

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела эксплуатации и
внедрения информационных систем
областного государственного
автономного учреждения
здравоохранения СОМИАЦ
Комиссаров Я. А. Комиссаров
«28 » 06 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор СКТ(ф)СПбГУТ
Казаков А.В. Казаков

«28 » 06 2024 г.

**Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации
по МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем и
МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Комплексный дифференцированный зачет является промежуточной формой контроля, подводит итог освоения по МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем и МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем в восьмом семестре.

В результате освоения МДК студент должен освоить следующие общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные компетенции:

- ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Комплексный дифференцированный зачет по МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем и МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем проводится в форме тестирования.

Тест содержит 20 вопросов (суммарно тестовых позиций и теоретических вопросов с кратким ответом), выбираемых случайным образом программой из каждого блока (состоящий первый блок 50 вопросов, второй блок 50 вопросов) заданий по 10 вопросов. Время тестирования – 50 минут для каждой подгруппы (по 2 минуты на каждый вопрос из первого блока, по 3 минуты на каждый вопрос закрытого типа).

Критерии оценивания

«5» - получают студенты, справившиеся с работой 100-90%;

«4» - соответствует работа, содержащая 89-75% правильных ответов;

«3» - соответствует работа, содержащая 74-60% правильных ответов;

«2» - соответствует работа, содержащая менее 60% правильных ответов.

Шкала оценивания образовательных результатов:

Оценка	Критерии
«отлично»	Студент набрал 5 баллов (по весу критерия)
«хорошо»	Студент набрал 4 балла (по весу критерия)
«удовлетворительно»	Студент набрал 3 балла (по весу критерия)
«неудовлетворительно»	Студент набрал 0-2 балла (по весу критерия)

Первый блок заданий

Формируемые ОК01 -ОК09, ПК 4.1, ПК 4.2

1) С помощью какого теста проверяется совместимость продукта с программным и аппаратным обеспечением?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Регрессионное тестирование;
2. Тестирование совместимости;
3. Инсталляционное тестирование;

2) Возможность выполнения одних и тех же программ на разных компьютерах с получением одинаковых результатов называется?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

1. Аппаратной совместимостью;
2. Разрядной совместимостью;
3. Программной совместимостью;
4. Виртуальной совместимостью.

3) Что является главной составной частью системного программного обеспечения?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Операционная оболочка;

2. Операционная система;
3. Передача информации.

4) Как называется программное обеспечение, способное создавать копии самого себя и внедряться в код других программ?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Прикладное;
2. Системное;
3. Вредоносное;
4. Инструментальное.

5) Как называется способность аппаратных или программных средств работать с компьютерной системой?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

5. Соответствием;
6. Совместимостью;
7. Преобразованием;
8. Расширением.

6) Что из приведенного является критериями оценки удобства интерфейсов?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Скорость обучения;
2. Адаптация к стилю работы пользователя;
3. Все ответы правильные.

7) Что относится к методам выявления проблем совместимости?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Тестирование;
2. Программирование;
3. Систематизация;
4. Интервьюирование

8) Как называется нарушение нормального функционирования отдельной программы, устройства или компьютера в целом?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Сбой;
2. Отказ;
3. Поломка;
4. Ошибка.

9) Что предполагает принцип программного управления работой компьютера?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. двоичное кодирование данных в компьютере;
2. необходимость использование операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;

3. возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд.

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

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Абстракция;
2. Декомпозиция;
3. Рейнжиниринг.

11) Через какой файл запускается программа автозапуска?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Autorun.inf;
2. Autorun.dat;
3. Autoran.com;
4. Autorun.exe.

12) Как называются программы, облегчающие процесс создания новых программ для компьютера?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Стандартными;
2. Системными;
3. Инструментальными;
4. Прикладными.

13) Какая из программ не относится к программам тестирования?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Everest;
2. CPU-Z;
3. Sandra;
4. TotalCommander.

14) Что предполагает программное управление работой компьютера?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Последовательность команд, выполнение которых приводит к активации определенной функции компьютера;
2. Использование операционной системы, синхронизирующей работу аппаратных средств;
3. Преобразование аналогового информационного сигнала в цифровой.

15) Как называется иерархическая база данных, содержащая записи, определяющие параметры и настройки операционных систем Microsoft Windows?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Системный реестр;
2. СУБД;
3. Каталог;
4. Корневой каталог.

16) Что относится в системные программы вспомогательного назначения?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. БИОС;
2. Утилиты;
3. Драйвера;
4. Прикладное ПО.

17) Укажите, что должна обеспечивать операционная система реального времени?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. пакетную обработку;
2. клонирование пользователей;
3. делегирование полномочий;
4. наследование приоритетов.

18) Назовите, что такое системный реестр?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Совокупность содержимого регистров, переменных памяти и сведений о занимаемых ресурсах;
2. Область обмена данными между процессами, взаимодействующими разделяемой памятью;
3. Структура с набором системных переменных;
4. Область на диске для выгрузки задач.

19) Как называется безопасный режим, в котором компьютер запускается с минимальным количеством работающих программ и служб?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Чистая загрузка;
2. Начальная загрузка;
3. Полная загрузка;
4. Безопасная загрузка.

20) Как называется программное обеспечение, пользователи которого имеют права на его неограниченную установку, запуск, свободное использование, изучение, распространение и изменение?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Свободное;
2. Проприетарное;
3. Стандартное;
4. Авторское.

21) Какие операционные системы называются мультипрограммными?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Обеспечивающие одновременную работу нескольких пользователей;
2. Поддерживающие сетевую работу компьютеров;
3. Обеспечивающие запуск одновременно нескольких программ;
4. состоящие более чем из одной программы.

22) С помощью какого теста проверяется совместимость продукта с программным и аппаратным обеспечением?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Регрессионное тестирование;
2. Тестирование совместимости;
3. Инсталляционное тестирование;
4. Конфигурационное тестирование.

23) Какого вида тестирования не существует?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Тестирование совместимости;
2. Конфигурационное тестирование;
3. Регрессионное тестирование;
4. Виртуальное тестирование.

24) Что такое файловая система?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Поименованная область данных на диске;
2. Система хранения файлов и организации каталогов;
3. Принцип программного управления компьютером.

25) Какая из программ является утилитой обслуживания внешней (долговременной) памяти?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. CrystalDiskInfo;
2. CPU-Z;
3. Visio.

Формируемые ОК01 -ОК09, ПК 4.3, ПК 4.4

1) Что входит в классификацию требований к программной системе?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Требования заказчика;
2. Требования, накладываемые условиями эксплуатации;
3. Функциональные требования;
4. Требования, накладываемые аппаратными средствами;
5. Нефункциональные требования;
6. Требования предметной области.

2) Что включает в себя процесс определения и анализа требований?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Анализ предметной области, сбор и классификацию требований;
2. Проведение совместных совещаний с представителями заказчика;
3. Разрешение противоречий и определение приоритетов;
4. Адаптацию требований к разрабатываемому программному обеспечению;
5. Проверку, спецификацию и документирование требований;
6. Верификацию требований в соответствии с разработанным программным обеспечением.

3) Как можно трактовать опорные точки зрения конечных пользователей системы программного обеспечения?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Источник информации о системных данных;
2. Структуру требований;
3. Источник событий;
4. Структуру событий;
5. Структуру представлений;
6. Получателей системных сервисов.

4) Какие выполняются типы проверок документаций при аттестации требований к программному обеспечению?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Проверка на совместимость;
2. Проверка на управляемость;
3. (+)Проверка на непротиворечивость;
4. Проверка на полноту и на выполнимость;
5. Проверка на заменяемость.

5) Как называются уровни организационного управления при планировании разработки системы?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Стратегический;
2. Тактический;
3. Оперативный;
4. Дополнительный;
5. Системный;
6. Аналитический.

6) Какие типы моделей используют для различных представлений проектируемой системы?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Модель классов;
2. Модель декомпозиции;

3. Модель размещения;
4. Модель состояний;
5. Модель взаимодействия;
6. Модель агрегации.

7) Как называются принципы разработки программного обеспечения?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Коллективный процесс разработки;
2. Индивидуальный процесс разработки;
3. Параллельный процесс разработки;
4. Командный процесс разработки;
5. Промежуточный процесс разработки;
6. Модель зрелости возможностей.

8) Как называются принципы разработки эффективного пользовательского интерфейса?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Сложность, графика;
2. Структура, простота;
3. Связь, обработка;
4. Видимость, обратная связь;
5. Невидимость, сложность;
6. Толерантность, повторное использование.

9) Как называются типы интерфейсных требований?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Пользовательские требования;
2. Аппаратные требования;
3. Требования к производительности;
4. Программные и коммуникационные требования;
5. Требования к надежности;
6. Требования к устойчивости.

10) Какие работы включает процесс разработки программного обеспечения?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Документирование, управление конфигурацией;
2. Управление, создание инфраструктуры;
3. Обеспечение качества, верификация;
4. Анализ требований, проектирование;
5. Программирование, сборка, тестирование;
6. Ввод в действие, приемка.

11) Какие специфические особенности программного обеспечения как продукта вы знаете?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Продажа по ценам ниже себестоимости (лицензирование);
2. Низкие материальные затраты при создании программ;
3. Возможность создание программ небольшим коллективом или даже одним человеком;
4. Разнообразие решаемых задач с помощью программных средств.

12) Что не входит в стадии разработки программы?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Автоматизация программирования;
2. Постановка задачи;
3. Составление спецификаций;
4. Эскизный проект;
5. Тестирование.

13) Как называется самый важный критерий качества программы?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. работоспособность;
2. надежность;
3. эффективность;
4. быстродействие;
5. простота эксплуатации.

14) Что такое оптимизация программ?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. улучшение работы существующей программы;
2. создание удобного интерфейса пользователя;
3. разработка модульной конструкции программы.

15) Каких видов различают программное обеспечение, исходя из признака функциональности?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Прикладное, программное, целевое;
2. Прикладное, системное, инструментальное;
3. Офисное, системное, управляющее.

16) Как называется механизм принудительной передачи управления от выполняемой программы к системе, происходящей при возникновении определенного события?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. прерывание;
2. интерфейс;
3. событие;
4. процесс.

17) Что проверяется на этапе отладки программы?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Корректность работы программы;
2. Правильность выбранных данных и операторов;
3. Промежуточный анализ эффективности программы.

18) Что относится к этапам развития технологии разработки программного обеспечения?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. «Процедурное» программирование;
2. Программирование на алгоритмических языках высокого уровня;
3. Структурный подход к программированию;
4. Программирование на языках низкого уровня;
5. Компонентный подход и CASE-технологии;
6. Машинно-ориентированное программирование.

19) Какие преимущества объектно-ориентированного подхода вы знаете?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Статичность конфигурации системы;
2. Возможность многократного использования;
3. Низкая стоимость проекта;
4. Восприимчивость к изменениям;
5. Отсутствие необходимости документирования;
6. Реалистичное моделирование.

20) Что такое требование к программному обеспечению?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Документ, регулирующий отношения между заказчиком информационной системы и проектировщиком;
2. Некоторое свойство программного обеспечения, необходимое пользователю для решения проблемы при достижении поставленной цели;
3. Оформленное заказчиком в виде документа задание на проектирование программного обеспечения;
4. Возможность, которую должна обеспечивать система;
5. Характеристика проектируемого программного обеспечения с точки зрения разработчика;
6. Некоторое свойство программного обеспечения, которым должна обладать система или ее компонент, чтобы удовлетворить требования формальной документации.

21) Что относится к моделированию программного обеспечения?

Аннотация: выберите несколько правильных ответов.

Варианты ответа:

1. Система обозначений;
2. Система атрибутов;
3. Синтаксис языка моделирования;
4. Система свойств;
5. Совокупность поведения объектов;
6. Совокупность графических объектов.

22) Что является главной составной частью системного программного обеспечения?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Передача информации;
2. Операционная система;
3. Операционная оболочка.

23) Какой принцип программного обеспечения вы знаете?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Алгоритм, состоящий из слов-команд, определяющий последовательность действий, представленный в двоичной системе счисления;
2. Набор инструкций на машинном языке, который хранится на магнитном диске, предназначенный для запуска компьютера;
3. Набор инструкций, позволяющий перевести языки высокого уровня в машинные коды.

24) Что входит в состав операционных систем представляющих собой программные продукты?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Прикладного программного обеспечения;
2. Системного программного обеспечения;
3. Системы управления базами данных;
4. Систем программирования.

25) Что такое интерфейс?

Аннотация: выберите один правильный ответ.

Варианты ответа:

1. Совокупность средств и правил взаимодействия устройств ПК;
2. Комплекс аппаратных средств;
3. Элемент программного продукта;
4. Часть сетевого оборудования.

Второй блок заданий

Формируемые ОК01 -ОК09, ПК 4.1, ПУ 4.2

1) Что является достоинством матричных моделей безопасности?

2) Что обеспечивает защиту от форматирования жесткого диска со стороны пользователя?

3) Как называется нормативный документ, регламентирующий все аспекты безопасности продукта информационных технологий?

4) Как называются преднамеренные дефекты, внесенные в программные средства для целенаправленного скрытого воздействия на ИС?

5) Что такое политика информационной безопасности?

6) Что является недостатком модели конечных состояний политики безопасности?

7) Что является достоинством матричных моделей безопасности?

8) Как называется конфигурация из нескольких компьютеров, выполняющих общее приложение?

9) Что создается для реализации технологии RAID?

10) Что является содержанием параметра угрозы безопасности информации «конфиденциальность»?

11) Какие основные этапы перехода на последнюю версию программного обеспечения вы

знаете?

- 12) Какие функции выполняет сервер в дополнение к обеспечению контроля над сетевыми ресурсами?
- 13) Что такое метод доступа к сетевому ресурсу?
- 14) Что такое коллизия кадров?
- 15) Какие существуют четыре метода доступа к сетевым ресурсам?
- 16) Какие основные классы операционных систем вы знаете?
- 17) Что такое программы – оболочки?
- 18) Что такое компьютерный вирус?
- 19) Какие различают виды программного обеспечения, исходя из признака его функциональности?
- 20) Что такое дефрагментация диска?
- 21) Что служит для управления организацией подсистемы памяти, позволяет создавать таблицы адресов для процессов и следит за корректностью использования адресного пространства приложениями, кроме того, обеспечивает возможность загрузки в оперативную память исполняемых файлов и файлов динамических библиотек?
- 22) Что содержит ядро операционной системы?
- 23) Что служит для управления всеми разделяемыми ресурсами компьютера? В момент обращения приложения к какому-либо ресурсу он сопоставляет с этим ресурсом объект (например, окно) и отдает приложению дескриптор (№ окна) этого объекта. Используя дескриптор, приложение взаимодействует с объектом, совершая в его отношении различные операции. Монитор системы безопасности следит при этом за тем, чтобы с объектом выполнялись только разрешенные действия?
- 24) Как называется установленное в компьютер устройство, которое позволяет ему подключаться к сети и взаимодействовать с другими устройствами?
- 25) Как называется операционная система, которая обеспечивает обработку, хранение и передачу данных в информационной сети?

Формируемые ОК01 -ОК09, ПК 4.3, ПК 4.4

- 1) Что должны включать требования к разрабатываемой системе?
- 2) Какие типы средств, иллюстрирующие цели моделирования системы вы знаете?
- 3) Для решения какой проблемы были созданы «Уполномоченные серверы»?
- 4) Какие инструментальные средства разработки программ вы знаете?
- 5) Что содержит ядро операционной системы?
- 6) Что входит в программное обеспечение архитектуры ЭВМ?
- 7) Какие требования предъявляются к современным операционным системам?
- 8) Что называется базовым индексом производительности?
- 9) Какие три класса программных продуктов вы знаете?
- 10) Какие варианты легального распространения программных продуктов существуют?
- 11) Какие различают типы показателей надёжности программного обеспечения:
- 12) Какие критерии надёжности при разработке программного обеспечения вы знаете?
- 13) Что обозначает модифицируемость программного продукта?
- 14) На чем основана коммуникативность программного продукта?
- 15) Что означает мобильность программного продукта?
- 16) Какие используются различные способы получения информации для оценки качества программного средства?
- 17) Как определяется качество программного средства?
- 18) Перечислите, что являются основными характеристиками программ?
- 19) Что такое совместимость программного обеспечения?
- 20) Перечислите, что относится к методам выявления проблем совместимости программного обеспечения?
- 21) Укажите, что относится к причинам возникновения проблем совместимости программного обеспечения?
- 22) Что такое аппаратная совместимость?
- 23) Что такое программная совместимость?

- 24) Что такое программное обеспечение?
- 25) Что такое клиентское программное обеспечение?

Составили : Ефимова Е.Р., Овчинникова И.А.