

# **Приложение к рабочей программе дисциплины Информационные системы в судовой энергетике**

Специальность 26.05.06 – Эксплуатация судовых энергетических установок  
Специализация – Эксплуатация главной судовой двигательной установки  
Учебный план 2023 года разработки

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине**

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО и Конвенции ПДНВ78 с поправками, по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний**

#### **2.1 Общие сведения о ФОС**

В соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ (Раздел А-III/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков) (Раздел А-III/2 Обязательные минимальные требования для дипломирования старших механиков и вторых механиков судов с главной двигательной установкой мощностью 3 000 кВт или более):

Каждый кандидат на получение диплома вахтенного механика морского судна с обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением и с главной двигательной установкой мощностью 750кВт или более должен продемонстрировать способность принять на себя на уровне эксплуатации задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы А-III/1.

Минимальные знание, понимание и профессиональные навыки, требуемые для дипломирования, перечислены в колонке 2 таблицы А-III/1.

Уровень знания материала, перечисленного в колонке 2таблицы А-III/1, должен быть достаточным для того, чтобы механики могли выполнять свои обязанности по несению вахты.

Подготовка и опыт, требующиеся для достижения необходимого уровня теоретических знаний, понимания и профессиональных навыков, должны основываться на разделе А-III/1, часть 4-2.

Кандидаты на получение диплома для работы на судах, на которых паровые котлы не являются частью механической установки, могут быть освобождены от выполнения соответствующих требований таблицы А-III/1. Диплом, выдаваемый на такой основе, не действителен для работы на судах, на которых паровые котлы составляют часть механической установки, до тех пор, пока механик не будет соответствовать стандарту компетентности в отношении требований таблицы А-III/1, от выполнения которых он был освобожден. Любое такое ограничение должно быть указано в дипломе и подтверждении.

Каждый кандидат на получение диплома старшего механика и второго механика морских судов с главной двигательной установкой мощностью 3 000 кВт или более должен продемонстрировать способность принять на себя на уровне управления задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы А-III/2.

Минимальные знание, понимание и профессиональные навыки, требуемые для дипломирования, перечислены в колонке 2 таблицы А-III/2. Этот перечень включает, расширяет и углубляет вопросы, перечисленные в колонке 2 таблицы А-III/1 для вахтенных механиков.

Принимая во внимание тот факт, что второй механик должен быть постоянно готов принять на себя обязанности старшего механика, оценка по этим вопросам должна выявить способность кандидата усвоить всю доступную информацию, влияющую на обеспечение безопасной эксплуатации судовых механизмов и защиту морской среды.

Уровень знаний по вопросам, перечисленным в колонке 2 таблицы А-III/2, должен быть достаточным для того, чтобы кандидат мог работать в должности старшего механика или второго механика.

Подготовка и опыт, требующиеся для достижения необходимого уровня теоретических знаний, понимания и профессиональных навыков, должны принимать во внимание соответствующие требования настоящей части и руководство, приведенное в части В Кодекса ПДНВ.

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП и Международной конвенцией ПДНВ-78 с поправками. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой (Performancetests), наблюдение за действиями в смоделированных условиях (Simulationtests), применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

#### **Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам (темам) дисциплины**

Тема	Текущая аттестация (количество заданий, работ)			Промежуточная аттестация
	Задания для самоподготовки и обучающихся	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме (экспресс-тестирование)	Защита отчетов по практическим работам	
Тема 1. Информация и ее свойства	+	+	+	зачет
Тема 2. База данных	+	+	+	зачет
Тема 3. Системы управления базами данных	+	+	+	зачет
Тема 4. Средства телекоммуникации вычислительных систем и сетей	+	+	+	зачет
Тема 5. Операционные системы	+	+	+	зачет
Тема 6. Сервер обмена данными	+	+	+	зачет

Тема 7. Информационные системы технического обеспечения судов	+	+	+	зачет
Тема 8. Ведение технической документации с использованием существующих и внедренных информационных систем	+	+	+	зачет

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

### Входной контроль (рекомендуемая технология входного контроля – тестирование)

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

Время тестирования 40 мин. Вариативность теста 1 вариант.

#### 1. Информационные технологии это:

- a) совокупность методов и приемов решения типовых задач обработки информации;
- b) программное обеспечение, используемое для решения типовых задач обработки информации;
- c) описание технологического процесса решения типовых информационных задач;
- d) технические устройства, используемые при решении типовых информационных задач;
- e) способ организации труда разработчиков и пользователей при решении типовых информационных задач.

#### 2. Основными характеристиками процессора являются:

- a) модель;
  - b) объем оперативной памяти;
  - c) тактовая частота;
  - d) разрядность;
  - e) разрядность адресной шины;
  - f) скорость обращения к внешним устройствам.
8. Единицей измерения тактовой частоты является:
- a) Мбайт;
  - b) МГц;
  - c) Бод.
9. Оперативная память предназначена для:
- a) выполнения арифметических и логических операций;
  - b) управления процессами передачи данных;
  - c) физического управления устройствами;
  - d) контроля состояния устройств;
  - e) хранения активных программ и данных;
  - f) преобразования переменного тока в постоянный ток низкого напряжения.
10. Логически неделимой единицей памяти является:
- a) бит;

- b) байт;
  - c) герц.
11. Один байт равен:
- a) 12 пикселям;
  - b) 16 герцам;
  - c) 8 битам.
12. Один Килобайт это:
- a) 1000 байт;
  - b) 1024 байта;
  - c)  $2^{10}$  байт;
  - d)  $2^{13}$  бит.
13. Один Мегабайт это:
- a) 1024 Кбайта;
  - b) 1000 Кбайт;
  - c)  $2^{20}$  байта;
  - d)  $2^{23}$  бит.
14. Числа в оперативной памяти представляются:
- a) своими графическими образами;
  - b) количеством бит, равным значению числа;
  - c) двумя бодами;
  - d) в двоичной форме.
15. Разрешающая способность и цветность монитора зависит от:
- a) технических характеристик монитора;
  - b) объема оперативной памяти;
  - c) быстродействия процессора;
  - d) разрядности адресной шины.
16. Сканер это:
- a) устройство ввода графической информации;
  - b) устройство вывода алфавитноцифровой и графической информации;
  - c) устройство вывода графической информации на бумажные носители;
  - d) устройство ввода вывода звуковой информации;
  - e) устройство для соединения компьютеров в глобальную сеть.
17. Сетевая плата это:
- a) устройство вывода алфавитноцифровой и графической информации;
  - b) устройство хранения данных с произвольным доступом;
  - c) устройство для соединения компьютеров в локальную сеть;
  - d) устройство для соединения компьютеров в глобальную сеть;
  - e) устройство ввода управляющей информации.
18. В состав ОС входят следующие подсистемы:
- a) управления устройствами;
  - b) управления файлами;
  - c) распознавания образов;
  - d) управления базами данных;
  - e) управления памятью компьютера;
  - f) расширения комплекта компьютера;
  - g) управления программами;
  - h) обработки ошибок.
19. Какие из перечисленных программ являются электронными таблицами:
- a) Paint;
  - b) Word;

- c) Excel;
- d) Visio.

30. Алгоритм это:

- a) описание последовательности действий для решения задачи или достижения поставленной цели;
- b) правила выполнения основных операций обработки данных;
- c) описание вычислений по математическим формулам.

31. Программа это:

- a) текст, оформленный по определенным правилам;
- b) алгоритм, записанный на языке программирования;
- c) описание алгоритма на языке, понятном исполнителю.

32. Операторы присваивания выполняют следующие действия:

- a) задают значение переменных;
- b) меняют значения констант;
- c) вычисляют значения математических выражений;
- d) вычисляют логические выражения;
- e) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей;
- f) организуют выполнение повторяемых действий;
- g) организуют безусловные переходы в алгоритме.

33. Условные операторы выполняют следующие действия:

- a) задают значение переменных;
- b) вычисляют значения математических выражений;
- c) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей;
- d) организуют выполнение повторяемых действий
- e) организуют безусловные переходы в алгоритме

34. Операторы цикла выполняют следующие действия:

- a) меняют значения констант;
- b) вычисляют значения математических выражений;
- c) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей;
- d) организуют выполнение повторяемых действий;
- e) организуют безусловные переходы в алгоритме.

35. Какое логическое действие называется дизъюнкцией:

- a) логическое умножение;
- b) логическое сложение;
- c) логическое вычитание;
- d) логическое отрицание.

36. Программа PowerPoint предназначена для:

- a) игр
- b) просмотра архивированных файлов
- c) создания презентаций
- d) создание графических изображений

**Экспресс опрос на лекциях по текущей теме (рекомендуемая технология – тестирование)**

### Тема 1. Информация и ее свойства

№	Вопрос	Ответы
1.	Информационный процесс это...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– хранение информации;</li> <li>– обработка информации;</li> <li>– передача информации;</li> <li>– действия, выполняемые с информацией</li> </ul>

2.	Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– для автоматизации функций управленческого персонала;</li> <li>– для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции;</li> <li>– для автоматизации функций производственного персонала;</li> <li>– <b>для автоматизации работы при создании новой техники или технологии</b></li> </ul>
3.	Функции интеллектуальных систем?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение;</li> <li>– производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных;</li> <li>– выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию;</li> <li>– <b>вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий</b></li> </ul>
4.	Для чего предназначены информационные системы управления технологическими процессами?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– для автоматизации функций управленческого персонала;</li> <li>– <b>для автоматизации функций производственного персонала;</b></li> <li>– для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции;</li> <li>– для автоматизации работы при создании новой техники или технологии</li> </ul>
5.	Для чего предназначены корпоративные информационные системы?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– для автоматизации функций управленческого персонала;</li> <li>– для автоматизации работы при создании новой техники или технологии;</li> <li>– для автоматизации функций производственного персонала;</li> <li>– <b>для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ</b></li> </ul>
6.	Продолжите предложение: Информационное обеспечение ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержит в своем составе постановления государственных органов власти (Администрации), приказы, инструкции ведомств, организаций;</li> <li>– подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы;</li> <li>– содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри экипажа;</li> <li>– определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках;</li> <li>– <b>включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы</b></li> </ul>
7.	Что делают информационно-поисковые системы?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение;</li> <li>– выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию;</li> <li>– <b>производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных;</b></li> <li>– вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий</li> </ul>
8.	Для чего предназначены информационные системы организационного управления?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>для автоматизации функций управленческого персонала;</b></li> <li>– <b>для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ;</b></li> <li>– для автоматизации функций производственного персонала;</li> <li>– для автоматизации работы при создании новой техники или технологии</li> </ul>

9.	Продолжите предложение: Программное обеспечение ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы;</li> <li>– определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках;</li> <li>– <b>подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы;</b></li> <li>– содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива</li> </ul>
10.	Информационная система (ИС) ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель;</li> <li>– <b>это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных;</b></li> <li>– это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме</li> </ul>
11.	Что делают управляющие системы?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий;</li> <li>– выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию;</li> <li>– <b>вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение;</b></li> <li>– производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных</li> </ul>
12.	Продолжите предложение: Техническое обеспечение ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива;</li> <li>– определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках;</li> <li>– подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы;</li> <li>– <b>включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы</b></li> </ul>
13.	Продолжите предложение: Правовое обеспечение ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы;</li> <li>– включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы;</li> <li>– содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива;</li> <li>– <b>содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти</b></li> </ul>
14.	Информационные системы ориентированы на	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией;</b></li> <li>– программиста;</li> <li>– специалиста в области СУБД;</li> <li>– руководителя предприятия</li> </ul>

## Тема 2. База данных

№	Вопрос	Ответы
1.	База данных это:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>совокупность данных, организованных по определенным правилам;</b></li> <li>– совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;</li> <li>– интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;</li> <li>– определенная совокупность информации</li> </ul>

2.	Неотъемлемой частью любой информационной системы является	<b>база данных;</b> – программа, созданная в среде разработки Delphi; – возможность передавать информацию через Интернет; – программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня
3.	Благодаря работам Э. Кодда были созданы базы данных	– <b>реляционные;</b> – сетевые; – иерархические; – объектноориентированные
4.	Реляционные базы данных получили своё название благодаря тому, что	– <b>данные в них представлены в виде таблиц;</b> – таблицы данных связаны между собой; – в них быстро обрабатывается информация; – в них можно хранить данные сложной структуры
5.	Последнее обновление стандарта языка SQL было принято в _____ году	– <b>1992;</b> – 1986; – 1989; – 1995
6.	Сущностям реального мира более близка модель данных	– <b>объектно-ориентированная;</b> – реляционная; – иерархическая; – сетевая
7.	В постреляционных СУБД используются модели данных	– <b>объектно-ориентированная и реляционная;</b> – реляционная и иерархическая; – иерархическая и сетевая; – причинно-обусловленная
8.	К основным достоинствам реляционного подхода к управлению базой данных следует отнести	– <b>возможность сравнительно просто моделировать большую часть распространённых предметных областей;</b> – <b>наличие простого и мощного математического аппарата;</b> – возможность описания объектов любой сложности; – простота отображения взаимосвязей реального мира
9.	В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных	– <b>реляционные;</b> – иерархические; – сетевые; – объектно-ориентированные
10.	Более современными являются системы управления базами данных	– <b>постреляционные;</b> – иерархические; – сетевые; – реляционные
11.	Традиционным методом организации информационных систем является	– <b>архитектура клиент-сервер;</b> – архитектура клиент-клиент; – архитектура сервер-сервер; – размещение всей информации на одном компьютере
12.	Первым шагом в проектировании ИС является	– <b>формальное описание предметной области;</b> – <b>построение полных и непротиворечивых моделей ИС;</b> – выбор языка программирования; – разработка интерфейса ИС
13.	Составление сметы и бюджета проекта, определение потребности в ресурсах, разработка календарных планов и графиков работ относятся к фазе	– <b>подготовки технического предложения;</b> – концептуальной; – проектирования; – разработки
14.	Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе	– <b>концептуальной;</b> – подготовки технического предложения; – проектирования; – разработки
15.	Модели ИС описываются, как правило, с использованием	– <b>языка UML;</b> – Delphi; – СУБД; – языка программирования высокого уровня

16.	Множество атомарных значений одного и того же типа называется	– <b>доменом</b> ; – кортежом; – атрибутом; – типом данных
17.	Столбцы отношения называются	– <b>атрибутами</b> ; – кортежами; – доменами; – столбцами с однотипными значениями
18.	Строка отношения называется	– <b>кортежем</b> ; – атрибутом; – доменом; – строкой таблицы
19.	Число кортежей называется	– <b>кардинальным числом</b> ; – <b>мощностью отношения</b> ; – величиной отношения; – определяющим числом
20.	Для обозначения пустых значений полей используется	– <b>NULL</b> ; – прочерк; – ноль; – отсутствие каких-либо символов
21.	Значение атрибута неизвестно, если в соответствующем поле	– <b>отсутствуют какие либо символы</b> ; – стоит прочерк; – записано слово NULL; – стоит цифра ноль
22.	Первичный ключ обладает свойством	– <b>уникальность</b> ; – <b>минимальность</b> ; – простота использования; – интуитивная понятность
23.	В таблицах реляционной базы данных	– <b>кортежи и атрибуты хранятся в неупорядоченном виде</b> ; – упорядочены только атрибуты; – упорядочены только кортежи; – атрибуты и кортежи хранятся в упорядоченном виде
24.	Нормализация данных направлена на	– <b>снижение избыточности информации</b> ; – приведение данных к стандартному виду; – приведение данных к нормальному виду; – упорядочивание структуры данных

### Тема 3. Системы управления базами данных

№	Вопрос	Ответы
1.	База данных это:	– <b>совокупность данных, организованных по определенным правилам</b> ; – совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации; – интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными; – определенная совокупность информации
2.	Системы управления базами данных – это:	– программное средство для автоматизации вычислений; – <b>программное средство для автоматизации хранения и поиска информации</b> ; – система для представления информационных массивов во внешней памяти ПК; – система для построения и модифицирования графических объектов
3.	СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся к	– <b>реляционным</b> ; – сетевым; – иерархическим; – объектно-ориентированным

4.	СУБД Oracle, DB2, Microsoft SQL Server относятся к	<ul style="list-style-type: none"> <li>– серверам баз данных;</li> <li>– локальным;</li> <li>– сетевым;</li> <li>– посрелационным</li> </ul>
5.	Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют	<ul style="list-style-type: none"> <li>– CASE –средства;</li> <li>– Delphi;</li> <li>– C;</li> <li>– Pascal</li> </ul>
6.	Под CASE – средствами понимают	<ul style="list-style-type: none"> <li>– программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения;</li> <li>– языки программирования высокого уровня;</li> <li>– среды для разработки программного обеспечения;</li> <li>– прикладные программы</li> </ul>
7.	Транзакция это	<ul style="list-style-type: none"> <li>– передача данных;</li> <li>– обработка данных;</li> <li>– совокупность операций;</li> <li>– преобразование данных</li> </ul>
8.	К основным функциям, выполняемым СУБД, обычно относят	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управление транзакциями;</li> <li>– протоколирование;</li> <li>– выполнение вычислений;</li> <li>– построение диаграмм</li> </ul>
9.	Поддержка механизма транзакций СУБД является	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной;</li> <li>– желательной;</li> <li>– не обязательной;</li> <li>– весьма вероятной</li> </ul>
10.	Параллельное выполнение смеси транзакций, результат которого эквивалентен результату их последовательного выполнения, называется	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сериализацией;</li> <li>– распараллеливанием;</li> <li>– комплексной обработкой;</li> <li>– одновременной обработкой транзакций</li> </ul>
11.	Запись в журнале информации о изменениях происходящих в базе данных называется	<ul style="list-style-type: none"> <li>– протоколированием;</li> <li>– учётом событий;</li> <li>– фиксацией изменений;</li> <li>– мониторингом</li> </ul>
12.	Команды языка SQL подразделяются на команды языка	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определения данных;</li> <li>– манипулирования данными;</li> <li>– преобразования данных;</li> <li>– хранения данных</li> </ul>
13.	Команды языка SQL подразделяются на команды языка	<ul style="list-style-type: none"> <li>– DDL;</li> <li>– DML;</li> <li>– DNL;</li> <li>– DBL</li> </ul>
14.	Команды языка SQL подразделяются на команды языка	<ul style="list-style-type: none"> <li>– DCL;</li> <li>– DQL;</li> <li>– DPL;</li> <li>– DSL</li> </ul>
15.	Команды языка SQL подразделяются на команды	<ul style="list-style-type: none"> <li>– администрирования базы данных;</li> <li>– управления транзакциями;</li> <li>– нормализации базы данных;</li> <li>– модернизации базы данных</li> </ul>
16.	Значение NULL эквивалентно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствию информации;</li> <li>– цифре ноль;</li> <li>– пробелу;</li> <li>– прочерку</li> </ul>
17.	Представление	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ничем не отличается от таблицы;</li> <li>– постоянно хранит какие-либо данные;</li> <li>– отличается от таблицы только форматированием;</li> <li>– большую часть времени не содержит данных</li> </ul>

18.	Хранимые процедуры представляют собой	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>группы связанных SQL – операторов;</b></li> <li>– подпрограммы;</li> <li>– правила хранения данных;</li> <li>– процедуры резервного копирования</li> </ul>
19.	Триггеры представляют собой	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>разновидность хранимых процедур;</b></li> <li>– способ хранения данных;</li> <li>– процедуры резервного копирования;</li> <li>– функции защиты данных от несанкционированного доступа</li> </ul>
20.	Разграничение доступа к информации, хранящейся в базе данных, регулируется с помощью привилегии	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>на создание таблицы;</b></li> <li>– SELECT;</li> <li>– INSERT;</li> <li>– UPDATE</li> </ul>
21.	Разграничение доступа к информации, хранящейся в базе данных, регулируется с помощью привилегии	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>на создание хранимой процедуры;</b></li> <li>– REFERENCE;</li> <li>– INSERT (имя_поля);</li> <li>– UPDATE (имя_поля)</li> </ul>
22.	Объектными привилегиями являются привилегии	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>SELECT;</b></li> <li>– на создание таблицы;</li> <li>– на создание хранимой процедуры;</li> <li>– на создание представления</li> </ul>
23.	Объектными привилегиями являются привилегии	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>UPDATE;</b></li> <li>– на удаление таблицы;</li> <li>– на удаление представления;</li> <li>– на удаление хранимой процедуры</li> </ul>
24.	Привилегия REFERENCE разрешает	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ссылаться на все поля указанной таблицы;</b></li> <li>– создавать и удалять таблицы, представления и хранимые процедуры;</li> <li>– передавать права доступа другим пользователям;</li> <li>– изменять информацию в базе данных</li> </ul>
25.	Для управления доступом пользователей к базе данных в языке SQL существует оператор	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>GRANT;</b></li> <li>– <b>REVOKE;</b></li> <li>– REFERENCE;</li> <li>– SELECT</li> </ul>
26.	Оператор GRANT служит для	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>предоставления пользователю как системных, так и объектных привилегий;</b></li> <li>– отмены предоставленных пользователю привилегий;</li> <li>– предоставления пользователю системных привилегий;</li> <li>– предоставление пользователю объектных привилегий</li> </ul>
27.	Операторы =, <>, <=, >=, <, > относятся к	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>реляционным операторам;</b></li> <li>– логическим операторам;</li> <li>– специальным операторам;</li> <li>– агрегатным функциям</li> </ul>
28.	Операторы AND, OR, NOT относятся к	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реляционным операторам;</li> <li>– <b>логическим операторам;</b></li> <li>– специальным операторам;</li> <li>– агрегатным функциям</li> </ul>
29.	Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реляционным операторам;</li> <li>– логическим операторам;</li> <li>– <b>специальным операторам;</b></li> <li>– агрегатным функциям</li> </ul>
30.	Выберите вариант, который является названием типа данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>– символьный;</li> <li>– числовой;</li> <li>– строковый;</li> <li>– <b>все варианты верные</b></li> </ul>
31.	К какому типу данных относятся константы даты и времени?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– числовому;</li> <li>– денежному;</li> <li>– число с плавающей точкой;</li> <li>– <b>строковому</b></li> </ul>

32.	CASE средства могут осуществлять	<ul style="list-style-type: none"> <li>– генерацию документации;</li> <li>– верификацию проекта;</li> <li>– помощь в принятии решений;</li> <li>– выбор языка программирования или СУБД</li> </ul>
33.	Возможность определения единственного имени для процедуры или функции, которые применяются ко всем объектам иерархии наследования, является следствием	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полиморфизма;</li> <li>– инкапсуляции;</li> <li>– наследования;</li> <li>– внедрения</li> </ul>
34.	Комбинирование данных с процедурами и функциями, манипулирующими этими данными, это следствие	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инкапсуляции;</li> <li>– наследования;</li> <li>– полиморфизма;</li> <li>– связывания</li> </ul>
35.	Возможность использования уже определённых классов для построения иерархии классов, производных от них, это –	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наследование;</li> <li>– согласованность классов;</li> <li>– приемственность;</li> <li>– инкапсуляция</li> </ul>

#### Тема 4. Средства телекоммуникации вычислительных систем

№	Вопрос	Ответы
1.	Определение компьютерной сети:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– совокупность компьютеров, между которыми возможен информационный обмен без промежуточных носителей информации;</li> <li>– совокупность компьютеров, между которыми возможен информационный обмен с помощью промежуточных носителей информации;</li> <li>– глобальная сеть общего доступа;</li> <li>– совокупность компьютеров, располагающих одинаковой информацией;</li> <li>– группа компьютеров, размещенных в одном помещении</li> </ul>
2.	Компьютер сети, предоставляющий свои ресурсы –	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ПК-клиент;</li> <li>– нульмодем;</li> <li>– сетевой адаптер;</li> <li>– сервер;</li> <li>– мультимедийный компьютер</li> </ul>
3.	Сеть равноправных компьютеров –	<ul style="list-style-type: none"> <li>– одноранговая сеть;</li> <li>– иерархическая сеть;</li> <li>– локальная сеть;</li> <li>– глобальная сеть;</li> <li>– виртуальная частная сеть</li> </ul>
4.	Минимальное количество компьютеров, необходимое для образования простейшей компьютерной сети –	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 2;</li> <li>– 3;</li> <li>– 4;</li> <li>– 5;</li> <li>– более 10</li> </ul>
5.	Основная единица информации в компьютерных сетях:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– бит;</li> <li>– байт;</li> <li>– пакет;</li> <li>– маркер;</li> <li>– бод</li> </ul>
6.	При дуплексном соединении данные перемещаются...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– только в одном направлении;</li> <li>– пульсируя;</li> <li>– в обоих направлениях, но в разное время;</li> <li>– в обоих направлениях одновременно;</li> <li>– в направлении сервера</li> </ul>

7.	Под топологией компьютерной сети понимается...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– совокупность компьютеров, между которыми возможен информационный обмен без промежуточных носителей информации;</li> <li>– физическое расположение компьютеров сети друг относительно друга и способ соединения их линиями связи;</li> <li>– совместное использование ресурсов (данных, приложений, периферийных устройств) и осуществление интерактивной связи (в реальном режиме времени) между пользователями сети;</li> <li>– электрические и информационные связи между компьютерами;</li> <li>– <b>конфигурация графа, вершинам которого соответствуют конечные узлы сети (компьютеры) и коммуникационное оборудование (маршрутизаторы)</b></li> </ul>
8.	Топология, при которой все компьютеры параллельно подключаются к одной линии связи и информация от каждого компьютера одновременно передается всем остальным компьютерам, называется...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– звезда;</li> <li>– Ethernet;</li> <li>– <b>шина</b>;</li> <li>– кольцо;</li> <li>– Fast Ethernet</li> </ul>
9.	Наиболее распространенной топологией в настоящее время является топология...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>активная звезда</b>;</li> <li>– <b>пассивная звезда</b>;</li> <li>– активное кольцо;</li> <li>– пассивное кольцо;</li> <li>– шина</li> </ul>
10.	Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользовательский;</li> <li>– клиент;</li> <li>– <b>сервер</b></li> </ul>
11.	Центральная машина сети называется:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– центральным процессором;</li> <li>– <b>сервером</b>;</li> <li>– маршрутизатором</li> </ul>
12.	Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>топология сети</b>;</li> <li>– сервер сети;</li> <li>– удаленность компьютеров сети</li> </ul>
13.	Глобальной компьютерной сетью мирового уровня является	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>WWW</b>;</li> <li>– Email;</li> <li>– Интранет</li> </ul>
14.	Основными видами компьютерных сетей являются сети:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>локальные, глобальные, региональные</b>;</li> <li>– клиентские, корпоративные, международные;</li> <li>– социальные, развлекательные, бизнесориентированные</li> </ul>
15.	Протокол компьютерной сети совокупность:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети;</li> <li>– технических характеристик трафика сети;</li> <li>– <b>правил, регламентирующих приемпередачу, активацию данных в сети</b></li> </ul>
16.	Основным назначением компьютерной сети является:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>совместное удаленное использование ресурсов сети сетевыми пользователями</b>;</li> <li>– физическое соединение всех компьютеров сети;</li> <li>– совместное решение распределенной задачи пользователями сети</li> </ul>
17.	К основным компонентам компьютерных сетей можно отнести все перечисленное:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии</b>;</li> <li>– офисный пакет, точку доступа к сети, телефонный кабель, хостингкомпанию;</li> <li>– Пользователей сети, сайты, вебмагазины, хостингкомпанию</li> </ul>
18.	Первые компьютерные сети:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ARPANET, ETHERNET</b>;</li> <li>– TCP, IP;</li> <li>– WWW, INTRANET</li> </ul>
19.	Передачу всех данных в компьютерных сетях реализуют с помощью:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сервера данных;</li> <li>– email;</li> <li>– <b>сетевых протоколов</b></li> </ul>
20.	Обмен информацией между компьютерными сетями осуществляют всегда посредством	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>независимых небольших наборов данных (пакетов)</b> ;</li> <li>– побайтной независимой передачи;</li> <li>– очередности по длительности расстояния между узлами</li> </ul>

21.	Каналами связи в компьютерных сетях являются все перечисленное в списке:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– спутниковая связь, солнечные лучи, магнитные поля, телефон;</li> <li>– <b>спутниковая связь, оптоволоконные кабели, телефонные сети, радиорелейная связь;</b></li> <li>– спутниковая связь, инфракрасные лучи, ультрафиолет, контакторелейная связь</li> </ul>
22.	Сетевое приложение – приложение:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распределенное;</li> <li>– устанавливаемое для работы пользователем сети на свой компьютер;</li> <li>– <b>каждая часть которого выполняема на каждом сетевом компьютере</b></li> </ul>
23.	Сеть, разрабатываемая в рамках одного учреждения, предприятия – сеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>локальная;</b></li> <li>– глобальная;</li> <li>– интранет</li> </ul>
24.	Маршрутизатор – устройство, соединяющее различные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>компьютерные сети;</b></li> <li>– по архитектуре компьютеры;</li> <li>– маршруты передачи адресов для email</li> </ul>
25.	Локальную компьютерную сеть обозначают:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>LAN;</b></li> <li>– MAN;</li> <li>– WAN</li> </ul>
26.	Глобальную компьютерную сеть обозначают:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– LAN;</li> <li>– MAN;</li> <li>– <b>WAN</b></li> </ul>
27.	Соединение нескольких сетей дает:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>межсетевое объединение;</b></li> <li>– серверную связь;</li> <li>– рабочую группу</li> </ul>
28.	Часть пакета, где указаны адрес отправителя, порядок сборки блоков (конвертов) данных на компьютере получателя называется:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>заголовком;</b></li> <li>– конструктор;</li> <li>– Маршрутизатор</li> </ul>
29.	Передача-прием данных в компьютерной сети может происходить	<ul style="list-style-type: none"> <li>– лишь последовательно;</li> <li>– лишь параллельно;</li> <li>– <b>как последовательно, так и параллельно</b></li> </ul>
30.	Компьютерная сеть должна обязательно иметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>протокол;</b></li> <li>– более сотни компьютеров;</li> <li>– спутниковый выход в WWW</li> </ul>
31.	Скорость передачи данных в компьютерных сетях измеряют обычно в:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Байт/мин;</li> <li>– Килобайт/узел;</li> <li>– <b>Бит/сек</b></li> </ul>
32.	Сеть, где нет специально выделяемого сервера называется:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>одноранговой (пиринговой);</b></li> <li>– не привязанной к серверу;</li> <li>– одноуровневой</li> </ul>
33.	Выделенным называется сервер:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>функционирующий лишь как сервер;</b></li> <li>– на котором размещается сетевая информация;</li> <li>– отвечающий за безопасность ресурсов, клиентов</li> </ul>
34.	Сервер, управляющий клиентским доступом к файлам называется:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>файлсервером;</b></li> <li>– почтовым;</li> <li>– прокси</li> </ul>
35.	Сервер для реализации прикладных клиентских приложений называется:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– коммуникационным сервером;</li> <li>– <b>сервером приложений;</b></li> <li>– вспомогательным</li> </ul>
36.	Серверы для передачи приема email называют:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приемопередающим;</li> <li>– <b>почтовым;</b></li> <li>– файловым</li> </ul>
37.	Поток сетевых сообщений определяется	<ul style="list-style-type: none"> <li>– транзакцией;</li> <li>– <b>трафиком;</b></li> <li>– трендом</li> </ul>

38.	Правильно утверждение "Звезда"	<ul style="list-style-type: none"> <li>– топологию «Звезда» можно собрать из нескольких топологий «Кольцо»;</li> <li>– <b>топологию «Дерево» можно собрать из нескольких топологий «Звезда»;</b></li> <li>– топологию «Шина» можно собрать из нескольких топологий «Дерево»</li> </ul>
39.	Сетевая топология определяется способом, структурой:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аппаратного обеспечения;</li> <li>– программного обеспечения;</li> <li>– <b>соединения узлов каналами сетевой связи</b></li> </ul>

## Тема 5. Операционные системы

№	Вопрос	Ответы
1.	Что такое управляющая программа операционной системы?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подсистема ОС, управляющая работой сети;</li> <li>– подсистема ОС, управляющая работой драйверов устройств;</li> <li>– подсистема ОС, управляющая повседневной деятельностью пользователя;</li> <li>– <b>подсистема ОС, управляющая исполнением пользовательских программ и функционированием устройств ввода-вывода</b></li> </ul>
2.	Что такое гибридный процессор?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– гибридный процессор и внешнего устройства;</li> <li>– процессор, который может выполнять попеременно команды нескольких архитектур компьютера;</li> <li>– <b>процессор, состоящий из многоядерного центрального процессора и многоядерного графического процессора;</b></li> <li>– процессор, объединяющий в сеть несколько компьютеров с различными операционными системами</li> </ul>
3.	Как организован режим разделения времени в ОС?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– машинное время предоставляется пользователям по очереди, по истечении своего интервала времени пользователи выгоняют;</li> <li>– оператор машинного зала планирует время и составляет график, в какое время какие задания пропускаются;</li> <li>– <b>ОС обрабатывает задания, вводимые и управляемые несколькими пользователями с терминалов;</b></li> <li>– пользователь заранее планирует и рационально использует свое время</li> </ul>
4.	В чем причина фрагментации памяти?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– невнимательность пользователя;</li> <li>– <b>несовпадение размеров блоков свободной памяти и требуемых размеров запрашиваемых участков;</b></li> <li>– большое число запросов;</li> <li>– ненадежность операционной системы</li> </ul>
5.	Какие основные действия по управлению процессами выполняет ОС?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– визуализация образа процесса на дисплее;</li> <li>– сопровождение выполнения каждого процесса своим аудиоклипом;</li> <li>– <b>создание, удаление, приостановка, возобновление, синхронизация, взаимодействие;</b></li> <li>– откачку процессов на диск</li> </ul>
6.	Какие основные действия по управлению оперативной памятью выполняет ОС?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– визуализация содержимого памяти на терминале;</li> <li>– <b>выделение памяти требуемого размера, освобождение заданной области памяти, хранение списков занятых и свободных областей памяти;</b></li> <li>– криптование содержимого заданного участка памяти;</li> <li>– автоматический сброс содержимого памяти на диск в случае сбоя</li> </ul>
7.	Какая компонента ОС обеспечивает хранение данных во внешней памяти?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– система поддержки командного интерпретатора;</li> <li>– управление основной памятью;</li> <li>– <b>управление внешней памятью;</b></li> <li>– управление процессами</li> </ul>
8.	Как организуется коммуникация между процессами?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– по электронной почте;</li> <li>– по мобильному телефону;</li> <li>– <b>с помощью передачи сообщений или общей области памяти;</b></li> <li>– с помощью чата</li> </ul>

9.	В чем основная идея принципа микроядра?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>разработка ОС с минимальным возможным числом модулей, выполняемых в привилегированном режиме;</b></li> <li>– разработка ОС, помещающейся в минимальном объеме памяти;</li> <li>– разработка ОС, использующей минимальное число ядер многоядерного процессора;</li> <li>– разработка ОС с минимальным возможным числом функций</li> </ul>
10.	Как можно классифицировать процессы, с точки зрения соотношения их исполнения и ввода-вывода?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ориентированные на вводвывод, ориентированные на вычисления;</b></li> <li>– активные и ленивые;</li> <li>– ресурсоемкие и экономные;</li> <li>– выполняющие ввод-вывод и не выполняющие ввод-вывод</li> </ul>
11.	Что такое интерактивный процесс?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– процесс, ожидающий ответа от пользователя;</li> <li>– <b>процесс, запускаемый с терминала;</b></li> <li>– приостановленный процесс;</li> <li>– процесс, взаимодействующий с другими процессами</li> </ul>
12.	Что такое диспетчер в ОС?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– компонента ОС, выполняющая ее диспетчеризацию;</li> <li>– <b>компонента ОС, выполняющая переключение контекста между процессами;</b></li> <li>– компонента ОС, выполняющая диспетчеризацию использования основной памяти;</li> <li>– компонента ОС, выполняющая диспетчеризацию вводавывода</li> </ul>
13.	В чем особенности планирования многопроцессорных систем?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– все процессоры, кроме одного, блокируются;</li> <li>– <b>необходимо планировать равномерную загрузку всех процессоров;</b></li> <li>– для каждого процессора создается своя очередь процессов;</li> <li>– необходимо планировать каждый процессор отдельно</li> </ul>
14.	Какова основная цель диспетчеризации процессора?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– повышение надежности процессора;</li> <li>– удовлетворение руководства фирмы;</li> <li>– минимальное время выполнения программ;</li> <li>– <b>максимальное использование процессора</b></li> </ul>
15.	Что такое компиляция программы?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка программы на правильность;</li> <li>– замена в программе логических адресов физическими;</li> <li>– <b>преобразование исходного кода программы на языке программирования или на ассемблере в бинарный объектный код;</b></li> <li>– использование чужой программы и присваивание ее авторства себе</li> </ul>
16.	Что такое сегментная организация памяти?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– то же, что и страничная организация;</li> <li>– выделение одного сегмента для памяти всех пользовательских процессов;</li> <li>– <b>распределение памяти сегментами переменной длины, соответствующими модулям программы;</b></li> <li>– выделение памяти по каждому запросу сегментами постоянной длины</li> </ul>
17.	Как представляется файл в системе FAT (File Allocation Table)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>в виде связанного списка блоков;</b></li> <li>– в виде таблицы;</li> <li>– в виде индексных блоков и блоков данных;</li> <li>– в виде смежной области дисковой памяти</li> </ul>
18.	Каковы особенности индексируемого размещения файлов?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– для каждого текстового файла автоматически формируется индекс используемых терминов;</li> <li>– используются индексные файлы с ключами для ускорения поиска</li> <li>– элементы и блоки файла адресуются по индексам;</li> <li>– <b>для файла хранится индексная таблица со ссылками на блоки данных файла</b></li> </ul>
19.	Что такое сетевая операционная система?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОС, в которой пользователи явно обращаются к удаленным машинам и данным;</b></li> <li>– ОС, размещающая ресурсы на всех компьютерах сети;</li> <li>– ОС, размещенная на разных компьютерах сети;</li> <li>– ОС, поддерживающая работу в сети</li> </ul>

20.	Что такое индексный файл?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– файл, содержащий почтовые индексы клиентов;</li> <li>– файл, содержащий индексы записей основного файла;</li> <li>– <b>файл, содержащий значения ключей и ссылки на соответствующие записи в основном файле для ускорения поиска по нему;</b></li> <li>– файл, записи в котором индексируются</li> </ul>
21.	Каковы особенности файловых систем на основе транзакций?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– любая операция над файлами может быть отменена;</li> <li>– любая операция над файлами осуществляется через транзакционный вебсервис;</li> <li>– любая операция над файлами трактуется как операция над базой данных;</li> <li>– <b>любая операция над файлами рассматривается как транзакция, информация о ней записывается в системный журнал</b></li> </ul>
22.	В чем суть тестирования на безопасность?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование на случайные данные;</li> <li>– взлом всех существующих систем;</li> <li>– <b>имитация атакующих действий хакеров и проверка подсистемы безопасности на защиту от них;</b></li> <li>– тестирование на стрессовые нагрузки</li> </ul>
23.	Что такое троянская программа (троян)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>программа, подделывающаяся под полезную программу и выполняющая злонамеренные действия;</b></li> <li>– любимая программа проректора университета;</li> <li>– программа, самовоспроизводящаяся через сеть;</li> <li>– программа дешифрования зашифрованного текста</li> </ul>
24.	Какой механизм взаимодействия между клиентскими и серверными процессами используется в Windows?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>локальный вызов процедуры (LPC);</b></li> <li>– удаленный вызов метода (RMI);</li> <li>– удаленный вызов процедуры (RPC);</li> <li>– TCP/IP</li> </ul>
25.	Какая системная структура используется для защиты файла в Windows?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– атрибуты;</li> <li>– брандмауэр;</li> <li>– системные вызовы;</li> <li>– <b>список управления доступом</b></li> </ul>
26.	Что такое кластер в NTFS?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– логический диск;</li> <li>– способ представления файла;</li> <li>– <b>единица выделения дисковой памяти в NTFS;</b></li> <li>– абстрактный тип данных</li> </ul>
27.	Что такое WinSock?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>API для поддержки сокетов в Windows;</b></li> <li>– сетевой драйвер;</li> <li>– системная утилита;</li> <li>– Webсервер</li> </ul>

## Тема 6. Сервер обмена данными

№	Вопрос	Ответы
1.	Что такое управляющая программа операционной системы?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подсистема ОС, управляющая работой сети;</li> <li>– подсистема ОС, управляющая работой драйверов устройств;</li> <li>– подсистема ОС, управляющая повседневной деятельностью пользователя;</li> <li>– <b>подсистема ОС, управляющая исполнением пользовательских программ и функционированием устройств ввода-вывода</b></li> </ul>
2.	Выделенным называется сервер:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>функционирующий лишь как сервер;</b></li> <li>– на котором размещается сетевая информация;</li> <li>– отвечающий за безопасность ресурсов, клиентов</li> </ul>
3.	Сервер, управляющий клиентским доступом к файлам называется:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>файлсервером;</b></li> <li>– почтовым;</li> <li>– прокси</li> </ul>
4.	Сервер для реализации прикладных клиентских приложений называется:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– коммуникационным сервером;</li> <li>– <b>сервером приложений;</b></li> <li>– вспомогательным</li> </ul>

5.	Серверы для передачи-приема email называют:	– приемопередающим; – <b>почтовым</b> ; – файловым
6.	Технология файл-сервер предполагает:	– обращение к базе данных посредством SQL-запроса; – перекачку данных с блокировкой доступа других пользователей; – перекачку данных с правом доступа других пользователей; – <b>передачу ответа результата обработки</b>
7.	Такой недостаток файлсерверной системы, как большая нагрузка на сеть приводит:	– к повышению требования к аппаратному обеспечению каждого пользователя; – <b>к повышению требования к пропускной способности сети</b> ; – к невозможности работы других пользователей; – к необходимости открытия каждому пользователю полного доступа
8.	Технология клиент-сервер предполагает:	– <b>обращение к базе данных посредством SQL-запроса</b> ; – перекачку данных с блокировкой доступа других пользователей; – обработку данных на компьютере пользователя; – самопроизвольную перекачку данных
9.	"Тонкий" клиент это вариант архитектуры клиент-сервер, при котором:	– выполняется обработка данных на стороне клиента; – выполняется обработка данных одновременно на стороне сервера и на стороне клиента; – выполняется обработка данных на стороне сервера; – такого варианта архитектуры клиентсервер не существует
10.	"Толстый" клиент это вариант архитектуры клиент-сервер, при котором:	– выполняется обработка данных на стороне сервера; – такого варианта архитектуры клиентсервер не существует; – выполняется обработка данных одновременно на стороне сервера и на стороне клиента; – выполняется обработка данных на стороне клиента
11.	Характерной чертой модели распределенного приложения является:	– логическое разделение приложения на две и более части, выполняющиеся на отдельном компьютере; – отсутствие логического разделения приложения на части и его выполнение на определенном компьютере; – сочетание первого и второго вариантов; – обмен функций между клиентом и сервером
12.	Многоуровневые клиент-серверные системы достаточно легко можно перевести на технологию:	– webqwest; – webтехнологию; – webдизайн; – нет правильного ответа
13.	Особенностью многоуровневых архитектур является использование:	– менеджеров транскрипций; – "толстого" клиента; – менеджеров транзакций; – многоканальной связи
14.	Менеджер транзакций это:	– система правил, обеспечивающая доступ к информационной системе; – программа или комплекс программ, с помощью которых информационная система обеспечивает защиту данных; – сетевые ресурсы, позволяющие ускорить поиск информации; – программа или комплекс программ, с помощью которых можно согласовать работу различных компонентов информационной системы

## Тема 7. Информационные системы технического обеспечения судов

№	Вопрос	Ответы
1.	По масштабу ИС подразделяются на	– <b>одиночные, групповые, корпоративные</b> – малые, большие; – сложные, простые; – объектноориентированные и прочие
2.	По сфере применения ИС подразделяются на	– <b>системы обработки транзакций</b> ; – <b>системы поддержки принятия решений</b> ; – системы для проведения сложных математических вычислений; – экономические системы

3.	По сфере применения ИС подразделяются на	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>информационно-справочные;</b></li> <li>– <b>офисные;</b></li> <li>– экономические;</li> <li>– прикладные</li> </ul>
4.	Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>концептуальной;</b></li> <li>– подготовки технического предложения;</li> <li>– проектирования;</li> <li>– разработки</li> </ul>
5.	Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ошибки в определении интересов конечного пользователя;</b></li> <li>– неправильный выбор языка программирования;</li> <li>– неправильный выбор СУБД;</li> <li>– неправильный подбор программистов</li> </ul>
6.	Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>основных и вспомогательных процессов;</b></li> <li>– жизненного цикла и организационных процессов;</li> <li>– разработки и внедрения;</li> <li>– программирования и отладки;</li> <li>– создания и использования ИС</li> </ul>
7.	Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>спиральная модель;</b></li> <li>– линейная модель;</li> <li>– не линейная модель;</li> <li>– непрерывная модель</li> </ul>
8.	Более предпочтительной моделью жизненного цикла является	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>спиральная;</b></li> <li>– каскадная;</li> <li>– модель комплексного подхода к разработке ИС;</li> <li>– линейная модель</li> </ul>
9.	Словосочетание – быстрая разработка приложений сокращённо записывается как	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>RAD;</b></li> <li>– CAD;</li> <li>– MAD;</li> <li>– HAD</li> </ul>
10.	Методология быстрой разработки приложений используется для разработки	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>небольших ИС;</b></li> <li>типовых ИС;</li> <li>приложений, в которых интерфейс пользователя является вторичным;</li> <li>систем, от которых зависит безопасность людей</li> </ul>
11.	Совокупность нескольких базовых стандартов с чётко определёнными подмножествами обязательных и факультативных возможностей, предназначенная для реализации заданной функции или группы функций называется	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>профилем;</b></li> <li>– срезом;</li> <li>– группой стандартов;</li> <li>– системой требований</li> </ul>
12.	В стандарте ISO 12207 описаны _____ основных процессов жизненного цикла программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– три;</li> <li>– четыре;</li> <li>– <b>пять;</b></li> <li>– шесть</li> </ul>
13.	Стандарт ISO 12207 ориентирован на организацию действий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>разработчика и пользователя;</b></li> <li>– программистов;</li> <li>– разработчика;</li> <li>– руководителей проекта</li> </ul>
14.	ISO 12207 – базовый стандарт процессов жизненного цикла	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>программного обеспечения;</b></li> <li>– информационных систем;</li> <li>– баз данных;</li> <li>– компьютерных систем</li> </ul>
15.	Согласно ISO 12207, процессы, протекающие во время жизненного цикла программного обеспечения, должны быть совместимы с процессами, протекающими во время жизненного цикла	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>автоматизированной системы;</b></li> <li>– информационной системы;</li> <li>– компьютерной системы;</li> <li>– системы обработки и передачи данных</li> </ul>

16.	Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>функциональные и возможные спецификации;</b></li> <li>– <b>внешние связи с единицей ПО;</b></li> <li>– совместимость с операционной системой Windows;</li> <li>– время отклика ПО</li> </ul>
17.	Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>квалификационные требования;</b></li> <li>– <b>спецификации надёжности и защищённости;</b></li> <li>– стоимость разработки ПО;</li> <li>– сроки разработки ПО</li> </ul>
18.	Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>человеческие факторы спецификаций инженерной психологии;</b></li> <li>– <b>определение данных и требований к базе данных;</b></li> <li>– список используемых программ;</li> <li>– приёмы и методы разработки ПО</li> </ul>

### **Тема 8. Ведение технической документации с использованием существующих и внедренных информационных систем**

№	Вопрос	Ответы
1.	Основными целями автоматизации деятельности судовой ИС являются	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>сбор, хранение и обработка данных по эксплуатации СТС и работы экипажа;</b></li> <li>– повышение скорости товарооборота;</li> <li>– сокращение излишков запасов до минимума;</li> <li>– представление данных о деятельности организации</li> </ul>
2.	Что может дать внедрение информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение работ в срок и повышение общего качества работы экипажа;</li> <li>– повышение скорости товарооборота судовладельца;</li> <li>– увеличение и усложнение работы экипажа;</li> <li>– снижение общих затрат предприятия в цепи поставок (при закупках)</li> </ul>
3.	Нормативные требования какой морской конвенции способствуют внедрению ИСвСЭ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>СОЛАС-74;</b></li> <li>– <b>МАРПОЛ 73/78;</b></li> <li>– Международная конвенция о грузовой марке;</li> <li>– <b>ПДНВ-78</b></li> </ul>
4.	Управление затратами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– автоматизация процессов планирования и учета для задач снабжения (материально-технического обеспечения) и управления запасами;</li> <li>– <b>это ведение бухгалтерии, расчеты с дебиторами и кредиторами, учет основных средств, управление наличными средствами и планирование финансовой деятельности;</b></li> <li>– основные потребности работы с кадрами: найм и увольнение персонала, учет сведений о сотрудниках, планирование их карьерного роста, расчет заработной платы и учет рабочего времени;</li> <li>– учет всех затрат предприятия и калькуляция себестоимости готовой продукции или услуг;</li> <li>– информация о составе продукции, технологических маршрутах</li> </ul>
5.	Управление закупками, запасами, продажами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>автоматизация процессов планирования и учета для задач снабжения (материально-технического обеспечения) и управления запасами;</b></li> <li>– это ведение бухгалтерии, расчеты с дебиторами и кредиторами, учет основных средств, управление наличными средствами и планирование финансовой деятельности;</li> <li>– основные потребности работы с кадрами: найм и увольнение персонала, учет сведений о сотрудниках, планирование их карьерного роста, расчет заработной платы и учет рабочего времени;</li> <li>– учет всех затрат предприятия и калькуляция себестоимости готовой продукции или услуг;</li> <li>– информация о составе продукции, технологических маршрутах</li> </ul>

6.	Управление персоналом	<ul style="list-style-type: none"> <li>– автоматизация процессов планирования и учета для задач снабжения (материально-технического обеспечения) и управления запасами;</li> <li>– это ведение бухгалтерии, расчеты с дебиторами и кредиторами, учет основных средств, управление наличными средствами и планирование финансовой деятельности;</li> <li>– <b>основные потребности работы с кадрами: найм и увольнение персонала, учет сведений о сотрудниках, планирование их карьерного роста, расчет заработной платы и учет рабочего времени;</b></li> <li>– учет всех затрат предприятия и калькуляция себестоимости готовой продукции или услуг;</li> <li>– информация о составе продукции, технологических маршрутах</li> </ul>
7.	Автоматизированной информационной системой (АИС) называется	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>совокупность организационных, технических, программных, лингвистических и информационных средств, объединенных в единую систему с целью выполнения информационных процессов;</b></li> <li>– называется комплекс, включающий вычислительное и коммуникационное оборудование, программное обеспечение, лингвистические средства, информационные ресурсы, а также персонал обеспечивающий поддержку динамической информационной модели предметной области для удовлетворения информационных потребностей пользователей;</li> <li>– система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации</li> </ul>
8.	Основные задачи, решаемые системой AMOS?(выбрать правильные ответы)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описание оборудования, включая технические характеристики и чертежи;</li> <li>– планирование ТО (на календарной основе и по наработке, прогнозирование и ведение бюджетов по ТЭ);</li> <li>– организация закупок запасных частей и расходных материалов;</li> <li>– контроль за движением запасных частей и расходных материалов</li> </ul>
9.	Основные отличия системы TRIM от системы MARAD?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нет никаких отличий;</li> <li>– отличия в интерфейсе ПО;</li> <li>– система MARAD широко применяется на береговых предприятиях;</li> <li>– <b>система TRIM является более универсальной для применения как в управлении технической эксплуатацией так и береговых предприятиях</b></li> </ul>
10.	Основное назначение системы StarPMS?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– система предназначена для прокладки курса судна;</li> <li>– система предназначена для построения графиков ТОиРС, а также ведения отчетной документации;</li> <li>– система предназначена для контроля выброса нефтесодержащих вод МКО;</li> <li>– система предназначена для контроля процесса бункеровки</li> </ul>

#### Критерии оценивания:

Оценивание текущего тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

**Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.**

Количество попыток прохождения теста и время на его прохождение – неограниченно.

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

Критериями оценки	Весомость в %
– выполнение всех пунктов задания	до 30%
– проведение расчетов в соответствии с изложенной методикой	до 30%
– получение корректных результатов расчета	до 20%
– качественное оформление расчётной и графической частей	до 5%
– корректные ответы на вопросы по сути расчетов и работы устройств	до 5%

**Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.**

### **Защита отчетов по практическим занятиям работам**

Оценивание каждой практической работы осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

Критериями оценки	Весомость в %
– выполнение всех пунктов задания	до 30%
– степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 30%
– получение корректных результатов работы	до 20%
– качественное оформление работы	до 5%
– корректные ответы на вопросы по сути расчетов и работы устройств	до 5%

**Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.**

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим работам

Контрольный вопрос
1. Дайте определение базы данных? Приведите примеры баз данных
2. Для чего предназначена программа MSAccess?
3. Из каких объектов состоит файл базы данных?
4. Что такое запись? Что такое поле?
5. Какие типы полей используются в СУБД Access?
6. Какие свойства полей применяются в СУБД Access?
7. Какие существуют способы создания таблицы в Access?
8. Из каких структурных элементов состоит таблица базы данных?
9. Для чего предназначен конструктор таблицы?
10. В каком режиме осуществляется ввод данных в таблицу?
11. Как сохранить таблицу с введенной информацией?
12. Что такое первичный ключ? Перечислите типы ключевых полей
13. Как задать, удалить признак первичного ключа?
14. Как выделить запись, группу записей?
15. Как удалить запись?
16. Назначение формы?
17. Какими способами можно создать форму?
18. С помощью какой команды можно осуществить быстрый поиск в таблице?
19. Как осуществить сортировку данных?
20. Для каких целей служит Фильтр?
21. Какие типы связей можно установить между таблицами?
22. Как установить связь между таблицами?
23. По какому полю осуществляется связь между таблицами?
24. Как удалить связи?
25. Для каких целей создаются запросы?
26. Какие категории запросов можно создать?
27. Для каких целей создается запрос на выборку?
28. Из каких элементов состоит окно Запрос на выборку?
29. Как в запросе задать критерии отбора записей?

30. Как запустить запрос на выполнение?
31. Как сохранить запрос?
32. Для чего предназначен отчет?
33. Какими способами можно создать отчет?
34. Какой способ создания отчетов удобный для начинающих?
35. Как сгруппировать данные в отчете?
36. Как сохранить отчет?
37. Какие сетевые настройки компьютера должны быть уникальными?
38. Укажите основные отличия между IP-адресом и физическим адресом компьютера
39. Как можно узнать имя компьютера?
40. Какие права можно открыть пользователю при осуществлении доступа к сетевому ресурсу?
41. Какими способами можно «обратиться» к компьютеру для получения сетевого доступа?
42. Дайте понятие компьютерного вируса
43. Какие существуют типы компьютерных вирусов?
44. В чем разница между антивирусными сканерами и мониторами?
45. Каковы характерные особенности компьютерных вирусов как типа вредоносных программ?
46. Какие вредоносные действия выполняют троянские программы?
47. Какие типы хакерских атак и методы защиты от них существуют?
48. К какому типу вредоносных программ относятся руткиты?
49. Перечислите основные операции, выполняемые левой кнопкой мыши
50. Перечислите основные объекты Windows
51. Что такое ярлык?
52. Что означает выделение нескольких значков на рабочем столе с помощью клавиш CTRL и SHIFT?
53. Каково назначение правой кнопки мыши?
54. Что такое контекстное меню?
55. Как выполняется операция <b>Drag and Drop</b> ?
56. Перечислите основные элементы окна Windows
57. Для чего предназначено Диалоговое окно?
58. Чем отличаются диалоговые окна (диалоги) от окон приложений?
59. Назовите основные элементы диалоговых окон
60. Для чего используют символы подстановки при поиске файла?

## 2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

### Экзамен

*Допускается применение различных технологий проведения контрольного мероприятия при условии соблюдения объективности и обеспечения качества оценивания.*

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита (получение отметки «зачтено») по всем практическим работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Технология проведения экзамена – прохождение комплексного теста по всем изученным темам.

Тестовые задания комплектуются из вопросов текущего контроля. Задание содержит сто вопросов, в равной степени охватывающих весь материал. Время прохождения теста 60 минут.

### Критерии оценивания:

Оценивание осуществляется по двухбальной системе.

Оценивание промежуточного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

“не зачтено” менее 75%  
“зачтено” 75% 100%

В процентном соотношении оценки (по четырёхбалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

“неудовлетворительно”- менее 75%  
“удовлетворительно”- 76%-85%  
“хорошо”- 86%-92%  
“отлично”- 93%-100%

1. Информационная система – это:
  - а) система, предназначенная только для хранения данных;
  - б) совокупность документов и отчетов;
  - в) совокупность форм документов, классификаторов, нормативной базы и реализованных решений по объемам, размещению и формам существования информации, применяемой в автоматизированной системе при ее функционировании;
  - г) система для преобразования данных.
2. Какая наивысшая степень автоматизации ИС?
  - а) информационные системы, в которых ввод данных осуществляется только вручную;
  - б) информационные системы, в которых вмешательство персонала не требуется или требуется только эпизодически;
  - в) информационные системы, в которых требуется постоянное вмешательство персонала;
  - г) информационные системы, в которых нет фиксации данных.
3. Какую основную функцию выполняет автоматизированная система управления техническим обслуживанием и ремонтом?
  - а) реализация информационной связи между техническим управлением и отдельными исполнителями работ по ТОиР;
  - б) реализация управления главными и вспомогательными двигателями;
  - в) хранение информации на носителе;
  - г) создание благоприятных условий для машинной команды.
4. Какими показателями не оценивается эффективность ИС?
  - а) снижение издержек на снабжение ЗИП;
  - б) оптимизация структуры управления технической эксплуатацией;
  - в) увеличение межремонтного периода, повышение качества документационного обеспечения работ;
  - г) оптимизация ремонтных циклов, оптимизация загрузки ремонтного персонала.
5. Какие 2 составляющие входят в ИС?
  - а) база данных и специализированное программное обеспечение
  - б) база данных и сервер базы данных;
  - в) устройство ввода и устройство вывода;
  - г) устройство сигнализации и оповещения.
6. Данные – это
  - а) информация, фиксированная в определенной форме, пригодной для последующей обработки, хранения и передачи;
  - б) информация, в памяти человека или интерпретируемая человеком;
  - в) информация, получаемая из предметной области;
  - г) единица измерения информации.
7. Дать определение термину «структурный анализ»:

- а) метод исследования системы, которое начинается с ее частного обзора и затем обобщается, приобретая линейную структуру;
  - б) метод исследования системы, которое начинается с ее общего обзора и затем детализируется, приобретая иерархическую структуру с все большим числом уровней;
  - в) переход от предметной области к хранению данных;
  - г) анализ хранимых данных.
- Предметная область информационной системы – это
- а) область применения автоматизации;
  - б) устройства для хранения и передачи данных;
  - в) область на носителе данных;
  - г) часть реального мира, подлежащая изучению с целью организации управления.
8. База данных – это
- а) совокупность данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными, независимые от прикладных программ;
  - б) приложение для хранения информации;
  - в) часть реального мира, подлежащая изучению с целью организации управления;
  - г) устройство для передачи данных от пользователя к пользователю.
9. «Запись» или «кортеж» – это
- а) набор полей для хранения информации об одном экземпляре объекта;
  - б) количество информации в базе данных;
  - в) набор свойств базы данных;
  - г) свойство информации.
10. Транзакция – это
- а) последовательность операций над БД, рассматриваемых СУБД как единое целое;
  - б) вызов приложения;
  - в) чтение полей БД;
  - г) изменение одного поля БД.
11. Транзакция необходима для:
- а) удаления избыточности в БД;
  - б) для поддержания логической целостности БД;
  - в) защиты от неопытных пользователей;
  - г) для отключения от БД несанкционированных подключений.
12. Какие основные функции программного обеспечения в составе ИС? (выбрать правильные пункты):
- а) позволяет вводить и обрабатывать данные;
  - б) позволяет корректировать уже существующие данные;
  - в) позволяет выводить данные в удобном виде;
  - г) получать новые данные на основании уже имеющихся.
13. Какие дополнительные функции обеспечивает специализированное ПО? (выбрать правильные пункты)
- а) оперативное предоставление изменений данных;
  - б) распределение полномочий по оперированию данными;
  - в) одновременная работа с данными нескольких пользователей;
  - г) защита данных.
14. Основные этапы жизненного цикла программного обеспечения? (выбрать наиболее полный ответ)
- а) анализ требований, проектирование, кодирование (программирование), тестирование и отладка, эксплуатация и сопровождение;
  - б) кодирование и отладка приложения;
  - в) проектирование и эксплуатация;
  - г) анализ требований и программирование.
15. Чем заканчивается каждый этап жизненного цикла программного обеспечения?

- а) проверкой исходных данных;
  - б) тестированием ПО;
  - в) верификацией порожденных документов и решений с целью проверки их соответствия исходным;
  - г) началом следующего этапа.
16. Нормативные требования какой морской конвенции способствуют внедрению ИСвСЭ?
- а) СОЛАС74;
  - б) МАРПОЛ 73/78
  - в) Международная конвенция о грузовой марке;
  - г) ПДНВ.
17. Основные задачи, решаемые системой AMOS?(выбрать правильные ответы)
- а) описание оборудования, включая технические характеристики и чертежи;
  - б) планирование ТО (на календарной основе и по наработке, прогнозирование и ведение бюджетов по ТЭ;
  - в) организация закупок запасных частей и расходных материалов;
  - г) контроль за движением запасных частей и расходных материалов.
18. Основные отличия системы TRIM от системы MARAD?
- а) нет никаких отличий;
  - б) отличия в интерфейсе ПО;
  - в) система MARAD широко применяется на береговых предприятиях;
  - г) система TRIM является более универсальной для применения как в управлении технической эксплуатацией так и береговых предприятиях.
19. Основное назначение системы StarPMS?
- а) система предназначена для прокладки курса судна;
  - б) система предназначена для построения графиков ТОиРС, а также ведения отчетной документации;
  - в) система предназначена для контроля выброса нефтесодержащих вод МКО ;
  - г) система предназначена для контроля процесса бункеровки.
20. Функциональные возможности модуля «Картотека оборудования»?
- а) хранение, обработка и данных, относящихся к конкретному оборудованию (в том числе хранение технической документации и чертежей);
  - б) передача данных в береговые офисы компании;
  - в) генерация отчетов о выполненных регламентных работах;
  - г) оповещение об истечении срока действия сертификатов.
21. Функциональное назначение модуля «Справочники»:
- а) единократное заполнение таблицы «справочник» с последующим неоднократным его ее использованием с целью оптимизации работы с БД и сокращением избыточности данных;
  - б) хранение оперативных данных с целью последующего вывода на печать;
  - в) организация резервирования БД;
  - г) контроль доступа к данным.
22. Что не является функциональной возможностью модуля «Отчеты»?
- а) вывод печатной информации по результатам проведенных работ;
  - б) автоматического заполнения шаблонов документации;
  - в) создание новой карточки оборудования;
  - г) передача электронных версий документов в главный офис компании.
23. Что из ниже перечисленного является улучшением работы системы централизованного учета?
- а) введение избыточности;
  - б) создание единого сервера БД;
  - в) отказ от первичных ключей;
  - г) подтверждение транзакций бумажными документами.
24. Преимущества систем централизованного управления?
- а) возможность оперативного манипулирования данными;

- б) организация и контроль доступа к данным;
  - в) сокращение избыточности хранимых данных;
  - г) оптимизация ведения документооборота.
25. Представление информации в базе данных:
- а) в виде таблиц;
  - б) в виде строк;
  - в) в виде столбцов;
  - г) информационно техническим способом.
26. Что из нижеперечисленного можно отнести к эволюции технологии обработки данных?
- а) использование высококвалифицированных работников;
  - б) увеличение печатной документации;
  - в) использование курьерской службы для передачи данных;
  - г) создание централизованных БД.
27. Для чего используется модуль «Построения годовых и месячных графиков ППМ»?
- а) для увеличения объема БД;
  - б) для сокращения времени планирования ППМ и автоматизации ведения отчетной документации;
  - в) для создания условий труда;
  - г) для сокращения штатных должностей.
28. Кто не относится к специалистам, имеющим дело с базами данных?
- а) системный администратор;
  - б) программист;
  - в) оператор;
  - г) начальник базы.
29. Что не является функциональными обязанностями специалистов, имеющих дело с базами данных.
- а) наполнение и верификация данных;
  - б) резервное копирование;
  - в) контролировать физические параметры сервера БД;
  - г) контроль целостности БД.
30. В каком виде не хранятся шаблоны документации?
- а) отдельные файлы сторонних приложений на локальном компьютере;
  - б) отдельные информационные записи в БД;
  - в) отдельные файлы сторонних приложений на сервере;
  - г) в виде объективной реальности, данной нам в ощущении.
31. Что означает термин СУБД в контексте ИС?
- а) судовая установка блокировки двигателя;
  - б) система управления базами данных;
  - в) станция утилизации базового доступности;
  - г) система удаленных баз данных.
32. Что нельзя отнести к сетевым проблемам при работе с СУБД?
- а) некачественный канал связи;
  - б) загруженность маршрутизатора;
  - в) нехватка вычислительной мощности сервера;
  - г) ошибка в настройке протокола связи.
33. Что не включает в себя понятие «Администрирование базы данных»?
- а) контроль доступа к БД;
  - б) составление графиков ППМ;
  - в) резервное копирование;
  - г) контроль целостности БД.

34. Что является одним из механизмов восстановления данных?
- а) восстановление из резервной копии (журнала);
  - б) форматирование носителя;
  - в) вариантный анализ;
  - г) дефрагментирование носителя.
35. Что не является примером существующих СУБД?
- а) Oracle;
  - б) MS MySQL Server;
  - в) FireBird;
  - г) Net.
36. Для чего используется механизм полномочий и ролей?
- а) создание новых пользователей;
  - б) управление доступом к БД;
  - в) удаление старых пользователей;
  - г) для поддержания дисциплины в коллективе.
37. Какие функции сервера базы данных не относятся к обеспечению безопасности хранения данных:
- а) шифрование;
  - б) механизм полномочий и ролей;
  - в) ограничить доступ к данным;
  - г) удаление конфиденциальных данных.
38. Какое преимущество систем «клиентсервер»?
- а) централизация данных, сокращение избыточности хранимой информации;
  - б) удобный учет времени простоя оборудования;
  - в) систематизация времени наработки оператора;
  - г) уменьшение числа клиентов до одного.
39. Посредством чего осуществляется удаленный доступ к БД?
- а) посредством сетевого протокола TCP/IP;
  - б) электронной почтовой переписки;
  - в) оптических носителей;
  - г) твердотельных накопителей.
40. ИС в которых все компоненты (БД, СУБД, клиентские приложения) находятся на одном компьютере называются:
- а) локальные ИС;
  - б) одиночные ИС;
  - в) системные ИС;
  - г) современные ИС.
41. ИС, в которых компоненты распределены по нескольким компьютерам называются:
- а) компьютеризированные ИС;
  - б) составные ИС;
  - в) распределенные ИС;
  - г) закрытые ИС.
42. Какое из определений не является синонимом остальным определениям:
- а) автоматизированная информационная система;
  - б) компьютерная информационная система;
  - в) информационная система;
  - г) автоматизированная компьютерная система.
43. ИС, в которых нет сложных алгоритмов обработки данных, а целью системы является поиск и выдача информации в удобном виде:
- а) простые ИС;

- б) информационносправочные ИС;
  - в) алгоритмические ИС;
  - г) составные ИС.
44. ИС, в которых данные подвергаются обработке по сложным алгоритмам:
- а) решающие ИС;
  - б) активные ИС;
  - в) составные ИС;
  - г) передаточные ИС.
45. Информационная система, предназначенная для выполнения функций управления на предприятии:
- а) экономная информационная система;
  - б) предприимчивая информационная система;
  - в) экономическая информационная система;
  - г) управляющая информационная система.
46. Информационная система, предназначенная для использования на судах или в офисах судоходных компаний:
- а) судовая информационная система;
  - б) стационарная информационная система;
  - в) экономическая информационная система;
  - г) профилактическая информационная система.
47. Что из ниже перечисленного является улучшением работы информационной системы?
- а) создание единого сервера БД под управлением СУБД;
  - б) отказ от вторичных ключей;
  - в) отказ от первичных ключей;
  - г) подтверждение транзакций бумажными документами.
48. ИС, предназначенная для решения некоторого круга задач одного человека:
- а) персональная ИС;
  - б) многоуровневая ИС;
  - в) однопоточная ИС;
  - г) эгоцентричная ИС.
49. ИС, ориентированная на коллективное использование информации членами рабочей группы или подразделения:
- а) групповая ИС;
  - б) распределенная ИС;
  - в) персональная ИС;
  - г) судовая ИС.
50. ИС ориентированная для судового использования:
- а) судовая ИС;
  - б) персональная ИС;
  - в) шельфовая ИС;
  - г) трюмовая ИС.
51. Программное обеспечение обеспечивающие связь оператора с СУБД:
- а) системное ПО;
  - б) связующее ПО;
  - в) серверное ПО;
  - г) клиентское ПО.
52. Набор свойств и атрибутов объекта предметной области:
- а) кооперация;
  - б) объективность;
  - в) сущность;
  - г) транзакция.
53. Отмена проведения запроса к базе данных:
- а) откат;

- б) отключение;
  - в) пересмотр;
  - г) протест.
54. Что не относится к правам доступа:
- а) право чтения;
  - б) право записи;
  - в) право удаления;
  - г) право составления.
55. Отличительным признаком базы данных является:
- а) БД хранится и обрабатывается в вычислительной системе;
  - б) объединение данных по общему признаку в картотеке;
  - в) БД это множество однотипных файлов;
  - г) БД – это множество компьютеров, объединенных в одну сеть.
56. Метод исследования системы, которое начинается с ее общего обзора и затем детализируется, приобретая иерархическую структуру с все большим числом уровней:
- а) методический контроль;
  - б) структурный анализ;
  - в) иерархическое преобразование;
  - г) уровневый подход.
57. Часть реального мира, подлежащая изучению с целью организации управления:
- а) организационная структура;
  - б) предметная область;
  - в) изучаемая часть;
  - г) управляемая система.
58. Набор полей для хранения информации об одном экземпляре объекта:
- а) кортеж;
  - б) коллекция;
  - в) перечень;
  - г) экземпляр.
59. Информация, фиксированная в определенной форме, пригодной для последующей обработки, хранения и передачи:
- а) характеристики;
  - б) вводные;
  - в) данные;
  - г) представление.
60. В основе информационной системы лежит:
- а) среда хранения и доступа к данным;
  - б) вычислительная мощность компьютера;
  - в) компьютерная сеть для передачи данных;
  - г) методы обработки информации.
61. Информационные системы ориентированы на:
- а) программиста;
  - б) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией;
  - в) специалиста в области СУБД;
  - г) руководителя предприятия.
62. Неотъемлемой частью любой информационной системы является:
- а) программа, созданная в среде разработки Delphi;
  - б) возможность передавать информацию через Интернет;
  - в) база данных;
  - г) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня.
63. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных:
- а) иерархические;
  - б) сетевые;

- в) объектно-ориентированные;
  - г) реляционные.
64. Более современными являются системы управления базами данных:
- а) постреляционные;
  - б) иерархические;
  - в) сетевые;
  - г) реляционные.
65. СУБД Oracle, Informix, Subbase, DB 2, MSSQL Server относятся к:
- а) сетевым;
  - б) реляционным;
  - в) иерархическим;
  - г) объектноориентированным.
66. Традиционным методом организации информационных систем является:
- а) архитектура клиентклиент;
  - б) архитектура клиентсервер;
  - в) архитектура серверсервер;
  - г) размещение всей информации на одном компьютере.
67. Первым шагом в проектировании ИС является:
- а) выбор языка программирования;
  - б) разработка интерфейса ИС;
  - в) формальное описание предметной области;
  - г) поиск аналогичных систем в сети Internet.
68. По масштабу ИС подразделяются на:
- а) одиночные, групповые, корпоративные;
  - б) малые, большие;
  - в) сложные, простые;
  - г) объектно-ориентированные и прочие.
69. СУБД Paradox, dBase, Fox Pro относятся к:
- а) групповым;
  - б) корпоративным;
  - в) сетевым;
  - г) локальным.
70. СУБД Oracle, DB2, MicrosoftSQLServer относятся к:
- а) серверам баз данных;
  - б) локальным;
  - в) сетевым;
  - г) постреляционным.
71. По сфере применения ИС подразделяются на:
- а) системы для проведения сложных математических вычислений;
  - б) системы обработки транзакций;
  - в) экономические системы;
  - г) практические системы.
72. Транзакция – это:
- а) передача данных;
  - б) обработка данных;
  - в) совокупность операций;
  - г) преобразование данных.
73. Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки:
- а) неправильный выбор языка программирования;
  - б) неправильный выбор СУБД;
  - в) неправильный подбор программистов;
  - г) ошибки в определении интересов заказчика.
74. К основным функциям, выполняемым СУБД, обычно относят:

- а) выполнение вычислений;
  - б) управление транзакциями;
  - в) построение диаграмм;
  - г) формирование отчетов.
75. Поддержка механизма транзакций СУБД является:
- а) желательной;
  - б) не обязательной;
  - в) обязательной;
  - г) весьма вероятной.
76. Запись в журнале информации о изменениях, происходящих в базе данных называется:
- а) учётом событий;
  - б) фиксацией изменений;
  - в) мониторингом;
  - г) протоколированием.
77. Благодаря работам Э. Кодда были созданы базы данных:
- а) реляционные;
  - б) сетевые;
  - в) иерархические;
  - г) объектно-ориентированные.
78. Реляционные базы данных получили своё название благодаря тому, что:
- а) данные в них представлены в виде таблиц;
  - б) таблицы данных связаны между собой;
  - в) в них быстро обрабатывается информация;
  - г) в них можно хранить данные сложной структуры.
79. К основным достоинствам реляционного подхода к управлению базой данных следует отнести:
- а) возможность сравнительно просто моделировать большую часть распространённых предметных областей;
  - б) наличие простого и мощного математического аппарата;
  - в) возможность описания объектов любой сложности;
  - г) простота отображения взаимосвязей реального мира.
80. Первичный ключ обладает свойством:
- а) минимальность;
  - б) уникальность;
  - в) простота использования;
  - г) интуитивная понятность.

### **Зачет**

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита (получение отметки «зачтено») по всем лабораторным и расчетно-графическим работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Зачет проводится во втором семестре изучения дисциплины.

Технология проведения зачета – прохождение комплексного теста по всем изученным темам.

Тестовые задания комплектуются из вопросов текущего контроля. Задание содержит сто вопросов, в равной степени охватывающих весь материал. Время прохождения теста 60 минут.

### **Критерии оценивания**

Оценивание осуществляется по двухбальной системе.

Оценивание промежуточного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

В процентном соотношении оценки (по двухбальной системе) выставляются в следующих диапазонах:

“не зачтено”- менее 75%

“зачтено”- 75% - 100%