

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина»
Институт экономики, управления и сервиса
Кафедра бухгалтерского учета и налогового контроля

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института экономики, управления и сервиса
Меркулова Е.Ю.
«26» января 2021 г.





ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
к рабочей программе дисциплины
ОУД.2 Информатика
подготовки специалистов среднего звена по специальности
«38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Квалификация
Бухгалтер

Год набора 2021

Тамбов 2021

Разработчик(и) программы_ _/Хромова Т.А. ассистент кафедры
профильной довузовской подготовки ТГУ им. Г.Р. Державина

Эксперт:  Самохвалов А.В., к.п.н., доцент кафедры
математического моделирования и информационных технологий ТГУ им.
Г.Р. Державина

Фонд оценочных средств к рабочей программе разработан в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и утвержден на заседании кафедры профильной довузовской подготовки 14 января 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой

 А.А. Андреева

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предметные результаты освоения учебного предмета/курса	обучающийся научится	обучающийся получит возможность научиться
личностные	использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций	управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту
предметные	владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах	соблюдать требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете
Метапредметные	определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации	использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания

2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка	отлично	хорошо	удовлетворительн о	неудовлетворитель но
Качество ответов на вопросы по темам дисципли ны	полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательн о и правильно с точки зрения норм литературного языка	даёт ответ, удовлетворяю щий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последователь ности и языковом оформлении излагаемого	излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке теорий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого	обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и теорий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал
Количес тво правильн ых ответов в тесте	90 – 100%	70 - 89%	50 – 69%	Менее 50%

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Контролируемые разделы учебного предмета	Наименование оценочного средства
----------	---	----------------------------------

1.	Введение	Опрос
2.	Информационная деятельность человека	Опрос, тестовый контроль
3.	Информация и информационные процессы	Опрос, тестовый контроль
4.	Средства информационных и коммуникационных технологий	Опрос, тестовый контроль
5.	Технологии создания и преобразования информационных объектов	Опрос, тестовый контроль, лабораторные работы
6.	Телекоммуникационные технологии	Опрос, тестовый контроль

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Промежуточная аттестация по предмету «Информатика» проводится в форме дифференцированного зачета (письменная форма).

5. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Комплект материалов для проведения тестового контроля Примерный перечень тестовых заданий

Часть А: Закончите предложения

- A1. Человек различает символы по их начертанию, а компьютер – по их *коду*
A2. Графическая информация может быть представлена в *аналоговой и дискретной форме*
A3. Звук представляет собой звуковую волну с непрерывно меняющейся *амплитудой и частотой*
A4. Электронная таблица состоит из *столбцов и строк*
A5. Для поиска информации в Интернете используются специальные поисковые *серверы*
A6. Минимальной единицей измерения количества информации является *бит*
A7. Сумма излучения трех базовых цветов: *красного, зеленого и синего*
A8. В процессе кодирования непрерывного звукового сигнала производится его *временная дискретизация*
A9. Числа записываются с использованием особых знаковых систем, которые называются *системами счисления*
A10. Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет свой уникальный *IP-адрес*
A11. *Браузеры* - средство доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины.
A12. Адрес электронной почты состоит из *двух* частей, разделенных символом @
A13. Единицей измерения размера шрифта является *бит*

Часть В: Решите тест

В 1. За минимальную единицу измерения количества информации принят:

- а) 1 бод; б) 1 пиксель; в) 1 байт; *г) 1 бит.*

В 2. Чему равен 1 байт?

- а) 23 битов;* б) 10^3 битов; в) 2^{10} битов; г) 10^{10} битов.

В 3. Чему равен 1 мегабайт?

- а) 10^6 битов; б) 10^6 байтов; в) 210 Кбайт; г) 10^{10} байтов.
- В 4. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит слово «ИНФОРМАТИКА», если считать, что алфавит состоит из 32 букв:
а) 55 битов; б) 55 байтов; в) 11 битов; г) 11 байтов.
- В 5. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 101_2 ?
а) 3 байта; б) 2 байта; в) 3 бита; г) 2 бита.
- В 6. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит восьмиричное число 55_8 ?
а) 10 битов; б) 8 битов; в) 6 битов; г) 5 битов.
- В 7. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 256 символов алфавита:
а) 256 битов; в) 8 битов;
б) 16 битов; г) 4 бита.
- В 8. Черно-белое (без градаций серого цвета) растровое графическое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?
а) 100 битов; б) 100 байтов; в) 1000 битов; г) 1000 байтов.
- В 9. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 65 536 до 16. Во сколько раз уменьшился информационный объем графического файла?
а) в 2 раза; б) в 4 раза; в) в 8 раз; г) в 16 раз.
- В 10. Звуковая плата реализует 8-битовое двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Это позволяет воспроизводить звук с:
а) 8 уровнями интенсивности;
б) 16 уровнями интенсивности;
в) 256 уровнями интенсивности;
г) 65 536 уровнями интенсивности.
- В 11. Какое расширение имеет файл презентации?
а) *.txt
б) *.ppt, *.pptx, *.odp
в) *.doc, *.docx, *.odt
г) *.bmp
- В 12. Заголовки столбцов электронных таблиц представлены в виде:
а) букв латинского алфавита;
б) букв русского алфавита;
в) целых чисел, начиная с 1;
г) комбинации целых чисел и букв латинского алфавита.
- В 13. Сети, объединяющие компьютеры в пределах одной отрасли, корпорации:
а) локальные б) Корпоративные
а) региональные в) почтовые
- В 14. Для подключения к Интернету домашнего настольного компьютера целесообразно использовать:
а) спутниковый канал; в) GPRS;
б) ADSL; г) оптоволокно.

- В 15. Как правильно записывается IP-адрес компьютера в Интернете?
а) 83.237.199.60; в) 83.237.199;
 б) 8323719960; г) 237.199.60.
- В 16. Точечный элемент экрана дисплея называется:
 а) точкой; б) пикселем; в) растром; г) зерном люминофора.
- В 17. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит слово «КОМПЬЮТЕР», если считать, что алфавит состоит из 32 букв:
 а) 99 битов; б) 99 байтов; в) 9 битов; г) 9 байтов.
- В 18. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 65 536 символов алфавита:
а) 2 байта; в) 8 битов;
 б) 1 байт; г) 32 бита.
- В 19. Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10*10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?
 а) 100 битов; б) 100 байтов; в) 800 битов; г) 800 байтов.
- В 20. Звуковая плата производит двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 65 536 возможных уровней интенсивности сигнала?
 а) 256 битов; б) 16 битов; в) 8 битов; г) 1 бит.
- В 21. Какое расширение имеет текстовый документ?
а) *.txt б) *.ppt в) *.mp3 г) *.bmp
- В 22. Электронная таблица – это.....
 а) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
 б) устройство ПК, управляющее его ресурсами;
в) работающее в диалоговом режиме приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах.
 г) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц.
- В 23. Сети, объединяющие компьютеры в пределах одной области, региона:
 а) локальные в) Корпоративные
б) региональные г) почтовые
- В 24. Для подключения к Интернету ноутбука в поездке целесообразно использовать:
 а) спутниковый канал; в) GPRS;
 б) ADSL; г) оптоволокно.
- В 25. Как правильно записывается доменное имя сервера в Интернете?
 а) ru.iit.metodist; в) iit.metodist.ru;
 б) ru.metodist.iit; г) iit.ru.metodist.
- В 26. База данных доменных имён хранится:
 а) на центральном компьютере Интернета;
 б) на каждом сервере Интернета;
 в) на серверах Интернет-провайдеров;
г) иерархически распределена по серверам доменов.
- Часть С: Дайте определения
- С1. Глубина кодирования звука – это количество информации, которое необходимо для кодирования дискретных уровней громкости цифрового звука.

- C2. Электронные таблицы – это работающее в диалоговом режиме приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах.
- C3. Интернет – это глобальная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные, региональные и корпоративные сети и включающая сотни миллионов серверов, постоянно подключенных к сети.
- C4. Количество информации – это мера уменьшения неопределенности знания при получении информационных сообщений.
- C5. Системы счисления – это способ отображения чисел с помощью символов некоторого алфавита и соответствующие ему правила действия над числами.
- C6. Локальная сеть – это компьютерная сеть, объединяющая компьютеры, расположенные на небольших расстояниях друг от друга.
- C7. Шрифт – это полный набор символов определенного рисунка
- C8. Бит – это минимальная единица измерения количества информации

Часть D: Решите задачи

- 1) Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующего предложения:

Моя Родина – Великая Россия!

- 1) 28 бит 2) 28 байт 3) 448 бит 4) 624 бита

Решение:

В этой фразе 28 символов. $28 \cdot 16 = 448$ бита

- 2) Информационный объем сообщения равен 532 480 бит. Чему равен объем этого сообщения в Кбайтах?

- 1) 65 2) 1024 3) 66 560 4) 66,56

Решение:

$532\,480 / 8 = 66\,560 / 1024 = 65$ Кбайт

- 3) В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 65 536 до 16. Его информационный объем уменьшился в:

- 1) 2 раза 2) 4 раза 3) 8 раз 4) 16 раз

Решение:

$$N = 2^i$$

$$65\,536 = 2^{16}$$

$$16 = 2^4$$

$$16/4 = 4 \text{ (раза)}$$

- 4) Определить информационный объем цифрового стерео аудио файла (V) длительность звучания которого составляет (T) 1 минута, при частоте дискретизации (H) 22,05 кГц и разрешении (I) 8 бит.

- 1) 16800 битов 2) 2,5 Мбайт 3) 0,22 Мбайт 4) 8 битов

Условие:

$$T = 60 \text{ сек}$$

$$I = 8 \text{ бит}$$

$$H = 22,05 \text{ кГц} = 22050 \text{ Гц}$$

$$\text{Стерео} - \times 2$$

$$V = ?$$

Решение:

$$V = T * I * N * 2$$

$$V = 60 * 8 * 22\,050 * 2 = 21\,168\,000 \text{ бит} / 8 = 2\,646\,000 \text{ байт} / 1024 = 2584 \text{ Кбайт} / 1024 = 2,5 \text{ Мбайт}$$

5) Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Алексея Толстого:

Не ошибается тот, кто ничего не делает, хотя это и есть его основная ошибка!

- 1) 512 бит 2) 608 бит 3) 8 Кбайт 4) 123 байта

Решение:

В этой фразе 76 символов. В 1 символе 1 байт или 8 бит. $76 * 8 = 608$ бит

6) Информационный объем сообщения равен 819 200 бит. Чему равен объем этого сообщения в Кбайтах?

- 1) 65 2) 1024 3) 66 560 4) 100

Решение:

$$819\,200 / 8 = 102\,400 / 1024 = 100 \text{ Кбайт}$$

7) В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 32 768 до 32. Его информационный объем уменьшился в:

- 1) 2 раза 2) 4 раза 3) 3 раза 4) 16 раз

Решение:

$$N = 2^i$$

$$32\,768 = 2^{15}$$

$$32 = 2^5$$

$$15 / 5 = 3 \text{ (раза)}$$

8) Определить информационный объем цифрового аудио файла (V) длительность звучания которого составляет (T) 3 минуты 12 секунд, при частоте дискретизации (Н) 44,1 кГц и разрешении (I) 8 бит.

- 1) 8000 Кбайт 2) 10 Мбайт 3) 192 Мбайт 4) 8 Мбайт

Условие:

$$T = 192 \text{ сек}$$

$$I = 8 \text{ бит}$$

$$N = 44,1 \text{ кГц} = 44\,100 \text{ Гц}$$

Моно - х 1

$$V = ?$$

Решение:

$$V = T * I * N * 2$$

$$V = 192 * 8 * 44\,100 = 67\,737\,600 \text{ бит} / 8 = 8\,467\,200 \text{ байт} / 1024 = 8269 \text{ Кбайт} / 1024 = 8 \text{ Мбайт}$$

9) Для шифрования информации был использован код, состоящий из 64 различных знаков. Какое количество байт содержит шифровка, состоящая из 110 групп по 12 знаков в каждой группе?

- 1) 800 байт 2) 999 байт 3) 192 Мбайт 4) 990 байт

Решение:

$$N = 64$$

$$K = 110 * 12 = 1320$$

$$i = \log_2 64 = 6 \text{ бит}$$

$$I = 6 * 1320 \text{ бит} = 7920 \text{ бит} = 990 \text{ байт}$$

Ответ: 990

- 10) Черно-белое изображение имеет 8 градаций яркости. Размер изображения 10*15 см. Разрешение 300 точек на дюйм (1 дюйм = 2,5 см). Сколько Кбайт памяти требуется для хранения изображения в несжатом виде?

1) 810 Кбайт 2) 10 Кбайт 3) 300 Кбайт 4) 24 Кбайт

Решение:

$N=8$

$i=\log_2 8=3$ бит (на каждую точку)

Размер изображения = 10*15 см = 4*6 дюйм = 24 дюйм²

На дюйм – 300 точек, на дюйм²=300²точек=90000точек.

$K=90000\text{точек}*24\text{ дюйм}^2=2160000\text{ точек}$

$I=K*i=2160000*3\text{бит}=6480000\text{ бит} = 810000\text{ байт} = 810\text{ Кбайт}$

Ответ: 810

Комплект материалов для проведения лабораторных работ

Доступ к материалам осуществляется по ссылкам:

<https://cloud.mail.ru/public/1UbX/98MoDLANv> –лабораторные занятия по овладению навыками работы в текстовых процессорах.

<https://cloud.mail.ru/public/4z93/2P7yKT8PQ> – лабораторные занятия по овладению навыками работы в табличных процессорах.

<https://cloud.mail.ru/public/44gh/hPY78C44w> – лабораторные занятия по овладению навыками создания электронных презентаций.

Перечень вопросов по разделам

Раздел «Введение»

1. Что обозначает термин «ресурсы»? Какие бывают ресурсы?
 2. Что такое информационные ресурсы?
 3. Каким особым свойством обладают информационные ресурсы по сравнению с любыми другими?
 4. Почему информационные ресурсы можно назвать товарами?
 5. Почему информационные ресурсы относят к числу стратегических?
 6. Что представляет собой рынок информационных ресурсов?
 7. Кто на рынке информационных ресурсов выступает в роли продавца, а кто — покупателя?
 8. Могли бы вы предложить на рынок информационных ресурсов какой-нибудь свой товар? Как бы вы его оценили?
 9. Что относится к числу информационных услуг?
 10. Придумайте новый вид информационных услуг.
 11. Что является основой мирового рынка информационных ресурсов и услуг?
- Какие виды информационных услуг вы знаете? Пользовались ли вы ими лично?
12. Охарактеризуйте виды информационных ресурсов России.
 13. С какими видами информационных ресурсов России вы лично сталкивались?

Раздел «Информационная деятельность человека»

1. Какие существуют основные философские концепции информации?
2. Какая, с вашей точки зрения, концепция является наиболее верной?
3. Благодаря развитию каких наук понятие информации стало широко употребляемым?

4. В каких биологических науках активно используется понятие информации?
5. Что такое наследственная информация?
6. К какой философской концепции, на ваш взгляд, ближе употребление понятия информации в генетике?
7. Если под информацией понимать только то, что распространяется через книги, рукописи, произведения искусства, средства массовой информации, то к какой философской концепции ее можно будет отнести?
8. Согласны ли вы, что понятие информации имеет контекстный смысл? Если да, то покажите это на примерах.
9. Чем отличаются естественные языки от формальных?
10. Как вы думаете, латынь — это естественный или формальный язык?
11. С каким формальным языком программирования вы знакомы? Для чего он предназначен?

Раздел «Информация и информационные процессы»

1. Что такое кодирование и декодирование?
2. От чего может зависеть способ кодирования?
3. В чем преимущество кода Бодо по сравнению с кодом Морзе?
4. В чем преимущество кода Морзе по сравнению с кодом Бодо?
5. Есть ли связь между объемным подходом к измерению информации и содержанием информации?
6. В чем измеряется объем письменного или печатного текста?
7. Оцените объем одной страницы данного учебника в количестве знаков.
8. Что такое бит с позиции объемного подхода к измерению информации?
9. Какой информационный вес имеет каждая буква русского алфавита?
10. Какие системы называются естественными системами, искусственными системами? Приведите примеры тех и других.
11. Приведите примеры материальных и информационных связей в естественных системах.
12. Что такое общественные системы?
13. Приведите примеры материальных и информационных связей в общественных системах.
14. Исследуйте школу, в которой вы учитесь, как систему:
15. Какого типа эта система: естественная или искусственная?
16. Выделите входящие в нее подсистемы.
17. Выделите материальные и информационные связи.
18. •Какие, с вашей точки зрения, изменения в структуре школы следует сделать, чтобы она лучшим образом выполняла свое назначение?
19. Что такое система управления? Из каких компонентов она состоит? Какие типы связи действуют в этой системе?
20. Что такое самоуправляемая система? Приведите примеры.
21. Рассмотрите езду на автомобиле как систему управления. Выделите ее кибернетические компоненты в этой системе.
22. Может ли существовать система управления без линии обратной связи? К каким последствиям это может привести? (Рассмотрите на примере управления автомобилем.)

Раздел «Средства информационных и коммуникационных технологий»

1. Чем принципиально отличается архитектура персонального компьютера от классической архитектуры компьютеров первых поколений?

2. Какие функции выполняют контроллеры внешних устройств?
3. В чем состоит принцип открытости архитектуры персонального компьютера?
4. Найдите в литературе или в Интернете характеристики современных микропроцессоров, устройств статической и динамической памяти, внешних запоминающих устройств, устройств отображения информации (вывода) и сравните их с аналогичными характеристиками устройств первых ЭВМ.
5. Приведите классификацию программного обеспечения современных компьютеров.
6. В чем принципиальное отличие прикладного программного обеспечения общего назначения от иных видов прикладного программного обеспечения?
7. В чем заключается принцип организации диалога «компьютер-пользователь» с помощью меню?
8. Что такое ядро ОС?
9. Какие программы управляют работой внешних устройств?
10. Что такое система программирования?

Раздел «Технологии созидания и преобразования информационных объектов»

1. Когда компьютеры начали работать с текстом, с графикой, со звуком?
2. Что такое таблица кодировки? Какие существуют таблицы кодировки?
3. На чем основывается дискретное представление изображения?
4. Что такое модель цвета RGB?
5. Напишите 8-разрядный код ярко-синего цвета, ярко-желтого (смесь красного с зеленым), бледно-желтого.
6. Почему в полиграфии не используется модель RGB?
7. Что такое СМΥК?
8. Какое устройство в компьютере производит оцифровку вводимого звукового сигнала?
9. Как (качественно) качество цифрового звука зависит от частоты дискретизации и разрядности дискретизации?
10. Чем удобен формат MP3?
11. Что такое гипертекст? Гиперссылка?
12. В каких случаях в компьютерном текстовом документе следует употреблять гиперсвязи?
13. Как автоматически построить оглавление документа?
14. Воспроизведите на компьютере примере автоматическим построением оглавления в личном дневнике учащегося (можно на собственных данных).

Раздел «Телекоммуникационные технологии»

1. Что такое компьютерная сеть?
2. Для чего создаются локальные компьютерные сети?
3. Что такое сервер? Рабочая станция?
4. Что такое сетевой адаптер? Концентратор? Коммутатор? Маршрутизатор?
5. Какие виды линий (каналов) используются для связи компьютеров в локальных сетях?
6. Какие бывают топологии локальных сетей?
7. Выясните, какие топологии локальных сетей используются в компьютерных классах вашей школы.
8. Каковы характерные черты технологий «клиент-сервер»?

9. Обоснуйте, почему создание и развитие компьютерной техники можно отнести к важнейшим факторам научно-технической революции XX столетия.
10. Какие технические и социальные проблемы решаются средствами глобальных компьютерных сетей?
11. Что такое глобальная сеть?
12. Что такое Интернет?
13. Как с развитием компьютерной техники изменялось представление о компьютерной грамотности?
14. Попробуйте предсказать последствия для человечества дальнейшего развития компьютерной техники и глобальных сетей.
15. Чем отличается узловой компьютер от ПК пользователя сети?
16. Обозначьте разницу по следующим позициям: назначение, режим работы, программное обеспечение.
17. Что обозначает слово «сервер» в сетевых технологиях?
18. Что такое IP-адрес и доменный адрес?
19. Сопоставьте различные типы каналов связи по двум их свойствам: цена и качество.

Комплект материалов для промежуточной аттестации по результатам освоения дисциплины

Задания к дифференцированному зачёту.

Часть А: Закончите предложения

- A1. Первыми носителями информации, которые использовались для хранения программ, были *перфокарты*
- A2. В основу архитектуры современных персональных компьютеров положен *магистрально-модульный принцип*
- A3. Диск, на котором находятся файлы операционной системы и с которого производится её загрузка, называется *системным*
- A4. Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются *пароли*
- A5. Процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков называется *формализацией*
- A6. Первым вычислительным устройством для выполнения простейших арифметических операций использовали *абак*
- A7. Увеличение производительности процессора (компьютера), достигается за счет увеличения количества *ядер процессора*
- A8. Для обеспечения большей скорости чтения/записи и надежности хранения данных на жестких дисках используются *RAID-массивы*
- A9. По «среде обитания» вирусы можно разделить на *загрузочные, файловые и макро-вирусы*
- A10. Модели, описывающие состояние системы в определенный момент времени, называются *статическими информационными моделями*
- A11. В 40-е гг. XX в. начались работы по созданию первых ЭВМ, в которых на смену механическим деталям пришли *электронные лампы*.
- A12. Между Северным мостом и процессором данные передаются по *системной шине*
- A13. Если системные диски в компьютере отсутствуют, на экране монитора появляется сообщение *«Non system disk»*

Часть В: Решите тест

- B1. Выберите наиболее полное определение

- 1) Компьютер- это электронный прибор с клавиатурой и экраном
- 2) Компьютер- это устройство для выполнения вычислений
- 3) Компьютер-это устройство для хранения и передачи информации
- 4) *Компьютер-это универсальное электронное программно- управляемое устройство для работы с информацией*

В2. Свойство оперативного запоминающего устройства (ОЗУ):

- 1) энергонезависимость
- 2) возможность перезаписи информации
- 3) долговременное хранение информации
- 4) *энергозависимость*

В3. Расширение файла, как правило, характеризует:

- 1) время создания файла;
- 2) объем файла;
- 3) место, занимаемое файлом на диске;
- 4) *тип информации, содержащейся в файле.*

В4. Системный диск необходим для:

- 1) *загрузки операционной системы;*
- 2) хранения важных файлов;
- 3) систематизации файлов;
- 4) лечения компьютера от вирусов.

В5. Отличительной особенностью компьютерных вирусов от других вредоносных программ является:

- 1) проникновение на компьютер по компьютерным сетям;
- 2) *способность к размножению (самокопированию);*
- 3) воровство информации;
- 4) сетевые атаки.

В6. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает...

- 1) все стороны данного объекта
- 2) несущественные стороны данного объекта
- 3) *существенные стороны данного объекта*
- 4) только одну сторону объекта

В7. Материальной моделью является:

- 1) *анатомический муляж*
- 2) техническое описание компьютера
- 3) рисунок функциональной схемы компьютера
- 4) программа на языке программирования

В8. Организованную совокупность структурированных данных в определенной предметной области называют:

- 1)электронной таблицей; 3)маркированным списком
- 2)*базой данных;* 4)многоуровневым списком.

В9. Столбец однотипных данных в Access называется:

- 1)записью; 3) бланком;
- 2)*полем;* 4) отчетом.

В10. Сколько этапов проходит большинство новых технологий в процессе своего развития?

- 1) *пять этапов* 3) три этапа
- 2) четыре этапа 4) два этапа

В11. Тактовая частота процессора – это:

- 1) *число двоичных операций, совершаемых за единицу времени;*
- 2) число обращений процессора к оперативной памяти за единицу времени;
- 3) скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода-вывода;
- 4) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.

В12. Что НЕ относится к устройствам ввода информации:

- 1) сенсорная панель;
- 2) сканер;
- 3) микрофон;
- 4) *плоттер.*

В13. Укажите расширение файла primer .avi

- 1) primer.avi .
- 2) .primer
- 3) *.avi*
- 4) все ответы верны

В14. Драйвер - это:

- 1) программа для загрузки ПК
- 2) программа или совокупность программ, управляющих работой компьютера и обеспечивающих процесс выполнения других программ
- 3) *программы для обеспечения работы устройств*
- 4) программы для работы с файлами

В15. Отличительной особенностью сетевых червей от других вредоносных программ является:

- 1) *проникновение на компьютер по компьютерным сетям;*
- 2) способность к размножению (самокопированию);
- 3) воровство информации;
- 4) сетевые атаки.

В16. Модель - это

- 1) описание объекта с помощью естественных и формальных языков
- 2) *новый объект, который отражает существенные признаки объекта, явления или процесса*
- 3) объект, который отражает все признаки объекта, явления или процесса
- 4) материальный или абстрактный заменитель реального объекта

В17. Предметной моделью является...

- 1) *анатомический муляж*
- 2) график
- 3) чертеж
- 4) диаграмма

В18. Базы данных — это

- 1) *информационные структуры, хранящиеся во внешней памяти*
- 2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц,
- 3) программные средства, обрабатывающие табличные данные,
- 4) информационные структуры, хранящиеся в ОП.

В19. Строка, описывающая свойства элемента таблицы базы данных, называется:

- 1) полем;
- 2) бланком;
- 3) *записью;*
- 4) ключом.

В20. В чём заключается основная проблема Интернета?

- 1) *интернет не имеет территориальных границ своего распространения*
- 2) интернет имеет территориальные границы своего распространения
- 3) существует всеобъемлющее законодательство по Интернету
- 4) у Интернета нет проблем

В 21. Материальной моделью является:

- 1) *анатомический муляж;*
- 2) техническое описание компьютера;
- 3) программа на языке программирования;
- 4) рисунок схемы компьютера.

В 22. Информационный объем файла на гибком диске не может быть меньше, чем:

- 1) *размер сектора диска;* в) 1 бит;
- 2) 1 байт; г) 1 Кбайт.

В 23. Записи в базе данных размещаются в:

- 1) ячейках; 2) *строках;* 3) столбцах; 4) таблицах

В24. Просмотр всех записей базы данных удобнее производить в:

- 1) отчете; 2) запросе; 3) форме; 4) *таблице*

В25. Какая модель является статической (описывающей состояние объекта)?

- 1) формула равноускоренного движения;
- 2) формула химической реакции;
- 3) *формула химического соединения;*
- 4) второй закон Ньютона.

В26. При полном форматировании гибкого диска:

- 1) *стираются все данные;*
- 2) производится только очистка каталога диска;
- 3) диск становится системным;
- 4) производится дефрагментация файлов на диске.

Часть С: Дайте определения

С1. Операционная система – *это базовый комплекс компьютерных программ, обеспечивающий управление аппаратными средствами компьютера, работу с файловой системой, ввод и вывод данных с помощью периферийных устройств, а также выполнение прикладных программ*

С2. Компьютерные вирусы – *это вредоносные программы, которые могут «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы*

С3. Система управления базами данных (СУБД) – *это программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных*

С4. Троянская программа – *вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удаленному пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам*

С5. Моделирование – *это метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей*

С6. Базы данных – *организованная совокупность данных некоторой предметной области, хранящаяся в компьютере и постоянно используемая.*

С7. Ключевое поле – *это поле, значения которого однозначно определяют запись в таблице.*

С8. Формализация – *это процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков*

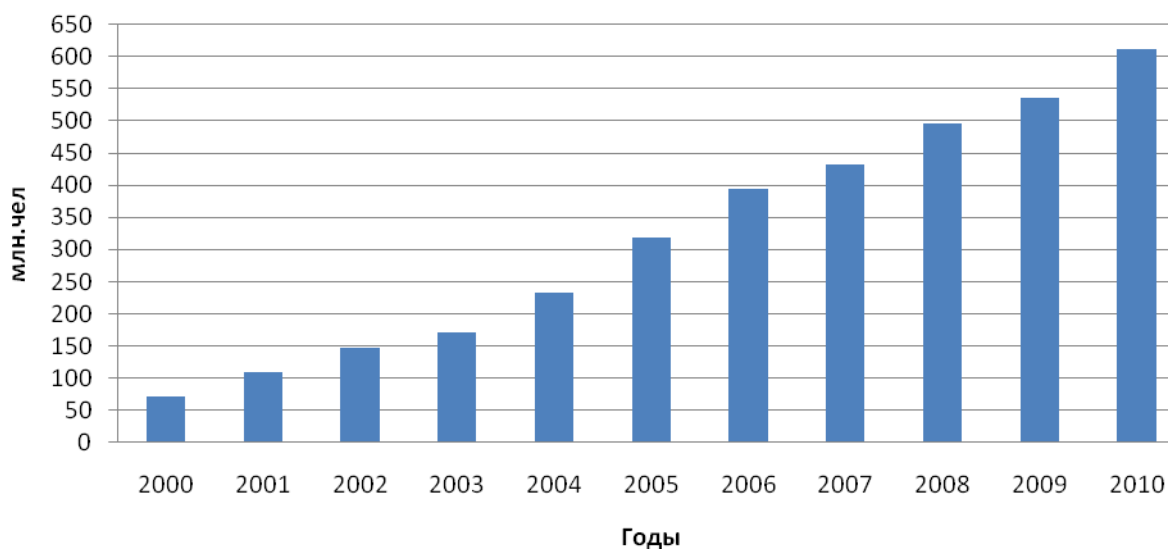
Часть D: Постройте линейчатую диаграмму в электронных таблицах Microsoft Excel

D1. В электронных таблицах построить на листе с данными линейчатую диаграмму с вертикальными столбцами (гистограмму), позволяющую отобразить рост количества серверов Интернета по годам.

Таблица. Рост Интернета

Годы	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Кол-во серверов (млн)	72	110	147	172	233	318	395	433	496	535	612

Количество серверов (млн.)



D2. В электронных таблицах построить на листе с данными круговую диаграмму, позволяющую наглядно представить долю серверов Интернета, зарегистрированных в разных доменах.

Таблица. Распределение имен серверов Интернета по доменам

Домены	Административные домены	Япония	Италия	Германия	Франция	Нидерланды	Австралия	Россия	Другие страны
Кол-во серверов (млн)	253,0	30,8	13,8	13,1	10,3	9,0	8,5	2,4	92,1

Распределение имен серверов Интернета по доменам



6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

Аудитория №316 «Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (выполнения курсовых работ)» - Лаборатория «Информационные технологии и документационное обеспечение профессиональной деятельности»

Перечень основного оборудования:

Стол преподавателя - 1 шт.

Стул преподавателя - 1 шт.

Доска меловая - 1 шт.

Стол компьютерный - 15 шт.

Стул ученический - 11 шт.

Компьютер (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации - 12 шт.

Стол ученический - 10 шт.

Кафедра – 1 шт.

Скамья ученическая – 10 шт.

Интерактивная доска – 1 шт.

Сканер – 1 шт.

Сетевой принтер – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия

Перечень программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows XP SP3
Операционная система «Альт Образование»
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499
Node 1 year Educational Renewal Licence
CorelDRAW Graphics Suite X3
Adobe Photoshop
1С:Предприятие 8
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»
IBM SPSS Statistics 20
Oracle VM VirtualBox 3.2.10
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»
Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB
11.0.08
Statistica Base 10 for Windows RU
Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7. Литература, в том числе дополнительная, и иные источники.

Основная литература:

1. Семакин, И.Г. Информатика. Углубленный уровень [Текст] : учебник для 10 класса : в 2 ч. / И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова.— 4-е изд., стер. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 – Ч. 1 – 180 с. 15 экз.
2. Семакин, И.Г. Информатика. Углубленный уровень [Текст] : учебник для 10 класса : в 2 ч. / И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова.— 4-е изд., стер. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, Ч. 2 .– 2018 .– 232 с. 15 экз.
3. Семакин, И.Г. Информатика. Углубленный уровень [Текст] : учебник для 11 класса : в 2 ч. / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Л.В. Шестакова.— 4-е изд., стер. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, Ч. 1 .— 2018 .— 176 с. 15 экз.
4. Семакин, И.Г. Информатика. Углубленный уровень [Текст] : учебник для 11 класса : в 2 ч. / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Л.В. Шестакова.— 4-е изд., стер. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, Ч. 2 .— 2018 .— 216 с. 15 экз.

Дополнительная литература:

1. Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии : Учебник Для СПО. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 383 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449286>
- Демин А. Ю., Дорофеев В. А. Информатика. Лабораторный практикум : Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2020. - 133 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/448945>

Интернет-ресурсы:

1. <https://minobrnauki.gov.ru> – официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ.
2. <http://www.edu.ru> – федеральный портал «Российское образование».
3. <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

4. <http://fcior.edu.ru> – федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
5. <http://pedlib.ru/> - Педагогическая библиотека
6. <http://www.lib.ru/> - Библиотека Максима Мошкова
7. http://www.window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.1 - Электронная библиотека полнотекстовых образовательных и научных ресурсов информационной системы «Единое окно»
8. <http://www.wikiznanie.ru/> - ВикиЗнание: гипертекстовая электронная энциклопедия

Электронно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – база данных учебной, учебно-методической и научной литературы по основным изучаемым дисциплинам - <http://www.biblioclub.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Юрайт»: коллекция «Легендарные книги» и коллекция СПО – электронные версии учебной и учебно-методической литературы - www.biblio-online.ru
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – электронные версии российских научно-технических журналов - <http://elibrary.ru>
4. Polpred.com Обзор СМИ – электронный архив публикаций информагентств (коллекции: внешняя торговля, политика в РФ и за рубежом; образование, наука в РФ и за рубежом) - <http://polpred.com>
5. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» – фонд электронных версий печатных изданий, электронных ресурсов, мультимедийных изданий и др. - <https://нэб.рф>
6. Электронная библиотека ТГУ – база данных научных трудов преподавателей- <https://elibrary.tsutmb.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: Медицина. Здравоохранение (ВПО и СПО), Комплект Тамбовского ГУ (Гуманитарные науки) – электронные версии учебников по медицине и гуманитарным наукам - <http://www.studentlibrary.ru>

Периодические издания:

1. Coutinuum. Математика. Информатика. Образование: научный журнал, 2016-2019. Периодичность выхода 4 номера в год https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=58830
2. Вестник образования России: журнал, 2002-2018 гг. (№1-24) 2019 г. (№1-4). Периодичность выхода: 24 номера в год https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8527
3. Прикладная математика и фундаментальная информатика: научный журнал, 2014-2019. Периодичность выхода 4 номера в год https://elibrary.ru/title_about.asp?id=51220

Официальные издания

1. Вестник образования России: журнал, 2002-2018 гг. (№1-24) 2019 г. (№1-4). Периодичность выхода: 24 номера в год
2. Российская газета: обществ.-полит.газета, 2019 Периодичность 69 раз в год.
3. Собрание законодательства Российской Федерации: офиц.издание, 2014-2019 гг. Периодичность выхода: 52 номера в год

