

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Федорова Марина Владимировна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 29.09.2023 10:20:48
Уникальный программный ключ:
e766def0e2eb455f02135d659e45051ac23041da

Приложение №9.4.25
к ППССЗ по специальности 09.02.03
Программирование в компьютерных системах

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.02АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ
для специальности
09.02.03 Программирование в компьютерных системах
Уровень подготовки - базовый
Год начала подготовки-2020**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке....	6
3. Оценка освоения учебной дисциплины.....	12
3.1. Формы и методы оценивания.....	12
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины....	15
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине.....	29
5. Лист согласования.....	37

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП.02 Архитектура компьютерных систем(базовая подготовка) обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1. Получать информацию о параметрах компьютерной системы;

У2. Подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

У3. Производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем;

З1. Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

З2. Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

З3. Организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;

З4. Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

З5. Основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

З6. Основные принципы управления ресурсами организации доступа к этим ресурсам;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В рамках программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (дескрипторов):

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

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

ЛР 13. Демонстрирующий готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 17. Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18. Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19. Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23. Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1 В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Общие компетенции, которые возможно группировать для проверки	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- <i>знание</i> сущности и значимость своей профессии; - <i>умение</i> проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес
ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- <i>знание</i> методов и способов выполнения профессиональных задач; - <i>умение</i> организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- <i>знание</i> алгоритма действий в чрезвычайных ситуациях; - <i>умение</i> принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- <i>знание</i> круга профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - <i>умение</i> осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

<p>ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>– целесообразное использование разнообразных источников информации, включая Интернет, при подготовке к практическим занятиям, написании докладов, сообщений и т.д.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- <i>знание</i> круга профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - <i>умение</i> осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- <i>знание</i> основ профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; - <i>умение</i> правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- <i>знание</i> основ организации, работы в команде; - <i>умение</i> брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>

<p>ОК09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> — корректное взаимодействие с обучающимися, коллегами в процессе учебной деятельности; — соблюдение норм этикета и профессиональной деятельности; — оценка презентации проекта; — самостоятельное групповое оценивание; — рейтинговая система оценки; — открытая защита творческих работ; — лабораторно – практический контроль; — использование портфолио
<p>ПК 1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент</p>	<p>-<i>знание</i> основных требований к спецификациям и содержание их технического задания;</p> <p>-<i>умение</i> разрабатывать спецификации и алгоритмы поставленной задачи, реализовать алгоритм средствами автоматизированного проектирования;</p> <p>-<i>практический опыт</i> разработки их технического задания и спецификаций на программный продукт;</p>
<p>ПК 1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля</p>	<p>-<i>знание</i> синтаксиса и основные алгоритмические конструкции языков программирования Pascal, VisualBasic, VisualC++, Java;</p> <p>-<i>умение</i> обосновывать выбор языка программирования, применять основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования, создавать программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля;</p> <p>- <i>практический опыт</i> в разработке программного кода приложения в интегрированной среде разработки VisualStudio.Net и NetBeans.</p>

<p>ПК 1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля</p>	<p>-<i>знание</i> приемов контроля объема памяти и времени обработки результатов; -<i>умение</i> применять основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; -<i>практический опыт</i> оптимизации программного кода модуля.</p>
<p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.</p>	<p>- <i>знание</i> основных правил управления информационными ресурсами; -<i>умение</i> определять ресурсы администрирования баз данных, определять модель информационной системы, осуществлять выбор сетевой технологии и методов доступа к базе данных, выбор и настройку протоколов для передачи данных по сети; - <i>практический опыт</i> демонстрации навыков разработки и модификации серверной и клиентской части базы данных с возможностью ее администрирования, а также навыков построения SQL-запросов к базе данных с учетом распределения прав доступа и навыков изменения прав доступа</p>
<p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p>	<p>- <i>знание</i> основные правила управления информационными ресурсами; -<i>умение</i> определять ресурсы администрирования баз данных, определять модель информационной системы, осуществлять выбор сетевой технологии и методов доступа к базе данных, выбор и настройку протоколов для передачи данных по сети; - <i>практический опыт</i> демонстрации навыков разработки и модификации серверной и клиентской части базы данных с возможностью ее администрирования, а также навыков построения SQL-запросов к базе данных с учетом распределения прав доступа и навыков изменения прав доступа.</p>

<p>ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения</p>	<p>-<i>знание</i> основные способы и средства документирования; -<i>умение</i> анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения; -<i>опыт</i> разработки технической документации на программный продукт</p>
<p>ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</p>	<p>-<i>знание</i> основных концепций реализации программных процессов и основные подходы к интегрированию программных модулей; -<i>умение</i> выполнять интеграцию модулей в программную систему; - <i>практический опыт</i> построения из готовых модулей программной системы, требуемой проектом</p>
<p>ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.</p>	<p>-<i>знание</i> основных методов и средств эффективной разработки программного продукта; - <i>умение</i> производить отладку программного продукта с использованием возможностей интегрированной среды разработки; - <i>практический опыт</i> поиска и устранения наиболее характерных ошибок</p>

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.02 Архитектура компьютерных систем, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины для базовой подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Текущий контроль осуществляется в форма: устного опроса, защиты практических работ, ответов на контрольные вопросы, контрольного тестирования, решения задач.

Итоговый контроль проводится в виде дифференцированного зачета. Зачет выставляется, если выполнены на положительную оценку все текущие практические работы, контрольные тестовые работы, сданы творческие работы.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам):

Контрольиоценкаосвоенияучебнойдисциплиныпо темам(разделам)

Таблица 2.2

Элемент учебнойдисци плины	Формыиметодыконтроля					
	Текущийконтроль		Рубежныйконтроль		Промежуточная аттестация	
	Формаконтроля	Проверяемые ОК, У,З	Форма онтроля	Проверяемые ОК, У,З	Форма контро ля	Проверяемые ОК, У,З
Раздел1 Вычислительные приборыиустройства			<i>Дифференци рованный зачет</i>	<i>У1-3,31-6 ОК1-5,ОК 9,</i>	<i>Диффер енциров анный зачет</i>	<i>У1-3,31-6 ОК1-5,ОК 9,</i>
Тема1.1.Классы вычислительныхмашин	<i>Устныйопрос Тестирование Практическая работа №1</i>	<i>У1,32, ОК 1,ОК 2, ОК3</i>				
Раздел2 Архитектура ипринципыработы основныхлогических блоковсистемы			<i>Дифференци рованный зачет</i>	<i>У1-3,31-6 ОК1-5,ОК 9,</i>	<i>Диффер енциров анный зачет</i>	<i>У1-3,31-6 ОК1-5,ОК 9,</i>
Тема2.1 Логические основы ЭВМ, элементыиузлы	<i>Устныйопрос Тестирование Практическая работа №2</i>	<i>У1-3,31-6 ОК1-5,ОК 9,</i>				
Тема2.2.Принципы организацииЭВМ	<i>Устныйопрос Тестирование</i>	<i>У1-3,31-6 ОК1-5,ОК 9,</i>				

		<i>OK 10,</i>				
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропро- цессоров	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Практическая работа</i> <i>№3</i>	<i>У1-3,31-6</i> <i>OK1-5,OK 9,</i>				
Тема 2.4. Технологии повышения произво- дительности процес- соров	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i>	<i>У1-3,31-6</i> <i>OK1-5,OK 9,</i>				
Тема 2.5 Компоненты сист- емного блока	<i>Практическая работа</i> <i>№4</i> <i>Практическая работа</i> <i>№5</i> <i>Практическая работа</i> <i>№6</i>	<i>У1-3,31-6</i> <i>OK1-5,OK 9,</i>				
Тема 2.6 Запоминающие у- стройства ЭВМ	<i>Практическая работа</i> <i>№7</i>	<i>У1-3,31-6</i> <i>OK1-5,OK 9,</i>				
Раздел 3. Периферийные устройства			<i>Дифференци-</i> <i>рованный</i> <i>зачет</i>	<i>У1-3,31-6</i> <i>OK1-5,OK 9,</i>	<i>Дифференци-</i> <i>рованный</i> <i>зачет</i>	<i>У1-3,31-6</i> <i>OK1-5,OK 9,</i>
Тема 3.1 Периферийные устройст- ва вычис- лительной техники	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа</i> <i>№8</i>	<i>У1-3,31-6</i> <i>OK1-5,OK 9,</i>				

	<i>Практическая работа №9 Тестирование</i>					
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	<i>Устный опрос Тестирование</i>	<i>У1-3, 31-6 ОК 1-5, ОК 9,</i>				

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний З1-З6, умений У1 – У3

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

1. Основные характеристики ЭВМ
2. Дать определение видеокарты и ее основные характеристики.
3. Классификация средств ЭВТ.
4. Слоты расширений.
5. Общие принципы построения современных ЭВМ
6. Классификация мониторов
7. Функции программного обеспечения
8. Энергосберегающий режим
9. Персональные ЭВМ
10. Клавиатура. Группы клавиш стандартной клавиатуры
11. Системы счисления
12. Назначение принтера. Классификация принтеров
13. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую
14. Назначение и классификация запоминающих устройств
15. Представление информации в ЭВМ
16. Накопитель на жестком магнитном диске
17. Машинные коды. Арифметические операции над числами с фиксированной точкой
18. Команды записи и чтения на жестком магнитном диске
19. Арифметические операции над двоичными числами с плавающей точкой, над двоично-десятичными кодами чисел
20. Оптические диски, их назначение и основные характеристики.
21. Основные сведения из алгебры логики
22. Флэш-накопитель. Карты памяти
23. Законы алгебры логики
24. Классификация вычислительных систем
25. Классификация элементов и узлов ЭВМ
26. Универсальные ВС, их назначение и классификация
27. Понятие комбинационных схем. Дешифраторы и Шифраторы
28. Специализированные ВС, их назначение и основные характеристики
29. Понятие комбинационных схем. Схемы сравнения или компаратор. Комбинационный сумматор
30. Многомашинные ВС, их основные характеристики
31. Понятие комбинационных схем. Схемы памяти
32. Многопроцессорные ВС, их основные характеристики
33. Структура базового микропроцессора
34. Методы повышения производительности
35. Системы команд микропроцессора. Кэш-память
36. Иерархическая организация памяти
37. Способы увеличения производительности процессора. Многоядерность
38. Стратегии управления памятью

39. Современные модели материнских плат, их основные характеристики
40. Технология Green on Demand
41. Логическая классификация ЭВМ
42. Стратегии управления памятью
43. Понятие информации. Виды информационных процессов.
44. Арифметико-логическое устройство (АЛУ): назначение и классификация.
45. Оперативное и постоянное запоминающие устройства: назначение и основные характеристики.
46. Кэш-память: назначение, структура, основные характеристики.
47. Современные модели материнских плат, их основные характеристики.
48. Оперативное и постоянное запоминающие устройства: назначение и основные характеристики.
49. Представление чисел в форматах хранения в ЭВМ.
50. Принципы (архитектура) фон Неймана. Основные компоненты ЭВМ.

Задания в тестовой форме (пример)

1. Архитектура ЭВМ – это:

1. Внутренняя организация ЭВМ.
2. Это технические средства преобразования информации.
3. Это технические средства для преобразования электрических сигналов.

2. ОЗУ – это память, в которой:

1. Хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает.
2. Хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо компьютеру.
3. Хранится информация, независимо от того работает ЭВМ или нет.

3. Компьютер – это:

1. Устройство для хранения и выдачи информации.
2. Устройство для обработки информации.
3. Универсальное, электронное, программно – управляемое устройство для хранения, обработки и передачи информации.

4. Информационная магистраль – это:

1. Набор команд, предназначенный для управления процессом обработки данных на ЭВМ.
2. Система параллельных проводников, связывающих воедино все электронные компоненты ПК.
3. Количество одновременно передаваемых по шине бит.

5. Внешняя память служит:

1. Для хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи.
2. Для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет.
3. Для хранения информации внутри ЭВМ.

6. КЭШ – память – это:

1. Память, в которой обрабатывается одна программа в данный момент времени.

2. Память, предназначенная для долговременного хранения информации, независимо от того работает ЭВМ или нет.
3. Память, в которой хранятся системные файлы операционной системы.

7. Периферийные устройства выполняют функцию:

1. Хранение информации.
2. Обработку информации.
3. Ввод и выдачу информации.

8. Магистрально – модульный принцип устройства компьютера берёт начало от:

1. От мини-ЭВМ третьего поколения.
2. От ЭВМ второго поколения.
3. От персональных компьютеров.

9. Назначение процессора:

1. Обработать одну программу в данный момент времени.
2. Управлять ходом вычислительного процесса и выполнять арифметические и логические действия.
3. Осуществлять подключение периферийных устройств к магистральной шине.
4. Руководить работой вычислительной машины с помощью электрических импульсов.

10. Укажите минимально необходимый набор устройств, предназначенный для работы компьютера.

1. Принтер, системный блок, клавиатура.
2. Системный блок, монитор, клавиатура.
3. Монитор, винчестер, клавиатура, процессор.

11. Система счисления, в которой значение цифры не зависит от ее позиции в записи числа, называется

1. унарной;
2. позиционной;
3. непозиционной.

12. Системы счисления, в которых для обозначения чисел используются буквы, называются

1. унарными;
2. алфавитными;
3. позиционными.

13. Выберите правильный вариант перевода из десятичной системы счисления в двоичную, число 26:

1. 10001;
2. 11001;
3. 11010.

14. Укажите неверную запись в двоичной системе счисления

1. 10001;
2. 1002;
3. 110001.

15. Десятичная система счисления является

1. унарной;

2. позиционной;3
- .непозиционной.

16. Выберите правильный вариант перевода из десятичной системы счисления в двоичную, число 17:

- 1.10001;
- 2.11001;
- 3.11010.

17. Считается, что первым в науку математику двоичную систему счисления ввёл

1. Архимед;
2. Лейбниц;
3. Пифагор.

18. Совокупность правил для обозначения и наименования чисел, называется:

1. алфавитом;
2. системой счисления;
3. алгоритмом.

19. Самая простейшая система счисления называется

1. унарной;
2. позиционной;
3. непозиционной.

20. Выберите правильный вариант перевода из десятичной системы счисления в двоичную, число 25:

- 1.10001;
- 2.11001;
- 3.11010.

Вариант 2.

1. Для прерывания программ предназначены клавиши:

1. буквенно-цифровые
2. специальные
3. функциональные

2. Вывод цветного изображения на бумагу обеспечивают принтеры:

1. матричный
2. струйный
3. лазерный

3. Цифровые вычислительные машины работают с информацией, представленной:

1. в виде электрического напряжения
2. в символьном виде
3. в цифровом виде

4. Для хранения информации используют:

1. телефон;
2. монитор;
3. диск.

5. Выберителю лишнее устройство:

1. жесткий диск;
2. магнитная лента;
3. принтер.

6. Выберите устройство для обработки информации:

1. лазерный диск;
2. процессор;
3. принтер.

7. Устройство ввода предназначено для:

1. передачи информации от человека компьютеру;
2. обработки данных, которые вводятся;
3. реализации алгоритмов обработки и передачи информации.

8. Манипулятор «мышь» — это устройство для:

1. сканирования информации;
2. вывода;
3. ввода.

9. Устройство ввода является:

1. сканер;
2. принтер;
3. монитор.

10. При выключении компьютера информация стирается:

1. на лазерном диске;
2. на жестком диске;
3. в оперативной памяти.

11. Постоянное запоминающее устройство служит для:

1. хранения программ первоначальной загрузки компьютера и тестирования его основных узлов;
2. хранения программ пользователя во время работы;
3. хранения постоянно используемых программ.

12. Во время выполнения прикладная программа хранится:

1. в видеопамяти;
2. в процессоре;
3. в оперативной памяти;

13. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

1. дисковод;
2. оперативную память;
3. мышь.

14. Клавиатура — это:

1. устройство вывода информации;
2. устройство ввода информации;
3. один из блоков Персонального компьютера

15. На клавиатуре не существуют следующие группы клавиш:

1. буквенно-цифровые;
2. исправительные клавиши;

3. клавиши управления курсором.

16. Регистр переключается клавишами:

1. Shift;
2. ScrollLock;
3. Alt+Shift.

17. Алфавит переключается клавишами:

1. Alt+Shift;
2. Alt+Ctrl;
3. Ctrl+Shift.

18. Клавиша Enter:

1. клавиша отмены;
2. клавиша ввода;
3. перенос курсора на следующий абзац.

19. Неверно набранный символ в слове можно удалить:

1. Insert;
2. Shift;
3. Delete.

20. Когда индикатор Caps Lock горит:

1. вводятся только русские буквы;
2. вводятся специальные знаки;
3. вводятся заглавные буквы.

3.2.2. Основные источники

1. Гребенников, В. Ф. Архитектура средств вычислительной техники. Общие сведения об ЭВМ. Процессоры и устройства управления : учебное пособие / В. Ф. Гребенников, В. А. Овчеренко. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-4003-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152233>

2. Гребенников В. Ф., Овчеренко В. А. Архитектура средств вычислительной техники. Общие сведения об ЭВМ. Процессоры и устройства управления 2019г. <https://e.lanbook.com/book/152233>

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

Предметом оценки являются умения и знания.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета: выполнены на положительную оценку все практические работы и внеаудиторная самостоятельная работа.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование итогового контроля в форме дифференцированного зачета: выполнены на положительную оценку все практические работы и внеаудиторная самостоятельная работа

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины название по специальности СПО 09.02.03 Архитектура компьютерных систем (базовый уровень)

Умения

- У1. Получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- У2. Подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- У3. Производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем

Знания:

- 31. Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- 32. Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- 33. Организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- 34. Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- 35. Основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- 36.

Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Вариант 1

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа Задание

1. Основные характеристики ЭВМ
2. Дать определение видеокарты и ее основные характеристики.
3. Перевести число $A=150$ из десятичной системы в двоичную и проверить результат

Вариант 2

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа Задание

1. Классификация средств ЭВТ.
2. Слоты расширения.
3. Перевести число $A=255$ из десятичной системы в двоичную и проверить результат.

Вариант 3

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа Задание

1. Общие принципы построения современных ЭВМ
2. Классификация мониторов
3. Перевести числа $A=251$ и $A=153$ из десятичной системы в двоичную, сложить их в двоичной системе счисления.

Вариант 4

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа Задание

1. Функции программного обеспечения
2. Энергосберегающий режим
3. Модем передает сообщения со скоростью 14 400 бит в секунду. Сколько мегабайт может передать модем за 40 минут постоянной работы?

Вариант 5

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа **Задание**

1. Персональные ЭВМ
2. Клавиатура. Группы клавиш стандартной клавиатуры
3. Перевести число $A=1001010101_2$ из двоичной системы в десятичную и проверить результат.

Вариант 6

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа **Задание**

1. Системы счисления
2. Назначение принтера. Классификация принтеров
3. Вычислите $110110_2 + 10011_2$. Проверьте правильность вычислений сложением в десятичной системе счисления.

Вариант 7

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа **Задание**

1. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.
Назначение и классификация запоминающих устройств
2. В интервале от 1 до 230 загадано число. За сколько минимальных вопросов можно угадать загаданное число?

Вариант 8

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа **Задание**

1. Представление информации в ЭВМ
2. Накопитель на жестком магнитном диске
3. Растровый графический файл содержит цветное изображение размером 100 на 100 точек (пикселей) и режимом 256 цветов для каждой точки. Определить информационный объем данного файла. Ответ записать в Кбайтах.

Вариант 9

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа **Задание**

1. Машинные коды. Арифметические операции над числами с фиксированной точкой
2. Команды записи и чтения на жестком магнитном диске
3. Создайте каталог на жестком диске с названием «5», удалите этот каталог

Вариант 10

Инструкция для

обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа **Задание**

1. Арифметические операции над двоичными числами с плавающей точкой, над двоично-десятичными кодами чисел
2. Оптические диски, их назначение и основные характеристики.
3. Оценить информационный объем аудиофайла длительностью звучания 1 минута, если «глубина» кодирования 16 бит, а частота дискретизации 22 кГц.

Вариант 11

Инструкция для

обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа **Задание**

1. Основные сведения из алгебры логики
2. Флэш-накопитель. Карты памяти
3. Подключите флэш-накопитель к компьютеру и отформатируйте его в файловой системе FAT32

Вариант 12

Инструкция для

обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа **Задание**

1. Законы алгебры логики
2. Классификация вычислительных систем
3. Переведите число $A=1001010101_2$ из двоичной системы в восьмеричную и проверьте результат.

Вариант 13

Инструкция для

обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа **Задание**

1. Классификация элементов и узлов ЭВМ
2. Универсальные ВС, их назначение и классификация
3. Переведите число $A=1001010101_2$ из двоичной системы в десятичную и проверьте результат.

Вариант 14

Инструкция для

обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа **Задание**

1. Понятие комбинационных схем. Дешифраторы и Шифраторы
2. Специализированные ВС, их назначение и основные характеристики
3. Подключите принтер к компьютеру

Вариант15

Инструкция для

обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

Задание

1. Понятие комбинационных схем. Схемы сравнения или компаратор. Комбинационный сумматор
2. Многомашинные ВС, их основные характеристики
3. Записать информацию на CD-диск

Вариант16

Инструкция для

обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

Задание

1. Понятие комбинационных схем. Схемы памяти
2. Многопроцессорные ВС, их основные характеристики
3. Записать информацию на DVD-диск

Вариант17

Инструкция для

обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

Задание

1. Структура базового микропроцессора
2. Методы повышения производительности
3. Подключите флеш-накопитель к компьютеру и скопируйте папку «1» на жесткий диск

Вариант18

Инструкция для

обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

Задание

1. Система команд микропроцессора. Кэш-память
2. Иерархическая организация памяти
3. Назовите основные части системного блока персонального компьютера, и покажите их

Вариант19

Инструкция для

обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

Задание

1. Способы увеличения производительности процессора. Многоядерность
2. Стратегии управления памятью

3. Назовите основные части системного блока персонального компьютера, и покажите их

Вариант 20

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа **Задание**

1. Современные модели материнских плат, их основные характеристики
2. Технология Green on Demand
3. Перечислите основные разъемы на задней панели системного блока

Вариант 21

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа **Задание**

1. Логические узлы ЭВМ и их классификация.
2. Стратегии управления памятью
3. Сложить числа $A=10011011$ и $A=1101101$ в двоичной СС и проверить результат

Вариант 22

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа **Задание**

1. Понятие информации. Виды информационных процессов.
2. Арифметико-логическое устройство (АЛУ): назначение и классификация.
3. Перечислите основные разъемы на задней панели системного блока

Вариант 23

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа **Задание**

1. Оперативное и постоянное запоминающие устройства: назначение и основные характеристики.
2. Кэш-память: назначение, структура, основные характеристики.
3. Вычислите $110110_2 + 10011_2$. Проверьте правильность вычислений сложением в десятичной системе счисления.

Вариант 24

Инструкция для

обучающихся Внимательно

прочитайте задание. Время

выполнения задания – 0,3

часа **Задание**

1. Современные модели материнских плат, их основные характеристики

2. Оперативное и постоянное запоминающие устройства: назначение и основные характеристики.
3. Оценить информационный объем аудиофайла длительностью звучания 1 минута, если «глубина» кодирования 16 бит, а частота дискретизации 22 кГц.

Вариант 25

Инструкция для обучающихся Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

Задание

1. Представление чисел в форматах хранения в ЭВМ.
2. Принципы (архитектура) фон Неймана. Основные компоненты ЭВМ.
3. Перевести числа $A = 253$ и $A = 321$ в пятеричную СС и проверить результат

5. Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании ЦК

«_____» _____ 20 __ г.(протокол № _____).

Председатель ЦК _____ / _____ /