

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Информационных технологий и моделирования

Рег. № 30044.03-07/3
07.10.2022

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от 07.10.2022 № 3
Заведующий кафедрой
(подпись) 

О.В. Агафонова

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.07 Информатика

36.03.02 Зоотехния

Новосибирск 2022

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Паспорт фонда оценочных средств			
№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение. Информатика как наука. Информация ее виды и свойства.	УК-1, ОПК-7	Тестовые задания № 1
2.	Системы счисления, булева алгебра и логические основы функционирования компьютера.	УК-1,ОПК-7	Тестовые задания № 2
3.	Основы алгоритмизации и программирования.	УК-1, ОПК-7	Тестовые задания № 3
4.	Программное обеспечение и его классификация.	УК-1, ОПК-7	Тестовые задания № 4
5.	Текстовые редакторы. Обработка текстовой информации.	УК-1, ОПК-7	Разноуровневые задания 1,2.
6.	Применение электронных таблиц для решения профессиональных задач.	УК-1, ОПК-7	Тестовые задания № 6
7.	Компьютерные сети и их классификация и основы функционирования.	УК-1, ОПК-7	Тестовые задания № 7
8.	Основы информационной безопасности.	УК-1, ОПК-7	Тест № 8
	Задание для выполнения контрольной работы по дисциплине	УК-1, ОПК-7	Промежуточный контроль
	Подготовка к зачету	УК-1, ОПК-7	Итоговый контроль. Вопросы

**Тестовые задания №1
по дисциплине «Информатика»**

Тема «**Введение. Информатика как наука. Информация, ее виды и свойства**»

1. Информатика – это (исключить лишнее понятие):

- a) это область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой применения;
- b) это наука, изучающая структуру и наиболее общие свойства информации, ее поиск, хранение, передачу и обработку с применением ЭВМ;
- c) комплексная научная и инженерная дисциплина, изучающая все аспекты разработки, проектирования, создания, оценки, функционирования компьютерных систем переработки информации, их применения и воздействия на различные области человеческой деятельности;
- d) технологические операции с научно-технической информацией, документалистика, библиотечное дело, хранение и обработка материалов научных исследований.

2. Что такое кибернетика?

- a) наука об искусственном интеллекте;
- b) наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе;
- c) наука об ЭВМ;
- d) наука о формах и законах человеческого мышления.

3. В каком году появилась первая ЭВМ?

- a) 1823
- b) 1946
- c) 1951
- d) 1949

4. В теории информации под информацией понимают:

- a) характеристику объекта, выраженную в числовых величинах;
- b) сведения, уменьшающие неопределенность;
- c) отраженное разнообразие окружающей действительности;
- d) сигналы от органов чувств человека;
- e) сведения, обладающие новизной.

5. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:

- a) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
- b) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и прочее;
- c) текстовую, числовую, графическую, табличную и прочее;
- d) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и прочее.

6. Кто является основоположником отечественной вычислительной техники?

- a) С.А. Лебедев;
- b) М.В. Ломоносов;
- c) П.Л. Чебышев;
- d) Н.И. Лобачевский.

7. Свойство полноты определяет ...

- a) степень достаточности данных для производства новой информации на основе имеющейся;
- b) степень достаточности данных для принятия решения;

- c) степень адекватности информации;
- d) степень актуальности информации.

8. Что является минимальной единицей измерения информации?

- a) байт;
- b) единица;
- c) бит.

9. В чем заключается различие между понятиями «информация» и «данные»?

- a) данные в отличие от информации не нуждаются в передаче;
- b) информация и данные различаются формой представления;
- c) данные – это информация, запечатленная на материальном носителе. Данные несут информацию, но самой ею не являются;
- d) его нет, это одно и то же.

10. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

- a) достоверной;
- b) объективной;
- c) полезной;
- d) полной,
- e) понятной.

11. Предмет информатики – это:

- a) язык программирования;
- b) устройство робота;
- c) способы накопления, хранения, обработки, передачи информации;
- d) информированность общества.

12. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:

- a) достоверной;
- b) актуальной;
- c) объективной;
- d) полной.

13. Тактильную информацию человек получает посредством:

- a) специальных приборов;
- b) термометров;
- c) барометров;
- d) органов осязания.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 13 балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 10 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 10.

**Тестовые задания № 2
по дисциплине «Информатика»**

Тема: «Системы счисления, булева алгебра и логические основы функционирования компьютера»

1. Системой счисления называют:

- a) алфавит;
- b) способ представления чисел;
- c) способ представления чисел и соответствующие ему правила действия над числами;
- d) набор чисел в определенной последовательности.

2. Системы счисления делятся на:

- a) четные и нечетные;
- б) позиционные и непозиционные;
- в) троичные, семеричные, десятичные;
- г) двоичные, восьмеричные, шестнадцатеричные.

3. Найдите соответствие между понятием и его определением.

- a) *Понятие:*
 - 1. система счисления
 - 2. базис
 - 3. основание
- b) *Определение:*
 - 1. способ представления числовой информации
 - 2. набор различных цифр
 - 3. число, равное количеству знаков для обозначения чисел

4. Определите соответствие между десятичными и двоичными числами:

- a) *десятичные числа:*
 - 1. 7
 - 2. 10
 - 3. 12
- b) *двоичные числа:*
 - 1. 111
 - 2. 1010
 - 3. 1100

5. Определите соответствие между десятичными и шестнадцатеричными числами:

- a) *десятичные числа:*
 - 1. 11
 - 2. 17
 - 3. 15
- b) *шестнадцатеричные числа:*
 - 1. В
 - 2. 11
 - 3. F

6. ЭВМ выполняет арифметические расчеты в системе счисления:

- a) десятичной;
- б) двоичной;
- в) единичной;
- г) шестнадцатеричной.

7. Чему равна сумма двоичных чисел 1100101 и 11111?

- a) 10000100
- b) 11100100
- c) 10100010

8. Найдите соответствие между правилом и его названием:

a) правило:

1. число многократно делим на 2 до тех пор, пока не получится 1, затем эту 1 и все остатки от деления записать в обратном порядке
2. число многократно умножается на 2 до заданной точности, затем целые части записываются по порядку

b) название правила:

1. Перевод целой части десятичного числа в двоичное
2. Перевод дробной части десятичного числа в двоичное
3. Перевод смешанного числа

9. Чему равна сумма шестнадцатеричных чисел 13A и 4B6?

- a) 5F0
- b) 5E0
- c) 5EF

10. Числу 10010₂ соответствует число ... в десятичной системе счисления:

- a) 18;
- b) 17;
- c) 100;
- d) 36;

11. Чему равна сумма восьмеричных чисел 774 и 423?

- a) 1417
- b) 1197
- c) 1317

12. Как называется логическое умножение?

- a) инверсия;
- b) дизъюнкция;
- c) конъюнкция;
- d) импликация.

13. У какой из логических функций следующая таблица истинности:

A	B	?
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

- a) инверсия;
- b) конъюнкция;
- c) дизъюнкция;
- d) среди ответов а, б, с нет правильного.

14. Как называется предложение, в отношении которого можно сказать, истинно оно или ложно?

- a) теорема;
- b) высказывание;
- c) формула.

15. Как называется логическая операция, которая каждому высказыванию ставит в соответствие новое высказывание, значение которого противоположно исходному?

- a) конъюнкция;
- b) отрицание;
- c) дизъюнкция.

16. Определите количество строк в таблице Куайна, если известно количество переменных:

а. *Количество переменных:*

1. 2

2. 3

3. 4

б. *Количество строк:*

1. 4

2. 6

3. 2

4. 8

5. 16

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 16-балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 12 баллов.

2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 12.

**Тестовые задания № 3
по дисциплине «Информатика»**

Тема: «Основы алгоритмизации и программирования»

- 1. Какое из свойств алгоритмов означает, что алгоритм должен быть составлен из действий, описанных в системе команд исполнителя?**
 - a) понятность;
 - b) дискретность;
 - c) детерминированность;
 - d) массовость.
- 2. Для вывода значений переменных в блок-схеме используется ...**
 - a) знак равенства;
 - b) параллелограмм;
 - c) ромб;
 - d) треугольник.
- 3. Алгоритм – это ...**
 - a) ЭВМ;
 - b) точный набор инструкций, описывающих последовательность действий исполнителя для достижения результата решения задачи за конечное время;
 - c) точный набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для достижения результата решения задачи за конечное время.
- 4. Определенная последовательность действий, которую нужно выполнить для решения конкретной задачи называется...**
 - a) исполнителем;
 - b) программой;
 - v) алгоритмом;
 - г) системой команд исполнителя.
- 5. Алгоритм, записанный на понятном компьютеру языке, называется**
 - a) исполнителем;
 - б) программой;
 - v) блок-схемой;
- 6. Если при выполнении алгоритма вывелось сообщение, что «решений нет», является ли данный факт результатом работы алгоритма?**
 - a) да;
 - b) только при решении уравнений;
 - c) нет;
 - d) только если алгоритм реализован на языке программирования.
- 7. Параллелограмм в блок-схеме означает ...**
 - a) ввод данных;
 - b) проверку условия;
 - c) начало алгоритма.
- 8. Отметьте алгоритмические структуры.**
 - a) условная конструкция;
 - b) следование;
 - c) цикл;
 - d) присваивание;
 - e) инкапсуляция;
 - f) объект;
 - g) рекурсия.

9. Где записана команда присваивания?

- a) $X+Y:=X$;
- b) $F=G$;
- c) $X:=X+Y$;
- d) $A>D$.

10. Команда, у которой действия выполняются после проверки условия, называются ...

- a) командой цикла;
- b) командой ветвления;
- c) простой командой;
- d) процедурой.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 10-балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 8 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 8.

**Тестовые задания № 4
по дисциплине «Информатика»**

Тема: «Программное обеспечение и его классификация»

1. К долговременным носителям информации относят ...

- a) жесткий диск;
- b) FlashDrive;
- c) сканер;
- d) ОЗУ;
- e) CD-ROM.

2. Согласно принципам Дж. фон Неймана, необходимо ...

- a) использование многозадачного режима функционирования ЭВМ;
- b) чтобы ЭВМ имела интеллектуальный интерфейс;
- c) чтобы хранение программ осуществлялось в одной памяти вместе с данными;
- d) чтобы у ЭВМ была закрытая архитектура;
- e) использование двоичной системы счисления;
- f) чтобы при организации работы ЭВМ использовалась нечеткая логика.

3. Какие два устройства, согласно классической архитектуре, входят в состав центрального процессора?

- a) УУ и ОЗУ;
- b) АЛУ и ПЗУ;
- c) УУ и АЛУ.

4. К базовому программному обеспечению относятся:

- a) операционные системы;
- b) программы-оболочки;
- c) операционные оболочки.

5. Утилиты - это:

- a) устройство компьютера;
- b) программы, обеспечивающие работу устройств компьютера;
- c) вирус;
- d) программы, выполняющие вспомогательные операции обработки данных и обслуживание ПК;
- e) нет правильного ответа.

6. К периферийным устройствам вывода информации относятся:

- a) тачпад;
- b) монитор;
- c) модем;
- d) принтер;
- e) сканер.

7. Первую ЭВМ изобрел ...

- a) Билл Гейтс;
- b) Ада Лавлейз;
- c) Чарльз Беббидж;
- d) Стив Джобс;

е) Джон фон Нейман.

7. В честь кого была названа ставшая классической архитектура ЭВМ?

- а) Беббидж;
- б) фон Дорн;
- в) Паскаль;
- г) фон Нейман.

8. ОЗУ представляет собой ...

- а) виртуальный тип памяти;
- б) энергозависимую память;
- в) постоянное запоминающее устройство;
- г) долговременную память;
- д) внутренне устройство;

9. Программы-оболочки - это:

- а) нет правильного ответа;
- б) специальная кассета для удобного размещения дискет с операционной системой;
- в) система приемов и способов работы конкретной программы при загрузке программ и завершении работы;
- г) программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету.

10. Прикладное программное обеспечение:

- а) программы для обеспечения работы других программ;
- б) программы для решения конкретных пользовательских задач обработки информации;
- в) нет правильного ответа;
- г) программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств;
- д) программы, обеспечивающие работу устройств компьютера.

Критерии оценки

Для оценки работы вводится 10 балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 8 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 8.

**Тестовые задания № 5
по дисциплине «Информатика»**

Тема: «Текстовые редакторы»

**1. Задания репродуктивного уровня
Оформление страниц документа**

- 1.1 Загрузите текст.
- 1.2 Вставьте титульный лист, используя шаблон. Оформите в соответствии с требованиями оформления рефератов.
- 1.3 Вставьте пустые страницы: после титульного листа (для содержания документа), и в конце документа (для приложения 1).
 - 1.1 Разбейте текст на несколько разделов. Каждый раздел должен начинаться с новой страницы (первый раздел – титульная страница, второй – вторая страница, третий – главы, параграфы документа, последний раздел – приложение 1).
 - 1.2 Оформите пятую страницу в две колонки.
 - 1.3 Установите следующие параметры страниц в тексте:
 - для первого и второго раздела: ориентация – книжная, поля по 1 см.;
 - для последнего раздела: ориентация – альбомная, поля по 2 см.;
 - для остальных разделов: ориентация – книжная, поля – зеркальные, внутреннее поле – 3см., внешнее, нижнее и верхнее по 1,5см.
 - 1.4 Расставьте автоматическую нумерацию страниц, к номеру страницы добавьте номер раздела документа и номер главы текста (нумерация документа должна быть с третьего листа).
 - 1.5 Добавьте встроенные колонтитулы с № группы, Ф.И.О, датой и временем создания документа.

**2. Задания реконструктивного уровня
Форматирование документа и его структуры**

- 2.1. В текст вставьте рисунки с разной формой обтекаемости.
 - 2.2. Найдите по смыслу в тексте фрагменты с перечислением и оформите их в виде автоматизированных списков.
 - 2.3. По смыслу в тексте добавьте сноски.
 - 2.1. Отформатируйте текст по следующим параметрам:
 - Основной текст: стиль обычный, шрифт 14 TimesNewRoman, выровненный по ширине, красная строка – 1,25 межстрочный интервал 1,5;
 - Основные заголовки – шрифт 18, полужирный, выровненный по центру;
 - Заголовки второго уровня – шрифт 16; полужирный, курсив, выровненный по центру;
 - Подзаголовки третьего уровня – шрифт 14, подчёркнутый, выровненный слева.
- Отредактируйте стили заголовков и подзаголовков в режиме структуры документа и в режиме схемы документа:
- 2.2. Во втором разделе создайте автоматическое оглавление.
 - 2.3. Поставьте закладки в начало каждого раздела.
 - 2.4. В конец каждого раздела вставьте гиперссылки, которые будут осуществлять переход на начало второго раздела.

Критерии оценки

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного, реконструктивного уровня.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного, некоторые задания реконструктивного уровня.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного уровня.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задания не выполнены.

**Тестовые задания № 6
по дисциплине «Информатика»**

Тема «Электронные таблицы»

- 1. Электронная таблица — это:**
 - a) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в видетаблицы данных;
 - b) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
 - c) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
 - d) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.
- 2. Электронная таблица предназначена для:**
 - a) осуществляемой в процессе экономических, бухгалтерских, инженерных расчетов обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;
 - b) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
 - c) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
 - d) редактирования графических представлений больших объемов информации.
- 3. Электронная таблица представляет собой:**
 - a) совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов;
 - b) совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
 - c) совокупность пронумерованных строк и столбцов;
 - d) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.
- 4. Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является:**
 - a) возможность автоматического пересчета задаваемых по формулам данных при изменении исходных;
 - b) возможность обработки данных, структурированных в виде таблицы;
 - c) возможность наглядного представления связей между обрабатываемыми данными;
 - d) возможность обработки данных, представленных в строках различного типа.
- 5. Строки электронной таблицы:**
 - a) именуются пользователем произвольным образом;
 - b) обозначаются буквами русского алфавита А...Я;
 - c) обозначаются буквами латинского алфавита;
 - d) нумеруются.
- 6. Столбцы электронной таблицы:**
 - a) обозначаются буквами латинского алфавита;
 - b) нумеруются;
 - c) обозначаются буквами русского алфавита А...Я;
 - d) именуются пользователем произвольным образом.

7. Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируется:
- путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка;
 - адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку;
 - специальным кодовым словом;
 - именем, произвольно задаваемым пользователем.
8. Вычислительные формулы в ячейках электронной таблицы записываются:
- в обычной математической записи;
 - специальным образом с использованием встроенных функций и по правилам, принятым для записи выражений в языках программирования;
 - по правилам, принятым исключительно для электронных таблиц;
 - по правилам, принятым исключительно для баз данных.
9. Выражение $3(A1+B1) : 5(2B1-3A2)$, записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид:
- $3*(A1+B1)/(5*(2*B1-3*A2))$;
 - $3(A1+B1)/5(2B1-3A2)$;
 - $3(A1+B1): 5(2B1-3A2)$;
 - $3(A1+B1)/(5(2B1-3A2))$.
10. Среди приведенных формул отыщите формулу для электронной таблицы:
- $A3B8+12$;
 - $A1=A3*B8+12$;
 - $A3*B8+12$;
 - $=A3*B8+12$.
11. Запись формулы в электронной таблице не может включать в себя
- знаки арифметических операций;
 - числовые выражения;
 - имена ячеек;
 - текст.
12. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:
- не изменяются;
 - преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
 - преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
 - преобразуются в зависимости от длины формулы.
13. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:
- преобразуются в зависимости от нового положения формулы.
 - не изменяются;
 - преобразуются вне зависимости от нового положения формулы.
 - преобразуются в зависимости от длины формулы.
14. В ячейке электронной таблицы H5 записана формула $=B5*V5$. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7:
- $=B5*V5$;
 - $=B5*V5$;
 - $=B5*$V5$;
 - $=B7*V7$.

15. В ячейке электронной таблице Н5 записана формула $=B\$5*V5$. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку Н7:

- a) $=B\$7*V7$;
- b) $=B\$5*V5$;
- c) $=B\$5*V7$;
- d) $=B\$7*V7$.

16. В ячейке электронной таблице Н5 записана формула $=B\$5*5$. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку Н7:

- a) $=B\$5*7$;
- b) $=B\$5*7$;
- c) $=B\$7*7$;
- d) $=B\$5*5$.

17. Диапазон — это:

- a) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
- b) все ячейки одной строки;
- c) все ячейки одного столбца;
- d) множество допустимых значений.

18. Сколько ячеек электронной таблицы в диапазоне А2:В4:

- a) 8;
- b) 2;
- c) 6;
- d) 4.

19. В электронной таблице в ячейке А1 записано число 5, в В1 — формула $=A1*2$, в С1 формула $=A1+B1$. Чему равно значение С1:

- a) 15;
- b) 10;
- c) 20;
- d) 25.

20. В электронной таблице в ячейке А1 записано число 10, в В1 — формула $=A1/2$, в С1 формула $=СУММ(A1:B1)*2$. Чему равно значение С1:

- a) 10;
- b) 150;
- c) 100;
- d) 30.

21. Активная ячейка — это ячейка:

- a) для записи команд;
- b) содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
- c) формула в которой содержит ссылки на содержимое зависимой ячейки;
- d) в которой выполняется ввод данных.

22. Деловая графика представляет собой:

- a) график совещания;
- b) графические иллюстрации;
- c) совокупность графиков функций;

d) совокупность программных средств, позволяющих представить в графическом виде закономерности изменения числовых данных.

23. Диаграмма – это:

- a) форма графического представления числовых значений, которая позволяет облегчить интерпретацию числовых данных;
- b) график;
- c) красиво оформленная таблица;
- d) карта местности.

24. Какой тип диаграммы, как правило, используется для построения обычных графиков функций:

- a) гистограмма;
- b) линейчатая диаграмма;
- c) радиальная диаграмма;
- d) круговая диаграмма;
- e) точечная диаграмма.

25. Линейчатая диаграмма – это:

- a) диаграмма, в которой отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси X;
- b) диаграмма, отдельные значения которой представлены точками в декартовой системе координат;
- c) диаграмма, в которой отдельные значения представлены вертикальными столбиками различной высоты;
- d) диаграмма, представленная в виде круга разбитого на секторы, и в которой допускается только один ряд данных.

26. Гистограмма – это:

- a) диаграмма, в которой отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты;
- b) диаграмма, для представления отдельных значений которой используются параллелепипеды, размещенные вдоль оси X;
- c) диаграмма, в которой используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных.;
- d) диаграмма, в которой отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси X.

27. Круговая диаграмма – это:

- a) диаграмма, представленная в виде круга разбитого на секторы, и в которой допускается только один ряд данных;
- b) диаграмма, отдельные значения которой представлены точками в декартовой системе координат;
- c) диаграмма, в которой отдельные ряды данных представлены в виде закрашенных разными цветами областей;
- d) диаграмма, в которой используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных.

28. Диаграмма, отдельные значения которой представлены точками в декартовой системе координат, называется:

- a) линейчатой;
- b) точечной;

- c) круговой;
- d) гистограммой.

29. Гистограмма наиболее пригодна для:

- a) для отображения распределений;
- b) сравнения различных членов группы;
- c) для отображения динамики изменения данных;
- d) для отображения удельных соотношений различных признаков.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 29 балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 20 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 20 баллов.

**Тестовые задания № 7
по дисциплине «Информатика»**

Тема «Компьютерные сети, их классификация и основы функционирования»

1. Компьютерная сеть-это:

- a) это область оперативной памяти, которая служит для временного хранения данных;
- b) это совместное подключение нескольких отдельных компьютеров к единому каналу передачи данных;
- c) элемент экранного интерфейса или команда, используемая для включения или выключения того или иного режима;
- d) программа, способная к саморазмножению и выполнению разных деструктивных действий.

2. В данном списке выделите один из видов серверов:

- e) сервер приложений;
- f) сервер звезды;
- g) сервер кольца;
- h) сервер ресурсов.

3. Клиент – это:

- a) вирус, оставшийся в оперативной памяти после предшествующего пользователя;
- b) ошибка при загрузке операционной системы;
- c) это программа, предназначенная для профессиональной издательской деятельности;
- d) компьютер, подключенный к вычислительной сети.

4. Логическая группировка любых компьютеров сети под одним именем -это:

- a) вомен;
- b) домен;
- c) момен;
- d) репликатор.

5. Одно из достоинств топологии звезды – это:

- a) для прокладки сети зачастую требуется больше кабеля, чем для большинства других топологий;
- b) конечное число рабочих станций в сети (или сегменте сети) ограничено количеством портов в центральном концентраторе;
- c) гибкие возможности администрирования все указанные варианты.

6. Мост – это:

- a) устройство, объединяющее сегменты компьютерной сети, созданной на базе различных технических средств;
- b) устройство, осуществляющее жесткое соединение в локальной сети с использованием современных телекоммуникационных технологий;
- c) международный консультационный комитет по телефонии и телеграфии;
- d) совокупность устройств, осуществляющих передачу информации на большие расстояния.

7. Промежуточные устройства, в которых сходятся каналы (как минимум три) сети передачи информации - это:

- а) терминалы;
- б) узлы;
- в) шлюз;
- г) люки.

8. Одно из достоинств топологии кольца – это:

- а) низкая надежность сети;
- б) при большом количестве клиентов скорость работы в сети замедляется;
- в) для подключения нового клиента необходимо отключить работу сети;
- г) протяженность сети может быть значительной.

9. Система соглашений, касающихся различных аспектов информационного обмена взаимодействующих объектов – это:

- а) протокол;
- б) коммутатор;
- в) репликатор;
- г) концентратор.

10. В данном списке выделите интеллектуальную программу, которая сама определяет вид просматриваемого гипертекста:

- а) клиент;
- б) домен;
- в) браузер;
- г) шлюз.

11. Компьютерная сеть небольшой протяженности: в пределах комнаты, этажа, здания – это:

- а) редиректор;
- б) шинная топология;
- в) региональная сеть;
- г) локальная сеть.

12. Маршрутизатор – это:

- а) это набор правил, которых должны придерживаться все компании, чтобы обеспечить совместимость производимого аппаратного и программного обеспечения;
- б) это программно-технический комплекс, предназначенный для организации взаимосвязи между локальными сетями, объединения их в сети более высокого уровня, распределения информации между сегментами сети и оптимизации обмена сообщениями между клиентами;
- в) это уникальное имя, под которым конкретный компьютер, подключенный к Internet, опознается другими компьютерами сети;
- г) это корпоративная сеть (сеть офиса, предприятия, лаборатории или кафедры), использующая продукты и технологии Internet для организации хранения, связи и доступа к информации.

13. Средство поддержки сетевого окружения, входящее в состав Microsoft Windows XP-это:

- а) редиректор;
- б) рабочая группа;
- в) региональная сеть;
- г) люки.

14. IP-адрес – это:

- а) уникальное имя, под которым конкретный компьютер, подключенный к Internet, опознается другими компьютерами сети.
- б) обрабатывает запросы соответствующих программ клиентов на выполнение определенных операций.
- в) это логическая группировка любых компьютеров сети под одним именем.
- г) устройство, объединяющее сегменты компьютерной сети, созданной на базе различных технических средств

15. Корпоративная сеть (сеть офиса, предприятия, лаборатории или кафедры), использующая продукты и технологии Internet для организации хранения, связи и доступа к информации – это:

- а) домен;
- б) репликатор;
- в) Интрасеть(intranet);
- г) коммутатор.

16. Редиректор – это:

- а) сетевое программное обеспечение, которое принимает запросы ввода-вывода для удаленных файлов, именованных каналов или почтовых ящиков и пересылает их сетевому серверу;
- б) сети, существующие обычно в пределах города, района, области, страны;
- в) институт инженеров, электриков и электронщиков;
- г) международная организация по стандартизации.

17. Архитектура сети – это:

- а) раздел математики, изучающий топологические свойства фигур, т. е. свойства, не изменяющиеся при любых деформациях, производимых без разрывов и склеиваний;
- б) это фрагмент исполняемого кода, который копирует себя в другую программу, модифицируя ее при этом;
- в) это глобальная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные, региональные и корпоративные сети и включающая в себя десятки миллионов компьютеров;
- г) это реализованная структура сети передачи данных, определяющая её топологию, состав устройств и правила их взаимодействия в сети.

18. Путь, соединяющий два смежных узла – это:

- а) ветвь сети;
- б) маршрутизатор;
- в) ветвь спама;
- г) клиент.

19. Один из видов компьютерных сетей – это:

- а) однозначные;

- б) наглядные;
- в) информационные;
- г) простые.

20. Одно из основных требований предъявляемые к современным компьютерным сетям – это:

- а) закрытость;
- б) слабая надежность и приемлемая стоимость услуг сети;
- в) автономность;
- г) сложность эксплуатации и доступа пользователя к сети.

21. Узел сети – это:

- а) специальный выделенный компьютер, который предназначен для разделения файлов;
- б) любой компонент, который подключен к сети;
- в) персональный компьютер, пользующийся услугами, предоставляемыми серверами приложений и баз данных;
- г) это глобальная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные, региональные сети и включающая в себя десятки миллионов компьютеров.

22. Терминал – это:

- а) устройство подключения компьютера к телефонной сети;
- б) устройство внешней памяти;
- в) компьютер пользователя;
- г) компьютер-сервер.

23. Почтовый ящик – это:

- а) специальное техническое соглашения для работы в сети;
- б) раздел внешней памяти почтового сервера;
- в) компьютер, использующийся для пересылки электронных писем;
- г) название программы для пересылки электронных писем.

24. Как называется узловой компьютер в сети:

- а) терминал;
- б) модем;
- в) хост-компьютер;
- г) браузер.

25. Web – сайт – это:

- а) специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети;
- б) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации;
- в) телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией;
- г) информационно – поисковая система сети Интернет.

26. WWW – это:

- а) название электронной почты;
- б) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации;
- в) телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией;
- г) информационно – поисковая система сети Интернет.

27.Адресация – это:

- а) способ идентификации абонентов в сети;
- б) адрес сервера;
- в) адрес пользователя сети;
- г) адрес почты.

28.Сетевой адаптер – это:

- а) специальная программа, через которую осуществляется связь нескольких компьютеров;
- б) специальное аппаратное средство для эффективного взаимодействия персональных компьютеров сети;
- в) специальная система управления сетевыми ресурсами общего доступа;
- г) система обмена информацией между компьютерами по локальным сетям.

29. Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно должен иметь:

- а) Web – сайт;
- б) установленный Web – сервер;
- в) IP – адрес.

30. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света.

- а) витая пара;
- б) телефонный;
- в) коаксиальный;
- г) оптико-волоконный.

31. В компьютерной сети Интернет транспортный протокол TCP обеспечивает:

- а) передачу информации по заданному адресу;
- б) способ передачи информации по заданному адресу;
- в) получение почтовых сообщений;
- г) передачу почтовых сообщений.

32. Модем – это устройство:

- а) для хранения информации;
- б) для обработки информации в данный момент времени;
- в) для передачи информации по телефонным каналам связи;
- г) для вывода информации на печать.

33.Гипертекст – это:

- а) простейший способ организации данных в компьютере, состоящий из кодов таблицы символьной кодировки;
- б) способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между различными её фрагментами;
- в) прикладная программа, позволяющая создавать текстовые документы;
- г) способ передачи информации по заданному адресу.

34.Как по-другому называют корпоративную сеть:

- а) глобальная;
- б) региональная;
- в) локальная;
- г) отраслевая.

35. Телекоммуникационную сетью называется сеть:

- а) глобальная;
- б) региональная;
- в) локальная;
- г) отраслевая.

36. Провайдер – это:

- а) владелец узла сети, с которым заключается договор на подключение к его узлу;
- б) специальная программа для подключения к узлу сети;
- в) владелец компьютера, с которым заключается договор на подключение его компьютера к узлу сети;
- г) аппаратное устройство для подключения к узлу сети.

37. Браузеры (например, Internet Explorer) являются

- а) серверами Интернета;
- б) почтовыми программами;
- в) средством создания Web-страниц;
- г) средством просмотра Web-страниц.

38. Какое устройство служит для сопряжения канала связи и компьютера пользователя в локальной сети?

- а) сетевая карта;
- б) модем;
- в) оптоволоконный кабель;
- г) коаксиальный кабель.

39. Протокол HTTP служит для:

- а) передачи сообщений электронной почты (e-mail);
- б) передачи файлов;
- в) передачи гипертекстовых сообщений (Web-страниц);
- г) маршрутизации пакетов данных.

40. Выберите из списка протокол передачи сообщений электронной почты (e-mail):

- а) SMTP;
- б) HTTP;
- в) TCP/IP;
- г) FTP.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 40-балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 25 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» – количество баллов от 0 до 25.

**Тестовые задания № 8
по дисциплине «Информатика»**

Тема 8. Основы информационной безопасности.

1. Действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов.

- a) защита информации;
- b) установка антивируса;
- c) угроза безопасности;
- d) обеспечение контроля над системой защиты.

2. Программы, распространяющиеся через сеть и не оставляющие своей копии на магнитном носителе-...

- a) троянские кони;
- b) вирусы;
- c) бактерии;
- d) черви.

3. Программы делающие копии самой себя и перегружающие память и микропроцессор компьютера или рабочей станции сети-...

- a) черви;
- b) бактерии;
- c) троянские кони;
- d) вирусы.

4. Методы, обеспечивающие безопасность информации.(несколько)

- a) физические;
- b) законодательные;
- c) препятствие;
- d) маскировка.

5. Средства, обеспечивающие безопасность информации.(несколько)

- a) физическое воздействие;
- b) побуждение;
- c) законодательное воздействие;
- d) морально – этическое давление.

6. Специально написанная программа, самопроизвольно присоединяющаяся к другим программам с целью нарушения их работы-...

- a) бактерии;
- b) вирусы;
- c) черви;
- d) троянские кони.

7. Что относится к механизмам безопасности?(несколько)

- a) цифровая подпись;
- b) физическое воздействие;
- c) обеспечение целостности данных;
- d) арбитраж и освидетельствование.

8. Присвоение пользователю (объекту или субъекту ресурсов) уникальных имен и кодов, называется...

- a) идентификация;
- b) транзакция;
- c) аутентификация;
- d) авторизация.

9. Установление подлинности пользователя, представившего идентификатор, называется...

- a) идентификация;
- b) транзакция;
- c) аутентификация;
- d) авторизация.

10. Проверка полномочий или проверка права пользователя на доступ к конкретным ресурсам и выполнение определенных операций над ними, называется...

- a) идентификация;
- b) транзакция;
- c) аутентификация;
- d) авторизация.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 10 балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 6 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 6.

Составитель  И.С. Казакова

**Задание для выполнения контрольной работы по дисциплине
«Информатика»**

Выполнение контрольной работы по теме «Системы счисления, булева алгебра и логические основы функционирования компьютера».

Варианты индивидуальных заданий

Данные для индивидуальных заданий по вариантам приведены в таблице 1. Индивидуальное задание заключается в выполнении следующих операций:

- десятичное число перевести в двоичный, восьмеричный и шестнадцатеричный вид;
- двоичное число №1 перевести в десятичный вид;
- восьмеричное число №1 перевести в десятичный вид;
- шестнадцатеричное число №1 перевести в десятичный вид;
- двоичное число №1 сложить с двоичным числом №2;
- из двоичного числа №1 вычесть двоичное число №2;
- двоичное число №1 разделить на двоичное число №2;
- восьмеричное число №1 сложить с восьмеричным числом №2;
- из восьмеричного числа №1 вычесть восьмеричное число №2;
- шестнадцатеричное число №1 сложить с шестнадцатеричным числом №2;
- из шестнадцатеричного числа №1 вычесть шестнадцатеричное число №2.

Таблица 1 Данные для индивидуальных заданий по вариантам

№ варианта	Десятичное число	Двоичное число №1	Восьмеричное число №1	Шестнадцатеричное число №1	Двоичное число №2	Восьмеричное число №2	Шестнадцатеричное число №2
1	142,12	1100101	23410	3456A	110011	4567	9ABC
2	124,34	1010011	13525	789DC	100111	5566	86FE
3	156,24	1101010	62345	56A86	101010	3476	A9F8
4	138,42	1010110	71223	34FA9	111111	2354	5CD7
5	107,68	1110101	23415	B3458	100111	4567	945B
6	167,38	1010110	23451	567DC	110011	6567	5FCD
7	117,85	1010011	10234	437B9	100110	7565	8BDE
8	173,56	1001010	30543	567E3	101010	4657	99BB
9	152,13	1001101	62042	9876A	110011	5566	89CD
10	134,44	1101010	23402	78654	100110	6547	87DC
11	166,34	1011001	34013	35DC8	101010	5675	69AB
12	148,52	1010101	21421	45F56	111100	3567	96CA
13	117,78	1101010	53210	675F4	100111	3476	87BA
14	177,48	1110110	46321	5317C	100011	5674	78CA
15	127,95	1010101	32045	FA445	110111	5464	97DE
16	183,66	1001001	14523	E54C6	111001	5566	95DF
17	162,23	1010100	34211	97A4B	110011	4675	59CD
18	172,33	1001101	45212	2549A	100011	5634	E967
19	162,23	1100100	56210	9AA55	110010	7764	D69A
20	144,54	1011000	45321	36B93	111111	6747	9BD9

**Список вопросов к зачету
по дисциплине «Информатика»**

1. Этапы развития общества.
2. Основные характеристики информационного общества.
3. Сущность и значение информации в развитии современного информационного общества.
4. Определение информатики.
5. Информационные процессы.
6. Информация, данные. Свойства, виды, классификация информации.
7. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
8. Структурная схема ЭВМ.
9. Классы вычислительных машин.
10. Система счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.
11. Основные понятия Булевой алгебры. Логические операции булевой алгебры.
12. Основы алгоритмизации, программирования и моделирования.
13. Классификация программного обеспечения.
14. Системное программное обеспечение.
15. Прикладное программное обеспечение и его классификация.
16. Назначение текстовых редакторов. Принципы работы.
17. Назначение электронных таблиц. Области применения. Принципы работы.
18. Организация экономических расчетов в MSExcel.
19. Использование встроенных финансовых функций для анализа и расчетов экономических показателей.
20. Графическое представление данных различных экономических процессов.
21. Экономико-математические приложения MSExcel.
22. Инструментальное программное обеспечение. Средства программирования.
23. Понятие о компьютерной сети. Классификация и основы функционирования компьютерных сетей.
24. Информационная глобальная сеть Интернет.
25. Ресурсы Интернет для экономистов. Информационно – поисковые системы в области экономики.
26. Топологии локально-вычислительных сетей.
27. Угроза безопасности информации и ИТ.
28. Защита информации.
29. Методы и средства защиты информации и ИТ.
30. Механизмы безопасности информации и ИТ.
31. Основные виды вредоносных программ.
32. Классификация компьютерных вирусов.
33. Антивирусные средства защиты информации.

