) стандартным при обращении приложения клиента и сервера становится язык SQL;
- g) 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

- a) Системный подход;
- b) Стандартизация;
- c) Проектировочные расчеты;
- d) 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

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

1) <i>Процесс документирования</i>	a. определяет действия для записи информации, являющейся результатом выполнения какого-либо процесса жизненного цикла информационной системы
2) <i>Процесс управления конфигурацией</i>	b. определяет действия (покупателя, поставщика, независимой стороны) для аттестации программного обеспечения информационной системы.
3) <i>Процесс решения проблем</i>	c. определяет действия по управлению конфигурацией поддерживает основные процессы жизненного цикла информационной системы
4) <i>Процесс проверки</i>	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) <i>Процесс совместной оценки</i>	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) <i>Процесс аттестации</i>	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) <i>Процесс верификации</i>	g. определяет действия для объективной гарантии, что информационная система и процессы соответствуют определенным требованиям к ним и придерживаются установленным замыслам
8) <i>Процесс обеспечения качества</i>	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	a) Изменяет структуру существующей таблицы или ограничения целостности, задаваемые для данной таблицы
2) DROP TABLE	b) Изменяет заранее созданное представление
3) ALTER TABLE	c) Создает новую таблицу БД
4) CREATE VIEW	d) Создает индекс для некоторой таблицы в целях обеспечения быстрого доступа к ней по атрибутам, входящим в индекс
5) ALTER VIEW	e) Удаляет таблицу из БД
6) CREATE INDEX	f) 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.

- a) MSSQLServer;

- b) SQLServerAgent;
- c) Microsoft Search(MSSearch);
- d) Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC).

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

- a) MSSQLServer;
- b) SQLServerAgent;
- c) Microsoft Search(MSSearch);
- d) 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	a) В ней хранится системная информация о параметрах и конфигурации сервера, имеющихся на сервере пользовательских базах данных, имеющих доступ к серверу.
2) Model	b) Является шаблоном для создания новых баз данных. При изменении параметров этой БД можно управлять параметрами по умолчанию создаваемых БД.
3) Tempdb	c) Служит для хранения всех временных объектов, создаваемых пользователями во время сеанса работы.
4) Msdb	d) 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.

- a) 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 по сети.

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

№ 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)	Передачик, 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) SOA реестр (SOA Registry), 3) Workflowengine, 4) Сервисный брокер (servicebroker), 5) SOA супервизор (SOA supervisor)	5
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)	c	1
36)	a	1
37)	b	1
38)	c	1
39)	b	1
40)	1 - b; 2 - c; 3 - a.	3
Максимально возможное количество баллов		94
Критерии оценок:		

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

Время выполнения тестового задания: 90 минут.