

Глазовский инженерно-экономический институт  
(филиал) Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Информатика**

направление подготовки: **15.03.05 – Конструкторско-технологическое  
обеспечение машиностроительных производств**

направленность (профиль): **Технологии цифрового проектирования и  
производства в машиностроении**

уровень образования: **бакалавриат**

форма обучения: **очная**

общая трудоемкость дисциплины составляет: **5 зачетных единиц**

Кафедра «Машиностроение и информационные технологии»

Составитель: Горбушин А.Г., преподаватель

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и рассмотрена на заседании кафедры.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол от 22.05.2023 г. № 5

Заведующий кафедрой



А.Г. Горбушин

22.05.2023 г.

## СОГЛАСОВАНО

Количество часов рабочей программы и формируемые компетенции соответствуют учебному плану по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профиль «Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении».


Протокол заседания учебно-методической комиссии от 24 мая 2023 г. № 2

Председатель учебно-методической комиссии ГИЭИ



А.Г. Горбушин

Руководитель образовательной программы



А.В. Овсянников

22.05.2023 г.

Аннотация к дисциплине

<b>Название дисциплины</b>	Информатика
<b>Направление подготовки (специальность)</b>	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
<b>Направленность (профиль/программа/специализация)</b>	Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении
<b>Место дисциплины</b>	Обязательная часть Блока 1. Дисциплина (модули)
<b>Трудоемкость (з.е. / часы)</b>	5 з.е./ 180 часов
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи данных путем формирования знаний, умений и навыков для автоматизации решения задач с использованием современных средств вычислительной техники.
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК–6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
<b>Содержание дисциплины (основные разделы и темы)</b>	Основные понятия науки «Информатика», классификация и структура аппаратного и программного обеспечения; Система представления, обработки и хранения данных на компьютере; Системное и служебное программное обеспечение; Прикладное программное обеспечение.
<b>Форма аттестации промежуточной</b>	Зачет, экзамен.

## 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины является ознакомление студентов с основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи данных путем формирования знаний, умений и навыков для автоматизации решения задач с использованием современных средств вычислительной техники.

### Задачи дисциплины:

- приобретение знаний о возможностях компьютерных системах,
- формирование умений навыков сбора, обработки, передачи, хранения и защиты данных посредством аппаратного и программного обеспечений современных средств вычислительной техники при решении задач профессиональной деятельности,
- привитие устойчивых навыков использования современных методов и средств информационно-коммуникационных технологий в решении инженерных задач,
- формирование информационной культуры, навыков пользовательской работы на ЭВМ, подготовка студентов к практической деятельности в условиях широкого использования информационных технологий

## 2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы

### Знания, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Знания
1	Основные виды информационных технологий, структура и классификация программного обеспечения современных средств вычислительной техники
2.	Современные тенденции развития информатики и вычислительной техники в части обработки, накопления, передачи и хранения данных.

### Умения, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Умения
1.	Использовать знания об обработке, накоплении, хранении и передаче данных с помощью СУБД, электронных таблиц, пакетов компьютерной (инженерной) графики, сетевых технологий при решении конструкторско-технологических задач

### Навыки, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Навыки
1.	Использования средств вычислительной техники в целях автоматизации и оптимизации процесса решения инженерных задач

### Компетенции, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания	Умения	Навыки
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных	ОПК-6.1. Знать: виды современных информационных технологий,	1-2		

информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	прикладные программные средства для решения задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительного производства современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, информационных технологий и пути их применения в профессиональной деятельности, программные средства в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительного производства			
	ОПК-6.2. Уметь: использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности		1	
	ОПК-6.3. Владеть: навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности			1

### 3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1-2 семестрах.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин (модулей): «Информатика» (среднее (полное) общее образование).

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): «Математическое моделирование в машиностроении», «Системы автоматизации инженерных расчетов», «Информационные технологии и программирование», «Методы компьютерного конструирования», «Автоматизация производственных процессов», «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов».

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплин

№ п/п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы						Содержание самостоятельной работы	
				Контактная				Конт роль	СРС		
				Лек	П р	Лаб	КЧА				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Основные понятия науки «Информатика», классификация и структура аппаратного и программного обеспечения;	8	1	2						6	Выполнение теста
	Система представления, обработки и хранения данных на компьютере;	26	1	2		4				20	Выполнение проверочной работы
	Системное и служебное программное обеспечение;	20	1	4		4				12	Выполнение теста
	Прикладное программное обеспечение.	88	1,2	8		40				40	Выполнение тестов
	Зачет	2	1	–	–	–	0,3		1,7		Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости
	Экзамен	36	2				0,4		35,6		Экзамен выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости
	Итого:	180		16	0	48	0,7		37,3	78	

#### 4.2 Содержание разделов курса и формируемых в них компетенций

№ п/п	Раздел Дисциплины	Коды компетенции и индикаторов	Знания	Умения	Навыки	Форма контроля
1	Основные понятия науки «Информатика», классификация и структура аппаратного и программного обеспечения;	ОПК-6 ОПК6.1	1			Тест
2	Система представления, обработки и хранения данных на компьютере;	ОПК-6 ОПК6.1	1,2			Проверочная работа
3	Системное и служебное программное обеспечение;	ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	2	1	1	Тест Защита лабораторной работы
4	Прикладное программное обеспечение	ОПК-6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	2	1	1	Тест Защита лабораторной работы

#### 4.3 Наименование тем лекций, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекций	Трудоемкость (час)
1.	1	Информатика. Основные понятия. Структура аппаратного и программного обеспечений.	2
2.	2	Системы счисления. Двоичная арифметика. Представление и хранение данных. Булева алгебра.	2
3.	3	Операционные системы компьютера	2
4.	3	Основы теории и практики сжатия данных	2
5.	4	Текстовые, табличные редакторы и СУБД	2
6.	4	Компьютерные сети и сетевые технологии	2
7.	4	Компьютерная графика	2
8.	4	Модели и моделирование	2
	<b>Всего</b>		<b>16</b>

4.4 Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах: не предусмотрены учебным планом.

#### 4.5 Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
1.	2	Системы счисления. Двоичная арифметика. Представление и хранение данных. Булева алгебра.	4
2.	3	Исследование процессов сжатия данных	4
3.	4	Обработка данных с помощью табличного редактора EXCEL	4
4.	4	Обработка данных с помощью СУБД ACCESS	4
5.	4	Службы INTERNET	4
6.	4	Разработка WEB-страницы	8
7.	4	Обработка графических данных средствами растровой и векторной графики	12
8.	4	Моделирование решения задач в системе MATHCAD	8
	<b>Всего</b>		<b>48</b>

#### 5. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Для контроля результатов освоения дисциплины проводятся (формы текущего контроля приводятся согласно таблице 4.2.):

– тестирование:

1. Информатика. Основные понятия. Структура аппаратного и программного обеспечений.
2. Операционные системы компьютера
3. Основы теории и практики сжатия данных
4. Текстовые, табличные редакторы и СУБД
5. Компьютерные сети и сетевые технологии
6. Компьютерная графика
7. Модели и моделирование

– контрольные работы:

1. Системы счисления. Двоичная арифметика. Представление и хранение данных. Булева алгебра.

– защиты лабораторных работ:

1. Системы счисления. Двоичная арифметика. Представление и хранение данных. Булева алгебра.
2. Исследование процессов сжатия данных
3. Обработка данных с помощью табличного редактора EXCEL
4. Обработка данных с помощью СУБД ACCESS
5. Службы INTERNET
6. Разработка WEB-страницы
7. Обработка графических данных средствами растровой и векторной графики
8. Моделирование решения задач в системе MATHCAD;

– зачет, экзамен.



Примечание: оценочные материалы (типовые варианты тестов, контрольных работ и др.) приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – зачет, экзамен.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература:**

1. Информатика [Текст] : базовый курс : учебник для вузов / Акулов, О. А., Медведев, Н. В. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : Омега-Л, 2008. - 574[2] с. : ил. - (Высшее техническое образование). - Библиогр.: с. 573-574. Экземпляров всего 21
2. Нечта, И. В. Введение в информатику [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И. В. Нечта. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 31 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55471.html>

### **б) дополнительная литература:**

3. Гаряева, В. В. Информатика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по направлениям подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и 09.03.02 Информационные системы и технологии / В. В. Гаряева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 99 с. — 978-5-7264-1782-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73557.html>
4. Иопа, Н. И. Информатика:(для техн. спец.): учеб. пособие для вузов/Н. И. Иоп .- М.:Кнорус,2011.-469. Экземпляров всего 20

### **в) методические указания:**

6. Изучение возможностей СУБД ACCESS: учеб.-метод. Пособие / сост. О.В. Малина – Ижевск, 2013. – 20с.
7. Изучение возможностей программных пакетов векторной графики: учеб.-метод. Пособие / сост. О.В. Малина – Ижевск, 2013. – 15с.
8. Язык разметки гиперссылок HTML: учеб.-метод. Пособие / сост. О.В. Малина – Ижевск, 2013.
9. Изучение возможностей Math Cad: учеб.-метод. Пособие / сост. О.В. Малина – Ижевск, 2013. – 8 с.
10. Изучение возможностей пакета растровой графики Adobe Photoshop: учеб.-метод. Пособие / сост. О.В. Малина – Ижевск, 2013. – 13 с.
11. Архивация и архиваторы: учеб.-метод. Пособие / сост. О.В. Малина – Ижевск, 2013. – 25с.
12. Изучение возможностей служб Интернет. Архивация и архиваторы: учеб.-метод. Пособие / сост. О.В. Малина – Ижевск, 2013. – 15с.

### **г) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет:**

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>.
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС <http://94.181.117.43/cgi->

bin/irbis64r\_12/cgiirbis\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS.

3. Национальная электронная библиотека – <http://нэб.рф>.
4. Мировая цифровая библиотека – <http://www.wdl.org/ru/>.
5. Международный индекс научного цитирования Web of Science – <http://webofscience.com>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.
7. Справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>.

**д) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. Microsoft Office Standard 2007 (Open License : 42267924).
2. Adobe Photoshop,
3. Adobe Illustrator,
4. Math Cad,
5. Internet Explorer.

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

**1. Лекционные занятия.**

Учебные аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации – *при необходимости*).

**2. Лабораторные работы.**

Для лабораторных занятий используется компьютерный класс, аудитория 212 учебного корпуса №4, персональные компьютеры и серверный компьютер, объединенные в одну доменную сеть.

**3. Самостоятельная работа.**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде ИжГТУ имени М.Т. Калашникова:

- научная библиотека ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (ауд. 201 корпус № 1, адрес: 426069, Удмуртская Республика, г.Ижевск, ул. Студенческая, д.7);

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (указать ауд. ОД-1, корпус № 4, адрес: 426069, Удмуртская Республика, г.Ижевск, ул. 30 лет Победы, д.37).

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

**Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год**

Рабочая программа дисциплины (модуля) **«Информатика»** по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» согласована на ведение учебного процесса в учебном году:

<b>Учебный год</b>	<b>«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)</b>
2023 – 2024	
2024 – 2025	
2025 – 2026	
2026 – 2027	

УТВЕРЖДАЮ

Декан/Директор

\_\_\_\_\_ / Щенятский А.В.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)**

*«Информатика»*

по направлению подготовки (специальности) (указывается код и наименование *направления подготовки (специальности)*) по направленности (профилю/программе/специализации) (указывается *наименование направленности (профиля/программы/специализации)*)

**на 20\_\_/20\_\_ учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г., протокол №\_\_. *(заполняется кафедрой, реализующей данную дисциплину)*

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Приложение к рабочей программе  
дисциплины (модуля)**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

**Оценочные средства**

**по дисциплине**

**«ИНФОРМАТИКА»**

направление 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

программа Технология машиностроения Индустрии 4.0

уровень образования: бакалавриат

форма обучения: очная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 зачетных единиц

## 1. Оценочные средства

Оценивание формирования компетенций производится на основе результатов обучения, приведенных в п. 2 рабочей программы и ФОС. Связь разделов компетенций, индикаторов и форм контроля (текущего и промежуточного) указаны в таблице 4.2 рабочей программы дисциплины

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций представлены ниже.

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций, представлены ниже.

*Для каждого индикатора достижения компетенций, указанного в разделе 2 РПД, приводятся: код и наименование индикатора, соответствующие ему результаты обучения (знания, умения и навыки) и формы контроля (таблицы 4.1 и 4.2).*

*Если при освоении дисциплины предусматривается проведение нескольких видов текущего контроля (несколько лабораторных работ, практических работ, контрольных работ и т.д.), необходимо ввести нумерацию работ и соотнести их с результатами обучения.*

*Оценочные средства должны соответствовать проверяемым результатам обучения.*

<b>№ п/п</b>	<b>Коды компетенции и индикаторов</b>	<b>Результат обучения (знания, умения и навыки)</b>	<b>Формы текущего и промежуточного контроля</b>
1	ОПК-6.1. Знать: виды современных информационных технологий, прикладные программные средства для решения задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительного производства современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, информационных технологий и пути их применения в профессиональной деятельности, программные средства в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительного производства	З1: Основные виды информационных технологий, структура и классификация программного обеспечения современных средств вычислительной техники  З2: Современные тенденции развития информатики и вычислительной техники в части обработки, накопления, передачи и хранения данных.	Тесты, Проверочная работа
2	ОПК-6.2. Уметь: использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	У1: Использовать знания об обработке, накоплении, хранении и передаче данных с помощью СУБД, электронных таблиц, пакетов компьютерной (инженерной) графики,	Защита лабораторных работ

		сетевых технологий при решении конструкторско-технологических задач	
3	ОПК-6.3. Владеть: навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Н1: Использования средств вычислительной техники в целях автоматизации и оптимизации процесса решения инженерных задач	Защита лабораторных работ

*Основные формы текущего контроля: тест; проверочная работа; защита лабораторных работ;*

*Формы промежуточной аттестации: зачет; экзамен.*

*Типовые задания для оценивания формирования компетенций*

**Наименование:** зачет

**Представление в ФОС:**

**Перечень вопросов для проведения зачета:**

1	Информация - это...
2	Информация неадекватна, если...
3	Информатика – это наука...
4	Носители данных характеризуются...
5	Что такое 1 Гбайт?
6	Азбука – это...
7	Протокол – это...
8	Последовательный интерфейс иначе называют...
9	Информация характеризуется...
10	К основным структурам данных относятся...
11	Укажите истинное высказывание: драйвер устройства...
12	Мониторы установки – это...
13	Утилиты – это программы...
14	Архиваторы – это программы...
15	Электронные таблицы – это программы...
16	Диспетчеры файлов – это программы...

17	Базовое программное обеспечение ПК хранится в ...
18	Редактор HTML – это программное обеспечение...
19	СУБД – это программное обеспечение...
20	Средства сжатия данных – это программное обеспечение...
21	Программные средства диагностики – это программное обеспечение...
22	Экспертные системы – это программное обеспечение...
23	Настольные издательские системы – это программное обеспечение...
24	Операционная система включает в себя программы следующих уровней...
25	Семеричная система счисления...
26	$346_{(10)} =$
27	Индексный метод кодирования цветов – это...
28	Какая кодировка текстовых данных использует 16 бит для кодирования одного символа?
29	Мантисса числа, представленного в двоичном коде нормализована, если ее значение входит в интервал...
30	Чему равно $0,5_{(10)}$
31	$347_{(10)} =$
32	$452_{(10)} =$
33	$346_{(10)} =$
34	$152_{(6)} =$
35	Многонитевая обработка – это...
36	Многозадачной называется система, если...
37	Операционные системы какого вида являются самыми эффективными с точки зрения загрузки оборудования вычислительной системы?
38	Принцип организации файловой системы?
39	Принцип организации файловой структуры?
40	Кластер – это...
41	Перемещение файла в рамках одного носителя ...



42	Исключение файла из файловой структуры с сохранением в файловой системе с пометкой «удаленный» происходит при...
43	Потерянные кластеры – это...
44	Виртуальная память физически находится...
45	Кэширование диска используется...
46	В состав процессора входят...
47	К параметрам жесткого диска относятся...
48	Энергозависимая память CMOS содержит данные ...
49	Ячейка оперативной памяти может быть реализована...
50	К периферийным устройствам компьютера относятся...
51	К устройствам хранения данных относятся...
52	Сканеры бывают...
53	К основным параметрам процессора относятся...
54	На материнской плате размещаются...
55	Микросхема ПЗУ содержит программы...
56	Сжатие считается обратимым, если...
57	Статистические методы кодирования являются полуадаптивными, если...
58	Объектами сжатия могут быть...
59	К основным характеристикам процесса сжатия относятся...
60	Самораскрывающийся архив имеет расширение...
61	К эвристическим алгоритмам сжатия относятся...
62	К статистическим алгоритмам сжатия относятся...
63	К базовым функциям архиваторов относятся...
64	Если при сжатии происходит изменение содержания данных, то метод сжатия называют...
65	Необратимое сжатие нельзя применять к файлам, содержащим...
66	Основной документ EXCEL называется рабочей...
67	Минимальным элементом хранения данных электронных таблиц является...

68	В EXCEL данным можно задать следующие типы...
69	Ввод формулы в EXCEL начинается с символа...
70	Чтобы ячейка A1 была абсолютной по номеру строки и относительной по номеру столбца ссылка на нее должна выглядеть...
71	Чтобы ячейка A1 была абсолютной по номеру столбца и относительной по номеру строки ссылка на нее должна выглядеть...
72	К надстройкам EXCEL относятся...
73	Какие программные пакеты относятся к классу электронных таблиц...
74	Чтобы ячейка A1 была абсолютной ссылка на нее должна выглядеть...
75	Чтобы ячейка A1 была относительной ссылка на нее должна выглядеть...
76	Сетевая база данных – это...
77	В наиболее полном варианте СУБД включает...
78	В базе данных связи могут быть типа...
79	К этапам разработки базы данных относятся этапы создания...
80	Первичный ключ в теории баз данных - это...
81	SQL – это...
82	К программным продуктам класса СУБД относятся...
83	Какой тип данных полей позволяет использовать ACCESS...
84	Какие возможности предоставляет ACCESS для создания таблиц...
85	Многомерные СУБД делятся на...
86	Программные средства, предназначенные для создания, редактирования и форматирования простых текстовых и комплексных документов называются...
87	В MICROSOFT WORD возможно отображение документов ...
88	MICROSOFT WORD имеет следующие панели инструментов...
89	К базовым приемам работы с текстами в MICROSOFT WORD относятся...
90	Средство Автозамена MICROSOFT WORD используется для...
91	К средствам редактирования текста MICROSOFT WORD относятся...
92	При форматировании текста MICROSOFT WORD позволяет...

93	Темы MICROSOFT WORD - это...
94	MICROSOFT WORD позволяет сохранить созданный документ с расширением...
95	MICROSOFT WORD позволяет внедрить в создаваемый документ...
96	Какой метод доступа является наиболее предпочтительным для сетей с топологией общая шина...

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**Наименование:** экзамен

**Представление в ФОС:** перечень вопросов

**Перечень вопросов для проведения экзамена:**

1	Информация - это...
2	Информация неадекватна, если...
3	Информатика – это наука...
4	Носители данных характеризуются...
5	Что такое 1 Гбайт?
6	Азбука – это...
7	Протокол – это...
8	Последовательный интерфейс иначе называют...
9	Информация характеризуется...
10	К основным структурам данных относятся...
11	Укажите истинное высказывание: драйвер устройства...
12	Мониторы установки – это...
13	Утилиты – это программы...
14	Архиваторы – это программы...
15	Электронные таблицы – это программы...
16	Диспетчеры файлов – это программы...
17	Базовое программное обеспечение ПК хранится в ...
18	Редактор HTML – это программное обеспечение...

19	СУБД – это программное обеспечение...
20	Средства сжатия данных – это программное обеспечение...
21	Программные средства диагностики – это программное обеспечение...
22	Экспертные системы – это программное обеспечение...
23	Настольные издательские системы – это программное обеспечение...
24	Операционная система включает в себя программы следующих уровней...
25	Семеричная система счисления...
26	$346_{(10)} =$
27	Индексный метод кодирования цветов – это...
28	Какая кодировка текстовых данных использует 16 бит для кодирования одного символа?
29	Мантисса числа, представленного в двоичном коде нормализована, если ее значение входит в интервал...
30	Чему равно $0,5_{(10)}$
31	$347_{(10)} =$
32	$452_{(10)} =$
33	$346_{(10)} =$
34	$152_{(6)} =$
35	Многонитевая обработка – это...
36	Многозадачной называется система, если...
37	Операционные системы какого вида являются самыми эффективными с точки зрения загрузки оборудования вычислительной системы?
38	Принцип организации файловой системы?
39	Принцип организации файловой структуры?
40	Кластер – это...
41	Перемещение файла в рамках одного носителя ...
42	Исключение файла из файловой структуры с сохранением в файловой системе с пометкой «удаленный» происходит при...
43	Потерянные кластеры – это...

44	Виртуальная память физически находится...
45	Кэширование диска используется...
46	В состав процессора входят...
47	К параметрам жесткого диска относятся...
48	Энергозависимая память CMOS содержит данные ...
49	Ячейка оперативной памяти может быть реализована...
50	К периферийным устройствам компьютера относятся...
51	К устройствам хранения данных относятся...
52	Сканеры бывают...
53	К основным параметрам процессора относятся...
54	На материнской плате размещаются...
55	Микросхема ПЗУ содержит программы...
56	Сжатие считается обратимым, если...
57	Статистические методы кодирования являются полуадаптивными, если...
58	Объектами сжатия могут быть...
59	К основным характеристикам процесса сжатия относятся...
60	Самораскрывающийся архив имеет расширение...
61	К эвристическим алгоритмам сжатия относятся...
62	К статистическим алгоритмам сжатия относятся...
63	К базовым функциям архиваторов относятся...
64	Если при сжатии происходит изменение содержания данных, то метод сжатия называют...
65	Необратимое сжатие нельзя применять к файлам, содержащим...
66	Основной документ EXCEL называется рабочей...
67	Минимальным элементом хранения данных электронных таблиц является...
68	В EXCEL данным можно задать следующие типы...
69	Ввод формулы в EXCEL начинается с символа...
70	Чтобы ячейка A1 была абсолютной по номеру строки и относительной по номеру

	столбца ссылка на нее должна выглядеть...
71	Чтобы ячейка A1 была абсолютной по номеру столбца и относительной по номеру строки ссылка на нее должна выглядеть...
72	К надстройкам EXCEL относятся...
73	Какие программные пакеты относятся к классу электронных таблиц...
74	Чтобы ячейка A1 была абсолютной ссылка на нее должна выглядеть...
75	Чтобы ячейка A1 была относительной ссылка на нее должна выглядеть...
76	Сетевая база данных – это...
77	В наиболее полном варианте СУБД включает...
78	В базе данных связи могут быть типа...
79	К этапам разработки базы данных относятся этапы создания...
80	Первичный ключ в теории баз данных - это...
81	SQL – это...
82	К программным продуктам класса СУБД относятся...
83	Какой тип данных полей позволяет использовать ACCESS...
84	Какие возможности предоставляет ACCESS для создания таблиц...
85	Многомерные СУБД делятся на...
86	Программные средства, предназначенные для создания, редактирования и форматирования простых текстовых и комплексных документов называются...
87	В MICROSOFT WORD возможно отображение документов ...
88	MICROSOFT WORD имеет следующие панели инструментов...
89	К базовым приемам работы с текстами в MICROSOFT WORD относятся...
90	Средство Автозамена MICROSOFT WORD используется для...
91	К средствам редактирования текста MICROSOFT WORD относятся...
92	При форматировании текста MICROSOFT WORD позволяет...
93	Темы MICROSOFT WORD - это...
94	MICROSOFT WORD позволяет сохранить созданный документ с расширением...
95	MICROSOFT WORD позволяет внедрить в создаваемый документ...

96	Какой метод доступа является наиболее предпочтительным для сетей с топологией общая шина...
97	Браузер – это...
98	Сколько адресов используется для адресации узлов сети...
99	Какой метод доступа является наиболее предпочтительным для сетей с кольцевой топологией...
100	Сколько уровней включает модель OSI...
101	Сколько компьютеров может быть подключено к одноранговой сети...
102	Группой новостей иначе называют...
103	Протокол TCP является протоколом...
104	Типовыми топологиями физических связей компьютерных сетей являются...
105	Интерфейсом в организации сетей называют...
106	По территориальному принципу сети подразделяются на...
107	По производственному принципу сети подразделяются на...
108	Качество работы сети оценивают по...
109	контур – это базовый элемент...
110	RGB – это...
111	Разрешение принтера выражается...
112	Компьютерная графика по способу формирования изображения делится на...
113	Достоинством растровой графики является то, что...
114	По глубине цвета изображения подразделяются на...
115	По цветовому разрешению изображения делятся на...
116	К форматам графических данных относятся...
117	Математическую основу векторной графики составляет...
118	К методам растрирования изображений относится...

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**Наименование:** тест

**Представление в ФОС:** набор тестов по разделам дисциплины

**Варианты тестов:**

1	Информация неадекватна, если:	1	данные неполны
		2	данные недостоверны
		4	сигналы неполны
		8	методы неадекватны
2	что такое 1 Гбайт	1	1048576 Кбайт
		2	1024 Кбайт
		4	1000000 байт
		8	1000 Кбайт
3	К основным структурам данных относятся:	1	Линейная
		2	табличная
		4	сетевая
		8	иерархическая
4	Какая кодировка текстовых данных использует 16 бит для кодирования одного символа	1	ASCII
		2	ISO
		4	ГОСТ
		8	UNICODE
5	347(10)=	1	101011011(2)
		2	1010111010(2)
		4	1100111010(2)
		8	101011001(2)
6	152(6)=	1	140(10)
		2	240(10)
		4	135(10)
		8	111(10)
7	Перевести число 123(4) из четверичной системы в десятичную	1	25(10)
		2	37(10)
		4	25(10)
		8	27(10)
8	Представить целое отрицательное число -348(10) в памяти компьютера (16 разрядов)	1	1111111010100101
		2	1111111110100100
		4	1111111010100100
		8	0111111010100100
9	Чему равна мантисса числа 11101,11101 после нормализации	1	011011110100 ...
		2	111011110100 ...
		4	110111101001 ...
		8	11011110100 ...
10	Носители данных характеризуются	1	пропускной способностью
		2	разрешающей способностью
		4	динамическим диапазоном
		8	типом данных
11	Информация характеризуется	1	Уровнем достоверности
		2	Уровнем адекватности
		4	Уровнем актуальности
		8	Уровнем доступности
12	Индексный метод кодирования цветов – это...	1	кодирование цветов путем декомпозиции на три цвета: красный, синий, зеленый
		2	кодирование цветов путем



			декомпозиции на четыре цвета: голубой, желтый, лиловый, черный
		4	табличный метод кодирования цветов
		8	кодирование с использованием палитры
13	Чему равно 0,5(10)	1	0,1(2)
		2	0,0101(2)
		4	0,101(2)
		8	1,01(2)
14	346(10)=	1	546(8)
		2	629(8)
		4	532(8)
		8	631(8)
15	Перевести число 123(5) из пятиричной системы в десятичную	1	38(10)
		2	28(10)
		4	39(10)
		8	28(10)
16	Представить целое число 216(10) в памяти компьютера (16 разрядов)	1	0001000011011000
		2	0000000011011000
		4	0000011011011000
		8	1000000011011000
17	Представить в нормализованном виде двоичное число 0,0001101	1	0,1101*2-4
		2	1,101*2-4
		4	1,101*2-5
		8	0,1101*2-5
18	Информация - это	1	Данные
		2	Сигналы
		4	зарегистрированные сигналы
		8	это продукт взаимодействия данных и методов их интерпретации
19	Азбука – это	1	система кодирования понятий
		2	система кодирования компонент языка
		4	система кодирования данных
		8	система кодирования информации
20	346(10)=	1	101011010(2)
		2	1010111010(2)
		4	1100111010(2)
		8	101011001(2)

1	Последовательный интерфейс иначе называют	1	Асинхронным
		2	Линейным
		4	Параллельным
		8	Синхронным
2	утилиты – это программы	1	базового уровня ПО
		2	системного уровня ПО
		4	служебного уровня ПО
		8	прикладного уровня ПО
3	Диспетчеры файлов –	1	базового уровня ПО

	это программы	2	системного уровня ПО
		4	служебного уровня ПО
		8	прикладного уровня ПО
4	СУБД – это программное обеспечение	1	базового уровня ПО
		2	системного уровня ПО
		4	служебного уровня ПО
		8	прикладного уровня ПО
5	Экспертные системы – это программное обеспечение	1	базового уровня ПО
		2	системного уровня ПО
		4	служебного уровня ПО
		8	прикладного уровня ПО
6	Конфигурация вычислительной системы - это	1	способ соединения устройств
		2	способ взаимодействия программ
		4	ее состав
		8	способ взаимодействия аппаратуры и программ
7	Средства контроля реализуют	1	наблюдение в реальном масштабе времени
		2	антивирусную защиту
		4	контроль с созданием протокольного файла
		8	защиту от несанкционированного доступа
8	Информационное обеспечение компьютера - это	1	совокупность программ и аппаратуры
		2	совокупность программ и данных
		4	данные, обрабатываемые программами
		8	совокупность данных и методов их обработки
9	К утилитам относятся:	1	графические редакторы
		2	текстовые редакторы
		4	средства коммуникации
		8	браузеры
10	мониторы установки – это	1	устройства, обеспечивающие подключение новых устройств
		2	программы, которые контролируют подключение новых устройств
		4	устройства, которые контролируют установку новых программ
		8	программы, которые контролируют установку новых программ
11	Электронные таблицы – это программы	1	базового уровня ПО
		2	системного уровня ПО
		4	служебного уровня ПО
		8	прикладного уровня ПО
12	Редактор HTML – это программное обеспечение	1	базового уровня ПО
		2	системного уровня ПО
		4	служебного уровня ПО
		8	прикладного уровня ПО
13	Программные	1	базового уровня ПО

	средства диагностики – это программное обеспечение	2	системного уровня ПО
		4	служебного уровня ПО
		8	прикладного уровня ПО
14	Операционная система включает в себя программы следующих уровней:	1	базового уровня ПО
		2	системного уровня ПО
		4	служебного уровня ПО
		8	прикладного уровня ПО
15	Программным обеспечением называют	1	протоколы
		2	интерфейсы
		4	совокупность программ, установленных на компьютере
		8	программную конфигурацию
16	Текстовые процессоры по сравнению с текстовыми редакторами имеют средства	1	построения графиков и таблиц
		2	форматирования документов для печати
		4	набора текстов
		8	форматирования электронных документов
17	К утилитам относятся:	1	диспетчеры файлов
		2	архиваторы
		4	текстовые процессоры
		8	электронные таблицы
18	Протокол – это	1	документ, фиксирующий сбои в системе
		2	совокупность технических условий, обеспечение которых необходимо для согласованной работы устройств
		4	Аппаратно-логическое устройство для согласования блоков
		8	файл, формируемый системой в процессе ее работы
19	Архиваторы – это программы	1	базового уровня ПО
		2	системного уровня ПО
		4	служебного уровня ПО
		8	прикладного уровня ПО
20	Базовое программное обеспечение ПК хранится в	1	ПЗУ
		2	оперативной памяти
		4	на диске
		8	на внешних носителях

1	Многозадачной называется система, если...	1	...она не поддерживает одновременную работу нескольких процессоров
		2	...она управляет разделением совместно используемых ресурсов
		4	поддерживает совместную работу нескольких компьютеров
		8	...она разделяет процессорное время между отдельными ветвями одной задачи
2	Принцип организации	1	Линейный

	файловой структуры	2	Табличный
		4	Векторный
		8	Иерархический
3	Исключение файла из файловой структуры с сохранением в файловой системе с пометкой «удаленный» происходит при	1	удалении средствами WINDOWS
		2	уничтожении средствами MS DOS
		4	удалении средствами UNIX
		8	стирании служебными программами
4	Кэширование диска используется	1	для ускорения операций с данными, расположенными на диске
		2	для ускорения операция с данными, расположенными в оперативной памяти
		4	для ускорения операция с данными, расположенными на внешнем носителе
		8	для операций с любыми данными
5	Операционные системы могут различаться	1	особенностями реализации внутренних алгоритмов
		2	типами аппаратных платформ
		4	областями использования
		8	особенностями методов проектирования
6	Многопроцессорные операционные системы бывают	1	централизованными
		2	рассредоточенными
		4	ассиметричными
		8	симметричными
7	Основные группы функций ОС - это организация взаимодействия	1	между устройствами аппаратного обеспечения
		2	между аппаратным и программным обеспечением
		4	между программми Программного обеспечения
		8	между человеком и аппаратно-программным обеспечением
8	Где находится программа загрузки ОС для дисковых операционных систем	1	на внешнем носителе
		2	на жестком диске
		4	в ПЗУ
		8	в CMOS
9	Какой вид удаления не реализуется, как правило, файловой системой	1	удаление в корзину
		2	уничтожение
		4	удаление из корзины
		8	стирание с диска
10	Принцип организации файловой системы	1	Линейный
		2	Табличный
		4	Векторный
		8	Иерархический
11	Перемещение файла в рамках одного	1	вызывает изменение в файловой системе без изменения в файловой

	носителя		структуре
		2	вызывает изменение в файловой структуре без изменения в файловой системе
		4	не вызывает изменений в файловой структуре и в файловой системе
		8	вызывает изменение в файловой структуре и в файловой системе
12	виртуальная память физически находится	1	В оперативной памяти
		2	на внешнем носителе
		4	В процессоре
		8	на жестком диске
13	Что относится к объектам ядра операционной системы	1	файлы
		2	процессы
		4	потоки
		8	события
14	Многозадачность бывает	1	полной
		2	сокращенной
		4	вытесняющей
		8	невывтесняющей
15	Способами построения ядра операционной системы являются	1	монолитное ядро
		2	рассредоточенное ядро
		4	микроядрный подход
		8	расширяемое ядро
16	Где находится программа загрузки ОС для недисковых операционных систем	1	на внешнем носителе
		2	на жестком диске
		4	в ПЗУ
		8	в CMOS
17	Надежной работа компьютера считается, если	1	нет сбоев выполняемой в данный момент задачи
		2	не возникает сбойных задач в принципе
		4	при сбое одной задачи, остальные не страдают
		8	при сбое данные не теряются
18	Многонитевая обработка – это...	1	...параллельное выполнение нескольких задач
		2	...параллельное выполнение вычислений в рамках одной задачи
		4	...решение задачи в сети
		8	...поддержка многопользовательского режима
19	Кластер – это	1	Единица адресации к данным на диске
		2	фрагмент диска, в котором записано не более одного файла
		4	объединение нескольких файлов
		8	Единица измерения объема диска
20	потерянные кластеры – это	1	вид логической ошибки
		2	Кластер, помеченный как занятый, хотя файл в нем отсутствует

		4	кластеры, у которых нет адреса
		8	файл, для которого нет кластера
1	Внедренными объектами среды Microsoft Word могут быть	1	таблица
		2	формула
		4	диаграмма
		8	растровый рисунок
2	Темы MICROSOFT WORD - это	1	Перечень тематических словарей
		2	Специальное средство автоматического оформления
		4	Специальное средство автоматического оглавления документа
		8	Перечень тем текстовых документов, сохраненных на данном компьютере
3	К базовым приемам работы с текстами в MICROSOFT WORD относятся	1	Создание документа
		2	Ввод текста
		4	Рецензирование текста
		8	Форматирование текста
4	Какие возможности есть у Microsoft Word по созданию таблиц	1	Выбрать толщину линий
		2	Выбрать цвет линий
		4	Выбрать цвет заливки ячейки
		8	Выбрать тип линии (сплошная, двойная, пунктирная)
5	К текстовым процессорам относятся программы	1	Microsoft Wor
		2	Блокнот
		4	PolyEdit
		8	Adobe PageMaker
6	К средствам редактирования текста MICROSOFT WORD относятся	1	Режим вставки и замены
		2	Использование Тезауруса
		4	Средства проверки орфографии
		8	Средства рецензирования текста
7	Характеристиками символа в Microsoft Word являются	1	шрифт
		2	начертание
		4	кегель
		8	цвет
8	Кернинг - это	1	размер символа в высоту в пикселях
		2	расстояние между символами в строке
		4	расстояние между строками
		8	размер символа в ширину в пикселях
9	В MICROSOFT WORD возможно отображение документов ...	1	В обычном режиме
		2	В режиме Web – документа
		4	В режиме разметки
		8	В режиме предварительный просмотр
10	Эффектами представления символов на экране в Microsoft Wor являются	1	зачеркнутый
		2	надстрочный
		4	малые прописные
		8	объемный

1	Минимальным элементом хранения данных электронных таблиц является:	1	Книга
		2	Лист
		4	Страница
		8	Ячейка
2	Какие программные пакеты относятся к классу электронных таблиц	1	LOTUS
		2	EXCEL
		4	ACCESS
		8	FUZI CALC
3	Ввод формулы в EXCEL начинается с символа	1	!
		2	<
		4	=
		8	\$
4	Чтобы ячейка A1 была относительной ссылка на нее должна выглядеть	1	A1
		2	A\$1
		4	\$A1
		8	\$A\$1
5	Чтобы ячейка A1 была абсолютной по номеру столбца и относительной по номеру строки ссылка на нее должна выглядеть	1	A1
		2	A\$1
		4	\$A1
		8	\$A\$1
6	Следующие программные продукты являются электронными таблицами	1	Lotus Symphony Spreadsheets
		2	Calc
		4	Excel
		8	Fuzi Calc
7	Чтобы ячейка A1 была абсолютной ссылка на нее должна выглядеть	1	A1
		2	A\$1
		4	\$A1
		8	\$A\$1
8	В EXCEL данным можно задать следующие типы:	1	Числовые данные
		2	Текстовые данные
		4	Графические данные
		8	Процентные данные
9	Диапазон ячеек задается	1	адресами верхней левой и верхней правой границы и количеством строк
		2	адресами нижней левой и верхней правой границы
		4	адресами нижней левой и нижней правой границы и количеством строк
		8	адресами нижней левой и верхней

			левой границы и количеством столбцов
10	Чтобы ячейка A1 была абсолютной по номеру строки и относительной по номеру столбца ссылка на нее должна выглядеть	1	A1
		2	A\$1
		4	\$A1
		8	\$A\$1

1	В наиболее полном варианте СУБД включает	1	Среду пользователя
		2	Алгоритмический язык – интерпретатор
		4	Компилятор
		8	Программы – утилиты программирования рутинных операций
2	Какой тип данных полей позволяет использовать ACCESS	1	Текстовый
		2	Числовой
		4	Финансовый
		8	Логический
3	К этапам разработки базы данных относятся этапы создания	1	Концептуальной модели
		2	Логической модели
		4	Системной модели
		8	Физической модели
4	Многомерные СУБД делятся на	1	Монокубические
		2	Поликубические
		4	Гиперкубическую
		8	3D
5	SQL – это	1	Язык – компилятор для выполнения операций над реляционными базами данных
		2	Язык – интерпретатор для выполнения операций над реляционными базами данных
		4	Вид реляционной СУБД
		8	Вид реляционной БД
6	К объектам СУБД относятся	1	Таблица
		2	Запросы
		4	Формы
		8	Отчеты
7	Какие возможности предоставляет ACCESS для создания таблиц	1	Создание таблиц в режиме конструктора
		2	Создание таблиц с помощью мастера
		4	Создание таблиц в режиме технолога
		8	Создание таблиц путем ввода данных
8	В базе данных связи могут быть типа	1	Ассоциация
		2	Отношение
		4	Отображение
		8	Зависимость





0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

8. Какое десятичное число представлено в памяти компьютера следующим набором бит:

1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

9. Перевести число из пятиричной системы в десятичную:

$$21401_{(5)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(10)}$$

10. Представить положительное число в памяти компьютера:  $+8765_{(10)}$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

11. Какое десятичное число представлено в памяти компьютера следующим набором бит:

1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

12. Представить положительное число в памяти компьютера:  $+4681_{(10)}$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

13. Представить отрицательное число в памяти компьютера:  $-3411_{(10)}$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

14. Какое десятичное число представлено в памяти компьютера следующим набором бит:

0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

15. Какое десятичное число представлено в памяти компьютера следующим набором бит:

1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Задание №3

1)  $56,789_{(10)} = M * 10^4$  Чему равно M?  $M = \underline{\hspace{2cm}}$

2)  $0,0789_{(10)} = 0,00789 * 10^P$  Чему равно P?  $P = \underline{\hspace{2cm}}$

3)  $2,5487_{(10)} = 25,487 * X^{-1}$  Чему равно X?  $X = \underline{\hspace{2cm}}$

4)  $Z_{(10)} = 36,902 * 10^{-3}$  Чему равно Z?  $Z = \underline{\hspace{2cm}}$

5)  $3,124_{(5)} = M * 5^{-2}$  Чему равно M?  $M = \underline{\hspace{2cm}}$

6)  $56,123_{(7)} = 0,56123 * 7^P$  Чему равно P?  $P = \underline{\hspace{2cm}}$

7)  $12,001_{(4)} = 1200,1 * X^{-2}$  Чему равно X?  $X = \underline{\hspace{2cm}}$

8)  $Z_{(2)} = 11011,101 * 2^4$  Чему равно Z?  $Z = \underline{\hspace{2cm}}$

9)  $56,222_{(8)} = M * 8^4$  Чему равно M?  $M = \underline{\hspace{2cm}}$

10)  $0,01_{(2)} = M * 2^5$  Чему равно M?  $M = \underline{\hspace{2cm}}$

### Задание №4

1. Перевести число из десятичной системы в двоичную систему

$$493,45703125_{(10)} = \underline{\hspace{10em}}_{(2)}$$

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**Наименование:** защита лабораторных работ

**Представление в ФОС:** задания и требования к выполнению представлены в методических указаниях по дисциплине

**Варианты заданий:** задания и требования к выполнению представлены в методических указаниях по дисциплине

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

## 2. Критерии и шкалы оценивания

Для контрольных мероприятий (текущего контроля) устанавливается минимальное и максимальное количество баллов в соответствии с таблицей. Контрольное мероприятие считается пройденным успешно при условии набора количества баллов не ниже минимального.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при успешном прохождении обучающимся всех контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

*Информация приводится согласно таблице 4.2 РПД. Минимальное и максимальное количество баллов устанавливается для каждой формы текущего контроля, максимально возможная сумма баллов определяется преподавателем, реализующим дисциплину, но не более 100 баллов.*

Разделы дисциплины	Форма контроля	Количество баллов	
		min	max
1	Тест	2,5	5
2	Проверочная работа	2,5	5
3	Тест	2,5	5
	Защита лабораторной работы	3,5	7
4	Тесты	15	30
	Защита лабораторной работы	24	48

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости используются следующие критерии. Минимальное количество баллов выставляется обучающемуся при выполнении всех показателей, допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала.

Наименование, обозначение	Показатели выставления минимального количества баллов
Лабораторная работа	Лабораторная работа выполнена в полном объеме; Представлен отчет, содержащий необходимые расчеты, выводы, оформленный в соответствии с установленными требованиями; Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом при защите лабораторной работы, даны правильные ответы не менее

<b>Наименование, обозначение</b>	<b>Показатели выставления минимального количества баллов</b>
	чем на 50% заданных вопросов
Контрольная работа	Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Правильно решено не менее 50% заданий
Тест	Правильно решено не менее 50% тестовых заданий

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена.

Итоговая оценка по дисциплине может быть выставлена на основе результатов текущего контроля с использованием следующей шкалы:

<b>Оценка</b>	<b>Набрано баллов</b>
«зачтено»	Свыше 60
«не зачтено»	Менее 50

<b>Оценка</b>	<b>Набрано баллов</b>
«отлично»	Свыше 90
«хорошо»	Свыше 75
«удовлетворительно»	Свыше 50
«неудовлетворительно»	Менее 50

*Если сумма набранных баллов менее 50 – обучающийся не допускается до промежуточной аттестации.*

*Если сумма баллов составляет от 50 до 90 баллов, обучающийся допускается до зачета.*