

Министерство образования, науки и молодёжной политики Краснодарского
края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Краснодарский политехнический техникум»

Комплект контрольно-оценочных средств
по дисциплине

ОУД.12 Информатика

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
в рамках основной профессиональной образовательной программы подготовки
специалистов среднего звена

по специальности

43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании

г. Краснодар, 2020

РАССМОТРЕНО

Цикловой методической комиссии МЕНД

Протокол № 11 от 02.06.2020 г.

Председатель

Колотий Е.А.Колотий



УТВЕРЖДАЮ

директор ГБПОУ КК КПТ

Остапенко 2020 г.

И.В.Остапенко

Рассмотрена

на заседании педагогического совета

протокол № 6 от 03.06.2020 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ КК КПТ

Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУД.12 Информатика разработан на основе примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. по специальности **43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании** Министерства образования и науки Российской Федерации № 465 от 07.05.2014 года, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации, регистрационный № 32672 от 11.06.2014 года социально-экономического профиля профессионального образования. Укрупнённая группа 43.00.00 Сервис и туризм.

Разработчик: Колотий Е.А. преподаватель ГБПОУ КК

Колотий

(подпись)

Разработчик: Симоненко Н.В. преподаватель ГБПОУ КК

Симоненко

(подпись)

Рецензенты:

Григорьева Н.В., преподаватель
ГБПОУ КК КПТ, преподаватель информатики и ИКТ
Квалификация по диплому:
Информатик
(подпись)

Полодובה А.В., преподаватель
ЧУПО КТУС, информатик
Квалификация по диплому:
Информатик

РЕЦЕНЗИЯ

На комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОУД.12 Информатика по специальности 43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании, выполненный преподавателями Колотий Еленой Александровной и Симоненко Наталией Васильевной.

Представленный на рецензию комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОУД.12 Информатика разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования; рабочей программы дисциплины; Положения о составлении и заполнении контрольно-оценочных средств основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

В структуре комплекта оценочных средств, представлены следующие элементы: паспорт комплекта оценочных средств; комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации, пакет экзаменатора.

Задания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов охватывают весь материал, изучаемый студентами. Представленные контрольно-оценочные средства по дисциплине позволяют стимулировать познавательную активность обучающихся за счет разнообразных форм заданий, их разного уровня сложности.

Представленный комплект оценочных средств, позволяет объективно оценить уровень знаний, умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Заключение:

Представленный комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОУД.12 Информатика может быть использован в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования в пределах освоения ОПОП СПО.

Рецензент

Н. Я. Тушикарлова, преподаватель

(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая степень)

ГБПОУ КК ПСХК, высшая

личная подпись

М.П.



04.06.2016

РЕЦЕНЗИЯ

На комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОУД.12 Информатика по специальности 43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании, выполненный преподавателями Колотий Еленой Александровной и Симоненко Наталией Васильевной.

Представленный на рецензию комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОУД.12 Информатика разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования; рабочей программы дисциплины; Положения о составлении и заполнении контрольно-оценочных средств основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

В структуре комплекта оценочных средств, представлены следующие элементы: паспорт комплекта оценочных средств; комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации, пакет экзаменатора.

Задания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов охватывают весь материал, изучаемый студентами. Представленные контрольно-оценочные средства по дисциплине позволяют стимулировать познавательную активность обучающихся за счет разнообразных форм заданий, их разного уровня сложности.

Представленный комплект оценочных средств, позволяет объективно оценить уровень знаний, умений в соответствии с требованиям ФГОС СПО по данной специальности.

Заключение:

Представленный комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОУД.12 Информатика может быть использован в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования в пределах освоения ОПОП СПО.

Рецензент

А.В. Колотий, преподаватель
(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая степень)
МУПОО КТУИС, первая кв.кат. 04.06.2020



Оглавление

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов.....	4
1.1. Область применения	4
2. Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценивать:	4
2.1 Освоение умений и усвоение знаний	4
2.2. Распределение типов контрольных заданий при промежуточном контроле знаний	5
3. Контрольно – оценочные материалы по учебной дисциплине ОУД 12. Информатика.....	6
3.1. Тесты для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине ОУД 12. Информатика	6
3.2. Тесты для проведения дифференцированного зачета по дисциплине ОУД 12 Информатика	31
4. Критерии оценки выполнения работы	41
5. Условия выполнения заданий	43

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

1.1. Область применения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины (далее - УД) ОУД.12 Информатика программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании.

2. Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценивать:

2.1 Освоение умений и усвоение знаний

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Метапредметные:	
1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	Практические занятия №1-60 Внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
2. использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	
3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	
4. использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;	
5. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	
6. умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	

7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий	
Предметные:	
1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Практические занятия №1-60 Внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	
3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	
4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	
5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	
6. сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	
7. сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	
8. владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования	
9. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	
10. понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	
11. применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	

2.2. Распределение типов контрольных заданий при промежуточном контроле знаний

Таблица 2

Содержание учебного материала по программе учебной дисциплины	Номер тестового задания.
Введение	
1. Информационная деятельность человека	1 - 4
2. Информация и информационные процессы	5 - 14
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	15 - 21
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	22 - 25
5. Телекоммуникационные технологии	26 - 31

3. Контрольно – оценочные материалы по учебной дисциплине

ОУД 12. Информатика

Формой промежуточной аттестации, согласно учебного плана, является дифференцированный зачет.

3.1. Тесты для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

ОУД 12. Информатика

Тест к разделу: «Информационная деятельность человека».

Вариант 1

1. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:

- а) бумага
- б) кино и фото пленка
- в) магнитная лента
- г) дискета, жесткий диск
- д) лазерный компакт-диск

2. Открытые или скрытые целенаправленные информационные воздействия социальных структур (систем) друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах называют:

- а) компьютерным преступлением
- б) информатизацией
- в) информационным подходом
- г) информационной войной
- д) информационной преступностью.

3. Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана:

- а) Н. Винером
- б) Дж. Маучли
- в) А. Лавлейс
- г) Ч. Баббиджем
- д) Дж. фон Нейманом

4. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением:

- а) письменности
- в) книгопечатания

- б) абака
- г) электронно-вычислительных машин
- д) телефона, телеграфа, радио, телевидения.

5. Первым средством дальней связи принято считать:

- а) радиосвязь
- б) телефон
- в) телеграф
- г) почту
- д) компьютерные сети.

6. Идея использования двоичной системы счисления в вычислительных машинах принадлежит:

- а) Ч. Бэббиджу
- б) Б. Паскалю
- в) Г. Лейбницу
- г) Дж. Булю
- д) Дж. фон Нейману.

7. Среди возможных негативных последствий развития современных средств информационных и коммуникационных технологий указывают:

- а) реализацию гуманистических принципов управления социумом
- б) формирование единого информационного пространства человеческой цивилизации
- в) разрушение частной жизни людей
- г) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации
- д) решение экологических проблем.

8. ЭВМ второго поколения:

- а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах
- б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков
- в) имели в качестве элементной базы интегральные схемы; отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;
- г) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной;
- д) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы; были способны моделировать человеческий интеллект.

9. Информатизация общества — это процесс:

- а) увеличения объема избыточной информации в социуме
- б) возрастания роли в социуме средств массовой информации
- в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий
- г) повсеместного использования компьютеров (где надо и где в этом нет абсолютно никакой необходимости)
- д) обязательного изучения информатики в общеобразовательных учреждениях.

10. Информационная революция — это:

- а) качественное изменение способов передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения
- б) радикальная трансформация доминирующего в социуме технологического уклада
- в) возможность человека получать в полном объеме необходимую для его жизни и

профессиональной деятельности информацию

г) изменение в способах формирования и использования совокупного интеллектуального потенциала социума

д) совокупность информационных войн.

11. Первый арифмометр, выполнявший все четыре арифметических действия, сконструировал в XVII веке:

а) Чарльз Бэббидж

б) Блез Паскаль

в) Герман Голлерит

г) Джордж Буль

д) Готфрид Вильгельм Лейбниц.

12. Решающий вклад в алгебраизацию логики внес:

а) А. Тьюринг

б) Г. Лейбниц

в) Дж. Буль

г) Н. Винер

д) Ч. Бэббидж.

13. ЭВМ первого поколения:

а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах

б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков

в) имели в качестве элементной базы интегральные схемы, отличались возможностью доступа с удаленных терминалов

г) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной

д) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы, были способны моделировать человеческий интеллект.

14. К числу основных тенденций в развитии информационных процессов в социуме относят:

а) уменьшение влияния средств массовой информации

б) уменьшение объема процедур контроля над процессами общественного производства распределения материальных благ

в) уменьшение информационного потенциала цивилизации

г) снижение остроты противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации в социуме

д) увеличение доли «интеллектуальных ресурсов» в объеме производимых материальных благ.

15. Патологическая потребность человека в регулярном использовании компьютерных систем, обусловленная привыканием к воздействию на его психику технологий виртуальной реальности, называется:

а) киберкультурой

б) телеработой

в) инфраструктурой

г) компьютероманией

д) информационной угрозой.

16. Состав и назначение функциональных средств автоматической вычислительной машины впервые определил:

а) Джон фон Нейман

б) Чарльз Бэббидж

- в) Ада Лавлейс
- г) Алан Тьюринг
- д) Клод Шеннон.

17. Первая отечественная ЭВМ, разработанная под руководством академика С. А. Лебедева, называлась:

- а) БЭСМ
- б) Стрела
- в) МЭСМ
- г) Урал
- д) Киев.

18. Элементной базой ЭВМ третьего поколения служили:

- а) электронные лампы
- б) полупроводниковые элементы
- в) интегральные схемы
- г) большие интегральные схемы
- д) сверхбольшие интегральные схемы.

19. Согласно взглядам ряда ученых (О. Тофлер, Белл, Масуда и др.) в «информационном обществе»:

- а) большинство работающих будет занято производством, хранением и переработкой информации, знаний; будут решены проблемы информационного и экологического кризиса, реализованы гуманистические принципы управления социумами;
- б) человек станет послушным объектом манипуляции со стороны средств массовой информации;
- в) власть будет принадлежать «информационной элите», осуществляющей жестокую эксплуатацию остальной части населения и контроль частной жизни граждан;
- г) человек станет придатком сверхмощных компьютеров;
- д) управление общественным производством и распределением материальных благ будет осуществляться на основе централизованного планирования.

20. Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:

- а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня
- б) его знаниями основных понятий информатики;
- в) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов
- г) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности
- д) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

21. Одна из первых электронно-вычислительных машин ENIAC была создана под руководством:

- а) Д. Анастасова
- б) Г. Айкена
- в) Т. Килбурна и Ф. Вильямса
- г) К. Цузе
- д) Дж. Маучли и Дж. П. Эккерта.

22. Авторы проекта «Пятое поколение ЭВМ» пытались и пытаются разрешить проблему:

- а) моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта)

- б) создания дешевых и мощных компьютеров
- в) достижения производительности персональных компьютеров более 10 млрд. операций в секунду
- г) построения узлов ЭВМ в соответствии с иными физическими принципами
- д) создания единого человеко-машинного интеллекта.

23. Принцип хранимой программы был предложен:

- а) Джоном фон Нейманом
- б) Чарльзом Бэббиджем
- в) Дж. П. Эккертом
- г) Аланом Тьюрингом
- д) Клодом Шенноном.

24. Перевод социальной памяти человечества на электронные носители и переход к безбумажным технологиям в информационной деятельности:

- а) объективно обуславливаются политикой, проводимой правительствами наиболее развитых стран и руководством транснациональных монополий
- б) объективно обуславливаются резким уменьшением стоимости электронных носителей и ростом стоимости бумаги вследствие экологического кризиса
- в) предопределены погоней за сверхвысокими доходами транснациональных монополий, осуществляющих свою деятельность в сфере информационных и коммуникационных технологий
- г) принципиально не осуществимы
- д) отнюдь не будут способствовать прогрессивному развитию человеческой цивилизации.

25. Информационная картина мира — это:

- а) наиболее общая форма отражения физической реальности, выполняющая обобщающую, систематизирующую и мировоззренческую функции
- б) выработанный обществом и предназначенный для общего потребления способ воспроизведения среды человеческого обитания
- в) обобщенный образ движения социальной материи
- г) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем
- д) стабильное теоретическое образование для объяснения явлений окружающего мира на основе фундаментальных физических идей.

Вариант 2

1. Дисциплина, изучающая свойства информации, а также способы представления, накопления, обработки и передачи информации с помощью технических средств — это:

1) информатика	2) информатизация
3) автоматизация	4) кибернетика
2. Совокупность конкретных технических и программных средств, с помощью которых мы выполняем разнообразные операции по обработке информации во всех сферах нашей жизни и деятельности — это:

1) программное обеспечение	2) информационная технология
3) аппаратное обеспечение	4) автоматизация
3. Слово «компьютер» образовано от английского «compute», что переводится:

1) управлять	2) автоматизировать
3) вычислять	4) компилировать
4. Первые компьютеры были созданы для обработки:

1) текстов	2) обработки звука
3) рисования	4) вычислений

5. Слово информация происходит от латинского слова *informatio*, что в переводе означает:
 - 1) сведения, разъяснение, ознакомление
 - 2) форма, формирование
 - 3) формула
6. Первая информационная революция связана с изобретением:
 - 1) книгопечатания
 - 2) электричества
 - 3) письменности
 - 4) микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера
7. Вторая информационная революция связана с изобретением:
микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера
 - 1) электричества
 - 2) письменности
 - 3) книгопечатания
8. Книгопечатания изобретено:
 - 1) в X веке
 - 2) в XII веке
 - 3) в XV веке
 - 4) в XVII веке
9. Третья информационная революция связана с изобретением:
 - 1) электричества
 - 2) книгопечатания
 - 3) письменности
 - 4) микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера
10. Четвертая информационная революция связана с изобретением:
 - 1) электричества
 - 2) книгопечатания
 - 3) письменности
 - 4) микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера
11. Одним из важнейших видов ресурсов современного общества являются:
 - 1) информационные
 - 2) сырьевые (природные)
 - 3) энергетические
 - 4) трудовые
12. После использования информационные ресурсы:
 - 1) исчезают
 - 2) не исчезают
13. Совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме, – это:
 - 1) информационный продукт
 - 2) информационная услуга
14. Информационные услуги возникают только при наличии:
 - 1) презентаций
 - 2) видеороликов
 - 3) баз данных
 - 4) рекламы
15. Элементной базой ЭВМ I поколения были:
 - 1) транзисторы
 - 2) электромагнитные реле
 - 3) интегральные схемы
 - 4) электронные лампы
16. Деятельность, обеспечивающая сбор, обработку, хранение, поиск и распространение информации, а также формирование информационного ресурса и организацию доступа к нему – это деятельность:
 - 1) педагогическая
 - 2) идеологическая
 - 3) политическая
 - 4) информационная
17. Микрофон, фотоаппарат, кинокамера – средства:
 - 1) сбора информации
 - 2) хранения информации
 - 3) передачи информации
 - 4) обработки информации
18. Бумага, фотопленка, грампластинки, магнитная пленка – средства:
 - 1) сбора информации
 - 2) хранения информации
 - 3) передачи информации
 - 4) обработки информации
19. Телефон, телеграф, радио, телевидение, спутники – средства:

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1) сбора информации | 2) хранения информации |
| 3) передачи информации | 4) обработки информации |
20. В настоящее время общая сумма человеческих знаний удваивается в течение:
- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1) 50 лет | 2) 20 лет | 3) 10 лет | 4) 1 года |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
21. Материальные носители: книги, диски, кассеты и прочие накопители, предназначены для:
- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1) хранения информации | 2) обработки информации |
|------------------------|-------------------------|
22. Субъект-владелец информации имеет право определять, кому эта информация может быть предоставлена – это право:
- | | | |
|-----------------|-------------|----------------|
| 1) распоряжения | 2) владения | 3) пользования |
|-----------------|-------------|----------------|
23. Обеспечивает субъекту-владельцу информации хранение информации в неизменном виде право:
- | | | |
|-----------------|-------------|----------------|
| 1) распоряжения | 2) владения | 3) пользования |
|-----------------|-------------|----------------|
24. Предоставляет субъекту-владельцу информации право ее использования только в своих интересах – это право:
- | | | |
|-----------------|-------------|----------------|
| 1) распоряжения | 2) владения | 3) пользования |
|-----------------|-------------|----------------|
25. Дает юридически точное определение понятий, связанных с авторством и распространением компьютерных программ и баз данных:
- | |
|---|
| 1) закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных |
| 2) закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и защите информации» |
| 3) закон «О персональных данных» |

Тест к разделу: «Информация и информационные процессы».

Вариант 1

Выберите правильный вариант ответа:

- 1) Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют...

a) понятной;	c) достоверной;
b) актуальной;	d) полной.
- 2) Наибольший объем информации человек получает при помощи...

a) вкусовых рецепторов;	d) органов слуха;
b) органов осязания;	e) органов обоняния.
c) органов зрения;	
- 3) К формальным языкам можно отнести...

a) язык программирования;	c) китайский язык;
b) русский язык;	d) язык жестов.
- 4) Материальный объект, предназначенный для хранения информации, называется...

a) носитель информации;	c) хранитель информации;
b) получатель информации;	d) канал связи.
- 5) Сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в два раза, несет...

a) 1 бит;	c) 1 байт;
b) 4 бита;	d) 2 бита.
- 6) Алфавит языка состоит из 16 знаков. Сколько информации несет сообщение длиной 32 символа?

a) 16 бит;	c) 256 бит;
b) 128 бит;	d) 80 бит.
- 7) Сколько байт в словах «информационные технологии» (без учета кавычек)?

- а) 24 байта;
б) 192 байт;
- в) 25 байт;
г) 2 байта.
- 8) Сколько байт в 4 Мбайт?
а) 4000;
б) 2^{22} ;
- в) 2^{12} ;
г) 4^{20} .
- 9) В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
а) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт;
б) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт;
- в) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;
г) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт.
- 10) Процесс представления информации (сообщения) в виде кода называется...
а) декодированием;
б) дешифрованием;
- в) кодированием;
г) дискретизацией.
- 11) Является ли верным утверждение: "В позиционной системе счисления количественный эквивалент цифры зависит от места цифры в записи числа"?
а) да;
б) нет.
- 12) Алфавит системы счисления 0, 1, 2, 3, 4, 5. Какая это система счисления?
а) шестеричная;
б) пятеричная;
- в) восьмеричная;
г) римская.
- 13) Двоичное число 1001_2 соответствует десятичному числу...
а) 1001_{10} ;
б) 6_{10} ;
- в) 9_{10} ;
г) 8_{10} .
- 14) Найти двоичный эквивалент числа X, представленного в десятичной системе счисления, если $X = 5$.
а) 110_2 ;
б) 101_2 ;
- в) 1001_2 ;
г) 11_2 .
- 15) Укажите самое большое число.
а) 144_{16} ;
б) 144_{10} ;
- в) 144_6 ;
г) 144_8 .
- 16) Какое число лишнее?
а) 11111111_2 ;
б) 377_8 ;
- в) FF_{16} ;
г) 226_{10} .
- 17) Сложите числа $5A_{16} + 43_8 + 111_2 + 5_{10}$, результат получите в двоичной системе счисления.
а) 11110001_2 ;
б) 10000011_2 ;
- в) 10001001_2 ;
г) 10011101_2 .
- 18) Пусть небольшая книжка, сделанная с помощью компьютера, содержит 15 страниц; на каждой странице — 40 строк, в каждой строке — 60 символов. Сколько информации она содержит?
а) 36000 байт;
б) 19200 байт;
- в) 256 бит;
г) 2400 байт.
- 19) Изображение представляющее собой совокупность точек (пикселей) разных цветов называется...
а) векторным;
б) цветным;
- в) аналоговым;
г) растровым.

- 20) Многопроходная линия для информационного обмена между устройствами компьютера называется...
- a) модемом;
 - b) контроллером;
 - c) магистралью;
 - d) провайдером.
- 21) Устройством ввода информации является...
- a) сканер;
 - b) дисковод;
 - c) принтер;
 - d) клавиатура.
- 22) Комплекс взаимосвязанных программ, обеспечивающий пользователю удобный способ общения с программами, называется...
- a) утилитой;
 - b) драйвером;
 - c) интерпретатором;
 - d) интерфейсом.
- 23) Расширение имени файла характеризует...
- a) время создания файла;
 - b) тип информации, содержащейся в файле;
 - c) объем файла;
 - d) место, занимаемое файлом на диске.
- 24) Архивный файл представляет собой...
- a) файл, которым долго не пользовались;
 - b) файл, защищенный от несанкционированного доступа;
 - c) файл, защищенный от копирования;
 - d) файл, сжатый с помощью архиватора.
- 25) По среде обитания компьютерные вирусы классифицируют на...
- a) неопасные, опасные и очень опасные;
 - b) паразиты, репликаторы, невидимки, мутанты, троянские;
 - c) сетевые, файловые, загрузочные, макровирусы.
- 26) К антивирусным программам **не** относятся...
- a) интерпретаторы;
 - b) фаги;
 - c) ревизоры;
 - d) сторожа.
- 27) В каком году появилась первая ЭВМ?
- a) 1823;
 - b) 1951;
 - c) 1980;
 - d) 1905.
- 28) На какой электронной основе созданы ЭВМ I поколения?
- a) транзисторы;
 - b) электронно-вакуумные лампы;
 - c) зубчатые колеса;
 - d) реле.

Вариант 2

Выберите правильный вариант ответа:

- 1) Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют...
- a) актуальной;
 - b) понятной;
 - c) полезной;
 - d) достоверной.
- 2) Тактильную информацию человек получает посредством...
- a) специальных приборов;
 - b) органов слуха;
 - c) термометра;

- d) органов осязания.
- 3) К естественным языкам можно отнести...
- a) язык программирования;
 - b) английский язык;
 - c) язык математики;
 - d) язык химических формул.
- 4) Информация в компьютере хранится, передается и обрабатывается в виде...
- a) знаков и импульсов;
 - b) сигналов и импульсов;
 - c) импульсов;
 - d) символов.
- 5) Если сообщение несет 1 бит информации, то оно уменьшает неопределенность знаний...
- a) в два раза;
 - b) в один раз;
 - c) в три раза;
 - d) на 8 бит.
- 6) В зоопарке 64 клетки, тигр сидит в клетке номер 16. Сколько информации несет это сообщение?
- a) 16 бит;
 - b) 256 бит;
 - c) 6 бит;
 - d) 64 бита.
- 7) Сколько байт в словосочетании «Системы счисления» (без учета кавычек)?
- a) 17 байт;
 - b) 2 бита;
 - c) 8 бит;
 - d) 136 бит.
- 8) 1 Кбайт =?
- a) 1024 байт;
 - b) 2^{10} бит;
 - c) 2^{30} байт;
 - d) 1000 бит.
- 9) В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке убывания.
- a) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт;
 - b) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт;
 - c) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;
 - d) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- 10) Процесс преобразования кода к форме исходной символьной системы, т.е. получение исходного сообщения называется...
- a) декодированием;
 - b) кодированием;
 - c) шифрованием;
 - d) дискретизацией.

- 11) Для какого класса систем счисления выполняется условие: количественный эквивалент цифры не зависит от места цифры в записи числа?
- a) для позиционного;
 - b) для непозиционного.
- 12) Алфавит системы счисления 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Какая это система счисления?
- a) восьмеричная;
 - b) семеричная;
 - c) римская;
 - d) шестеричная.
- 13) Двоичное число 1100_2 соответствует десятичному числу...
- a) 11_{10} ;
 - b) 12_{10} ;
 - c) 9_{10} ;
 - d) 1100_{10} .
- 14) Найти двоичный эквивалент числа X, представленного в десятичной системе счисления, если $X = 6$.
- a) 111;
 - b) 11;
 - c) 011;
 - d) 110.
- 15) Укажите самое маленькое число.
- a) 144_{16}
 - e) 144_{10}
 - f) 144_6
 - g) 144_8
- 16) Какое число лишнее?
- a) 10101111_2
 - b) 256_8
 - c) AF_{16}
 - d) 175_{10}
- 17) Сложите числа $A5_{16} + 23_8 + 101_2 + 10_{10}$, результат получите в двоичной системе счисления.
- a) 11000111;
 - b) 11101000;
 - c) 10000001;
 - d) 10000011.
- 18) Сколько информации содержит лист текста, сделанный с помощью компьютера, если на странице — 30 строк, в каждой строке — 50 символов?
- a) 16 Кбит;
 - b) 256 бит;
 - c) 1500 бит;
 - d) 12000 бит.

- 19) Минимальный участок изображения, цвет которого можно задать независимым образом называется...
- a) бит;
 - b) пиксель;
 - c) примитив;
 - d) растр
- 20) Во время исполнения прикладная программа хранится...
- a) в видеопамяти;
 - b) в процессоре;
 - c) на жестком диске;
 - d) в оперативной памяти.
- 21) Устройство для подключения компьютера к сети Интернет, называется...
- a) модем;
 - b) факс;
 - c) плоттер;
 - d) браузер.
- 22) Программа, позволяющая управлять внешним устройством компьютера, называется ...
- a) браузером;
 - b) драйвером;
 - c) операционная система;
 - d) система программирования.
- 23) Исполняемые файлы имеют расширение...
- a) doc, txt;
 - b) txt, sys;
 - c) sys, exe;
 - d) com, exe.
- 24) Программа для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов, называется ...
- a) утилитой;
 - b) драйвером;
 - c) архиватором;
 - d) компилятором.
- 25) Компьютерные программы-вирусы...
- a) возникают в результате сбоев в аппаратных средствах компьютерах;
 - b) пишутся специально для нанесения ущерба пользователям ПК;
 - c) имеют биологическое происхождение;
 - d) являются следствием ошибок в операционной системе.
- 26) Вирусы поражающие загрузочные секторы дисков, называются...
- a) загрузчиками;
 - b) файловыми;
 - c) загрузочными;
 - d) сетевыми.
- 27) Кого называют первой в истории женщиной-программистом:
- a) Софью Ковалевскую;
 - b) Марию Склодовскую-Кюри;

с) Аду Лавлейс.

28) Сколько поколений ЭВМ принято считать созданными до нашего времени?

- а) три;
- б) четыре;
- с) шесть;
- д) два.

Тест к разделу: «Средства информационных и коммуникационных технологий».

Вариант 1

1. Устройство для работы с информацией, управляемое программой?

- А. контроллер;
- Б. магистраль;
- В. компьютер;
- Г. архитектура.

2. Описание блоков и устройств компьютера, взаимосвязи между ними, а так же принципов работы?

- А. разрядность;
- Б. магистраль;
- В. адресное пространство;
- Г. архитектура.

3. Группа электрических каналов для передачи информации?

- А. контроллер;
- Б. магистраль;
- В. шина данных;
- Г. шина управления.

4. Микросхема для подключения периферийных устройств?

- А. контроллер;
- Б. магистраль;
- В. компьютер;
- Г. шина управления.

5. Канал для передачи данных?

- А. шина данных;
- Б. магистраль;
- В. шина адреса;
- Г. шина управления.

6. Канал для передачи адресов?

- А. шина данных;
- Б. адресное пространство;
- В. шина адреса;
- Г. магистраль.

7. Канал для передачи управляющих сигналов?

- А. шина данных;
- Б. контроллер;
- В. шина адреса;
- Г. шина управления.

8. Число одновременно обрабатываемых бит (передаваемых по шине адреса и шине управления)?
- А. адресное пространство;
 - Б. разрядность;
 - В. тактовая частота;
 - Г. количество ядер.
9. Максимально общее количество доступной памяти?
- А. адресное пространство;
 - Б. разрядность;
 - В. тактовая частота;
 - Г. количество ядер.
10. Характеристика быстродействия компьютера?
- А. адресное пространство;
 - Б. разрядность;
 - В. тактовая частота;
 - Г. количество ядер
11. Операционная система:
- А. система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации
 - Б. система математических операций для решения отдельных задач
 - В. система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники
12. Программное обеспечение (ПО) – это:
- А. совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере
 - Б. возможность обновления программ за счет бюджетных средств
 - В. список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы
13. Загрузка операционной системы – это:
- А. запуск специальной программы, содержащей математические операции над числами
 - Б. загрузка комплекса программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с компьютером
 - В. вложение дискеты в дисковод
14. Группа из нескольких компьютеров, соединенных между собой посредством кабелей – это ...
- А. компьютерный класс
 - Б. сетевой адаптер
 - В. локальная сеть
 - Д. топология
15. Локальная сеть служит для ...
- А. обмена данными между компьютерами
 - Б. улучшения характеристик компьютера
 - С. повышения скорости печати
 - Д. безопасности работы за компьютером
16. Для чего нужно знать имя компьютера в сети?
- А. для того, чтобы знать как зовут пользователя

- В. для эстетического вида
- С. для поиска компьютера в сети
- Д. для того, чтобы выключить его

17. Какой значок на рабочем столе предназначен для работы с локальной сетью?

- А. Мой компьютер
- В. Корзина
- С. Мои документы
- Д. Сетевое окружение

18. Сетевой принтер – это ...

- А. лазерный принтер
- В. принтер с общим доступом отдельных пользователей
- С. принтер, стоящий у каждого компьютера в локальной сети
- Д. цветной принтер

19. Настройки общего доступа папки открываются...

- А. через контекстное меню сетевого окружения
- В. при щелчке левой кнопкой мыши на папке
- С. через контекстное меню папки
- Д. при двойном щелчке на папке

20. Передача данных между компьютерами локальной сети происходит посредством...

- А. принтера
- В. телефона
- С. модема
- Д. концентратора

21. Что нужно знать пользователю, чтобы найти в локальной сети нужный ему компьютер?

- А. есть ли у компьютера подключенный принтер
- В. есть ли у компьютера модем
- С. цвет системного блока
- Д. имя компьютера

22. Открыть доступ к принтеру, подключенному к Вашему компьютеру, можно с помощью команд ...

- А. Пуск – Мои документы – Принтеры и факсы
- В. Пуск – Панель управления – Принтеры и факсы
- С. Сетевое окружение – Принтеры и факсы
- Д. Мой компьютер – Принтеры и факсы – Открыть доступ к принтеру

23. Подключить сетевой принтер к своему компьютеру можно с помощью команд...

- А. Пуск – Панель управления – Принтеры и факсы – Установка принтера
- В. Мой компьютер – Принтеры и факсы – Установка принтера
- С. Сетевое окружение – Принтеры и факсы – Установка принтера
- Д. Пуск – Мои документы – Установка принтера

Вариант 2

1. В состав системного блока входят:

- А. Материнская плата
- В. Флешка

- C. Процессор
- D. Видеокарта
- E. Стример
- F. Оперативная память

2. Для чего нужна оперативная память?

- A. Для записи на нее больших объемов информации
- B. Для временного хранения информации при загрузке и работе компьютера
- C. Для долговременного хранения файлов
- D. Для переноса информации с компьютера на компьютер

3. У каких лазерных дисков ёмкость 650-700 Мбайт?

- A. DVD-R
- B. CD-R
- C. CD-ROM
- D. CD-RW
- E. DVD-RW

4. Какие диски подключаются к компьютеру через USB-порт?

- A. Внутренние винчестеры
- B. Внешние винчестеры
- C. DVD-RW

5. Виды персональных компьютеров (несколько вариантов):

- A. Портативный
- B. Компактный
- C. Карманный
- D. Настольный
- E. Плоский

6. Что такое коммутатор (хаб, свич)?

- A. Специальное устройство для соединения нескольких компьютеров в локальную сеть.
- B. Устройство для выхода в Интернет
- C. Модем
- D. Принтер

7. Какие компьютерные сети бывают?

- A. Локальные
- B. Районные
- C. Глобальные
- D. Региональные
- E. Областные
- F. Городские

8. В какой топологии сети используется коммутатор (хаб, свич)?

- A. Кольцо
- B. Звезда
- C. Ячеистая
- D. Шина

9. Операционная система — это:

- A. прикладная программа;

- В. система программирования;
- С. системная программа;
- Д. текстовый редактор.

10. Драйвер — это:

- А. устройство компьютера;
- В. прикладная программа;
- С. программа для работы с устройствами компьютера;
- Д. язык программирования.

11. Специально написанная программа небольшого размера, способная "внедряться" в тело какой-либо другой программы, перехватывать управление, чаще всего саморазмножаться с задачей прекращения работы компьютера или уничтожения информации - это ...

- А. вирус
- В. антивирус
- С. операционная система
- Д. файл

12. Какие вирусы для своего распространения используют протоколы и возможности локальных и глобальных компьютерных сетей?

- А. сетевые вирусы
- В. макро-вирусы
- С. загрузочные вирусы
- Д. файловые вирусы

13. Какие вирусы заражают загрузочный сектор гибкого диска или винчестера?

- А. загрузочные
- В. макро-вирусы
- С. сетевые вирусы
- Д. трояны

14. К прикладному программному обеспечению относятся:

- А. справочное приложение к программам
- В. текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры
- С. набор игровых программ

15. В состав персонального компьютера входит?

- А. Сканер, принтер, монитор
- В. Видеокарта, системная шина, устройство бесперебойного питания
- С. Монитор, системный блок, клавиатура, мышь
- Д. Винчестер, мышь, монитор, клавиатура

16. Все файлы компьютера записываются на?

- А. Винчестер
- В. Модулятор
- С. Флоппи-диск
- Д. Генератор

17. Как включить на клавиатуре все заглавные буквы?

- А. Alt + Ctrl
- В. Caps Lock

- C. Shift + Ctrl
- D. Shift + Ctrl + Alt

18. Как называется основное окно Windows, которое появляется на экране после полной загрузки операционной среды?

- A. Окно загрузки
- B. Стол с ярлыками
- C. Рабочий стол
- D. Изображение монитора

19. Какую последовательность действий надо выполнить для запуска калькулятора в Windows?

- A. Стандартные → Калькулятор
- B. Пуск → Программы → Стандартные → Калькулятор
- C. Пуск → Стандартные → Калькулятор
- D. Пуск → Калькулятор

20. Как называется программа файловый менеджер, входящая в состав операционной среды Windows?

- A. Проводник
- B. Сопровождающий
- C. Менеджер файлов
- D. Windows commander

21. Имя компьютера в локальной сети можно посмотреть с помощью команд ...

- A. контекстное меню значка Мой компьютер –Свойства – Общие
- B. контекстное меню значка Мой компьютер –Свойства – Имя компьютера
- C. контекстное меню Мой компьютер –Свойства– Дополнительно
- D. контекстное меню значка Мой компьютер –Свойства – Оборудование

22. Имя рабочей группы, к которой относится компьютер, можно просмотреть с помощью команд ...

- A. контекстное меню значка Мой компьютер –Свойства – Общие
- B. контекстное меню значка Мой компьютер –Свойства – Имя компьютера
- C. контекстное меню Мой компьютер –Свойства– Дополнительно
- D. контекстное меню значка Мой компьютер –Свойства – Оборудование

23. С помощью каких команд можно выполнить поиск компьютера в локальной сети?

- A. Пуск – Поиск – Компьютеры или людей –Компьютер в сети
- B. Пуск – Отыскать – Компьютеры или людей –Компьютер в сети
- C. Пуск – Поиск – Документы – Компьютер в сети
- D. Пуск – Поиск – Файлы и папки – Компьютер в сети

Тест к разделу: «Технологии создания и преобразования информационных объектов».

Вариант 1

1. Основными функциями текстовых редакторов являются:

- 1. создание таблиц и выполнение расчетов по ним
- 2. редактирование текста, форматирование текста, вывод текста на печать
- 3. разработка графических приложений
- 4. обработка статистических данных

2. Электронная таблица - это:

1. устройство ввода графической информации в ПЭВМ;
 2. компьютерный эквивалент обычной таблицы, в клетках которой записаны данные
 3. устройство ввода числовой информации в ПЭВМ.
-
3. Адрес ячейки в электронной таблице определяется:
 1. номером листа и номером строки
 2. номером листа и именем столбца
 3. названием столбца и номером строки
-
4. Что из перечисленного не является объектом системы управления базами
 1. Таблицы
 2. Ключи
 3. Формы
 4. Отчеты
 5. Запросы
-
5. Какой объект базы данных имеет имя и тип?
 1. запросы
 2. отчеты
 3. формы
 4. таблицы
-
6. Какое изображение масштабируется без потери качества?
 1. Векторная
 2. Растровая
-
7. Какой из указанных графических редакторов является векторным?
 1. CorelDRAW
 2. Adobe Fotoshop
 3. Paint
 4. Adobe Illustrator
-
8. Как называется одна страница презентации?
 1. Сайт
 2. Слайд
 3. Страница
 4. Лист
-
9. Что можно вставить на слайд презентации?
 1. Рисунок
 2. Диаграмму
 3. Текст
 4. Звук
 5. Все выше перечисленное
-
10. Для создания компьютерных публикаций используется программа:
 1. Outlook Express
 2. Microsoft Excel
 3. Microsoft Word
 4. MicrosoftPublisher

1. Электронная таблица - это:
 1. устройство ввода графической информации в ПЭВМ;
 2. компьютерный эквивалент обычной таблицы, в клетках которой записаны данные
 3. устройство ввода числовой информации в ПЭВМ.
2. Адрес ячейки в электронной таблице определяется:
 1. номером листа и номером строки
 2. номером листа и именем столбца
 3. названием столбца и номером строки
3. Для создания компьютерных публикаций используется программа:
 1. Outlook Express
 2. Microsoft Excel
 3. Microsoft Word
 4. Microsoft Publisher
4. Что из перечисленного не является объектом системы управления базами:
 1. Таблицы
 2. Ключи
 3. Формы
 4. Отчеты
 5. Запросы
5. Какой объект базы данных имеет имя и тип?
 1. запросы
 2. отчеты
 3. формы
 4. таблицы
6. Какой из указанных графических редакторов является векторным?
 1. CorelDRAW
 2. Adobe Photoshop
 3. Paint
 4. Adobe Illustrator
7. Основными функциями текстовых редакторов являются:
 1. создание таблиц и выполнение расчетов по ним
 2. редактирование текста, форматирование текста, вывод текста на печать
 3. разработка графических приложений
 4. обработка статистических данных
8. Как называется одна страница презентации?
 1. Сайт
 2. Слайд
 3. Страница
 4. Лист
9. Что можно вставить на слайд презентации?
 1. Рисунок
 2. Диаграмму
 3. Текст

- 4. Звук
- 5. Все выше перечисленное

- 10. Какое изображение масштабируется без потери качества?
 - 1. Векторная
 - 2. Растровая

Тест к разделу: «Телекоммуникационные технологии».

Вариант 1

- 1. Основной характеристикой каналов передачи информации является:
 - А) пропускная способность
 - Б) удалённость отправителя информации
 - В) удалённость получателя информации
 - Г) скорость передачи информации

- 2. Сеть, объединяющая компьютеры, установленные в одном помещении или в здании, называется:
 - А) региональная
 - Б) корпоративная
 - В) локальная
 - Г) глобальная

- 3. Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет свой уникальный
 - А) формат
 - Б) IP-адрес
 - В) доменный адрес
 - Г) канал

- 4. Домены верхнего уровня бывают:
 - А) серверными
 - Б) географические
 - В) координационными
 - Г) административные

- 5. E-MAIL – это..
 - А) письмо
 - Б) электронная почта
 - В) автоответчик
 - Г) адрес

- 6. Укажите правильно записанный адрес электронной почты:
 - А) IVANOV IVAN@MAIL.RU
 - Б) IVANOV IVAN@MAIL.RU
 - В) ИВАНОВ@MAIL.RU
 - Г) ИВАНОВ MAIL.RU

- 7. Пропускная способность каналов передачи информации измеряется в:
 - А) метр/с
 - Б) бит/с
 - В) байт/с
 - Г) Мбит/с

8. Сеть, объединяющая тысячи компьютеров, размещённых в различных городах, с обязательной защитой информации называется:

- А) региональная
- Б) корпоративная
- В) локальная
- Г) глобальная

9. Географический домен верхнего уровня всегда...

- А) двухбуквенный
- Б) трёхбуквенный
- В) четырёхбуквенный
- Г) пятибуквенный

10. Браузеры являются:

- А) сетевыми вирусами;
- Б) антивирусными программами;
- В) трансляторами языка программирования;
- Г) средством просмотра Web-страниц

11. Задан адрес электронной почты в сети Интернет:

user_name@mtu-net.ru. Каково имя сервера?

- А) ru
- Б) mtu-net.ru
- В) user_name
- Г) mtu-net

12. Наиболее мощными поисковыми системами в русскоязычном Интернете являются:

- А) Индекс;
- Б) Поиск;
- В) Сервер;
- Г) Яндекс

13. Гипертекст — это...

- А) очень большой текст
- Б) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
- В) текст, набранный на компьютере
- Г) текст, в котором используется шрифт большого размера

14 . Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru

Каково имя владельца этого электронного адреса?

- А) ru В) user_name
- Б) mtu-net.ru Г) mtu-net

15 . Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют...

- А) скачивать необходимые файлы
- Б) получать электронную почту
- В) участвовать в телеконференциях
- Г) проводить видеоконференции

16 . Модем - это ...

- А) почтовая программа
- Б) сетевой протокол
- В) сервер Интернет
- Г) техническое устройство

17. В глобальной компьютерной сети Интернет транспортный протокол Transport Control Protocol (TCP) обеспечивает ...

- А) передачу информации по заданному адресу
- Б) разбиение передаваемого файла на части (пакеты)
- В) получение почтовых сообщений
- Г) передачу почтовых сообщений

18 . Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- А) только сообщения
- Б) только файлы
- В) сообщения и приложенные файлы
- Г) видеоизображение

19 . Web-страницы имеют формат (расширение)...

- А) TXT
- Б) HTM
- В) DOC
- Г) EXE

20. Задан адрес сервера Интернет: www.mirkro.ru Каково имя домена верхнего уровня?

- А) www.mirkro.ru
- Б) www
- В) mirkro.ru
- Г) ru

21. Реклама в Интернете реализуется с помощью

- А) доски объявлений;
- Б) интернет - аукционов;
- В) хостинга;
- Г) баннера.

Вариант 2

1. Гипертекст — это...

- А) очень большой текст
- Б) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
- В) текст, набранный на компьютере
- Г) текст, в котором используется шрифт большого размера

2. Основной характеристикой каналов передачи информации является:

- А) пропускная способность
- Б) удалённость отправителя информации
- В) удалённость получателя информации
- Г) скорость передачи информации

3. Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет свой уникальный

- А) формат

- Б) IP-адрес
- В) доменный адрес
- Г) канал

4. Домены верхнего уровня бывают:

- А) серверными
- Б) географические
- В) координационными
- Г) административные

5. Укажите правильно записанный адрес электронной почты:

- А) IVANOV IVAN@MAIL.RU
- Б) IVANOV IVAN@MAIL.RU
- В) ИВАНОВ@MAIL.RU
- Г) ИВАНОВ MAIL.RU

6. Пропускная способность каналов передачи информации измеряется в:

- А) метр/с
- Б) бит/с
- В) байт/с
- Г) Мбит/с

7. Сеть, объединяющая тысячи компьютеров, размещённых в различных городах, с обязательной защитой информации называется:

- А) региональная
- Б) корпоративная
- В) локальная
- Г) глобальная

8. Географический домен верхнего уровня всегда...

- А) двухбуквенный
- Б) трёхбуквенный
- В) четырёхбуквенный
- Г) пятибуквенный

9. Браузеры являются:

- А) сетевыми вирусами;
- Б) антивирусными программами;
- В) трансляторами языка программирования;
- Г) средством просмотра Web-страниц

10. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Каково имя сервера?

- А) ru
- Б) mtu-net.ru
- В) user_name
- Г) mtu-net

11. Реклама в Интернете реализуется с помощью

- А) доски объявлений;
- Б) интернет - аукционов;
- В) хостинга;

Г) баннера.

12. Наиболее мощными поисковыми системами в русскоязычном Интернете являются:

- А) Индекс;
- Б) Поиск;
- В) Сервер;
- Г) Яндекс

13 . Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- А) только сообщения
- Б) только файлы
- В) сообщения и приложенные файлы
- Г) видеоизображение

14 . Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru
Каково имя владельца этого электронного адреса?

- А) ru В) user_name
- Б) mtu-net.ru Г) mtu-net

15 . Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют...

- А) скачивать необходимые файлы
- Б) получать электронную почту
- В) участвовать в телеконференциях
- Г) проводить видеоконференции

16 . Модем - это ...

- А) почтовая программа
- Б) сетевой протокол
- В) сервер Интернет
- Г) техническое устройство

17 . Web-страницы имеют формат (расширение)...

- А) TXT
- Б) HTM
- В) DOC
- Г) EXE

18. Задан адрес сервера Интернет: www.mipkro.ru Каково имя домена верхнего уровня?

- А) www.mipkro.ru
- Б) www
- В) mipkro.ru
- Г) ru

19. Сеть, объединяющая компьютеры, установленные в одном помещении или в здании, называется:

- А) региональная
- Б) корпоративная
- В) локальная
- Г) глобальная

20. В глобальной компьютерной сети Интернет транспортный протокол Transport Control Protocol (TCP) обеспечивает ...

- А) передачу информации по заданному адресу
- Б) разбиение передаваемого файла на части (пакеты)
- В) получение почтовых сообщений
- Г) передачу почтовых сообщений

21. E-MAIL – это..

- А) письмо
- Б) электронная почта
- В) автоответчик
- Г) адрес

3.2. Тесты для проведения дифференцированного зачета по дисциплине ОУД 12 Информатика

Вариант 1

1. (1 балл) Дисциплина, изучающая свойства информации, а также способы представления, накопления, обработки и передачи информации с помощью технических средств – это:
 - 1) информатика
 - 2) информатизация
 - 3) автоматизация
 - 4) кибернетика
2. (1 балл) Первые компьютеры были созданы для обработки:
 - 1) текстов
 - 2) обработки звука
 - 3) рисования
 - 4) вычислений
3. (1 балл) Определил меру наказания за неправомерный доступ к компьютерной информации; создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ; умышленное нарушение правил эксплуатации ЭВМ и сетей:
 - 1) закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных
 - 2) закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и защите информации»
 - 3) раздел «Преступления в сфере компьютерной информации» в Уголовном кодексе
4. (1 балл) Пользователь получает ограниченные права на использование программного обеспечения, даже приобретая его; не имеет права передавать его другим лицам и обязан использовать это ПО в рамках лицензионного соглашения – это ПО:
 - 1) закрытое (несвободное)
 - 2) открытое
 - 3) свободное
5. (1 балл) Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 519?
6. (1 балл) Как представлено число 83_{10} в двоичной системе счисления?
 - 1) 1001011_2
 - 2) 1100101_2
 - 3) 1010011_2
 - 4) 101001_2
7. (1 балл) Как представлено число 263 в восьмеричной системе счисления?

1) 301_8 2) 650_8 3) 407_8 4) 777_8

8. (3 балла) Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен в алфавите мощностью 16 символов, а второй текст – в алфавите из 256 символов. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?
9. (3 балла) Книга состоит из 64 страниц. На каждой странице 256 символов. Какой объем информации содержится в книге, если используемый алфавит состоит из 32 символов?
10. (3 балла) Какой минимальный объем памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером 128 на 256 пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 64 различных цвета? В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно.
11. (3 балла) Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 48 кГц и глубиной кодирования 16 бит. Запись длится 2 минуты, ее результаты записываются в файл, сжатие данных не производится. Какое из приведенных ниже чисел наиболее близко к размеру полученного файла, выраженному в мегабайтах?
- 1) 11 2) 12 3) 13 4) 20
12. (3 балла) Заполните пустые клетки в таблице истинности:

A	B	$\neg B$	$A \vee B$	$\neg(A \vee B)$	$\neg B \wedge \neg(A \vee B)$
		1	0		
0		0		0	0
1		1		0	
1		0	1		0

13. (2 балла) Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы: Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске: **?a???***
- 1) **dad1** 2) **dad22** 3) **3daddy** 4) **add444**
14. (2 балла) Пользователь, перемещаясь из одного каталога в другой, последовательно посетил каталоги LESSONS, CLASS, SCHOOL, D:\, MYDOC, LETTERS. При каждом перемещении пользователь либо спускался в каталог на уровень ниже, либо поднимался на уровень выше.

Каково полное имя каталога, из которого начал перемещение пользователь?

- 1) D:\MYDOC\LETTERS
- 2) D:\SCHOOL\CLASS\LESSONS
- 3) D:\LESSONS\CLASS\SCHOOL
- 4) D:\LESSONS

15. (1 балл) В состав системного блока входят:

- 1) Материнская плата
- 2) Флешка
- 3) Процессор
- 4) Видеокарта
- 5) Стример

16. (1 балл) У каких лазерных дисков ёмкость 650-700 Мбайт?

- 1) DVD-R
- 2) CD-R
- 3) CD-ROM
- 4) CD-RW
- 5) DVD-RW

17. (1 балл) Какие диски подключаются к компьютеру через USB-порт?

- 1) Внутренние винчестеры
- 2) Внешние винчестеры
- 3) DVD-RW

18. (1 балл) Виды персональных компьютеров (несколько вариантов):

- 1. Портативный
- 2. Компактный
- 3. Карманный
- 4. Настольный
- 5. Плоский

19. (1 балл) Операционная система — это:

- 1) прикладная программа;
- 2) система программирования;
- 3) системная программа;
- 4) текстовый редактор.

20. (1 балл) Драйвер — это:

- 1) устройство компьютера;
- 2) прикладная программа;
- 3) программа для работы с устройствами компьютера;
- 4) язык программирования.

21. (1 балл) К прикладному программному обеспечению относятся:

- 1) справочное приложение к программам
- 2) текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры
- 3) набор игровых программ

22. (2 балла) В ячейке B1 записана формула $=2*\$A1$. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку B1 скопируют в ячейку C2?

- 1) $=2*\$B1$ 2) $=2*\$A2$ 3) $=3*\$A2$ 4) $=3*\$B2H$

23. (2 балла) Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	1	2	3	
2	4	5	6	
3	7	8	9	

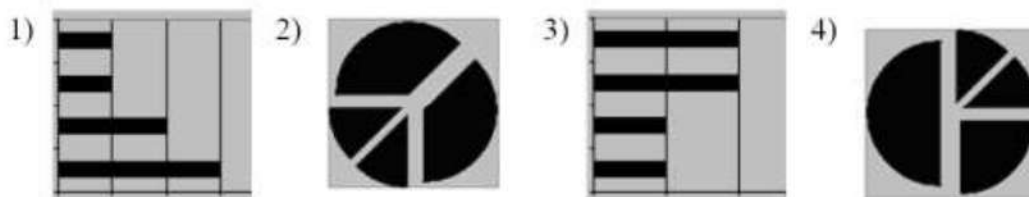
В ячейку D1 введена формула $=\$A\$1*B1+C2$, а затем скопирована в ячейку D2. Какое значение в результате появится в ячейке D2?

- 1) 10 2) 14 3) 16 4) 24

24. (2 балла) Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1		3	4	
2	$=C1-B1$	$=B1-A2*2$	$=C1/2$	$=B1+B2$

После выполнения вычислений была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2. Укажите получившуюся диаграмму.



25. (2 балла) Сколько записей в нижеследующем фрагменте турнирной таблицы удовлетворяют условию «Место ≤ 5 И ($B > 4$ ИЛИ $M3 > 12$)» (символ $\leq$ означает «меньше или равно»)?

Место	Команда	В	Н	П	О	МЗ	МП
1	Боец	5	3	1	18	9	5
2	Авангард	6	0	3	18	13	7
3	Опушка	4	1	4	16	13	7
4	Звезда	3	6	0	15	5	2
5	Химик	3	3	3	12	14	17
6	Пират	3	2	4	11	13	7

- 1) 5 2) 2 3) 3 4) 4

26. (1 балл) Услуга по размещению и хранению файлов клиента на сервере организации, предоставляющей подобную услугу - это ...

- 1) Хостинг
2) Провйдер

- 3) WEB-сайт
4) Социальные сети
27. (1 балл) На каком языке записываются Web-страницы?
- 1) Pascal
 - 2) C++
 - 3) HTML
 - 4) Visual Basic
28. (1 балл) Как называются программы, позволяющие просматривать Web-страницы:
- 1) Адаптеры
 - 2) Операционные системы
 - 3) Браузеры
 - 4) Трансляторы
29. (1 балл) Гипертекст – это:
- 1) очень большой текст;
 - 2) текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным ссылкам;
 - 3) текст, набранный на компьютере;
 - 4) текст, в котором используется шрифт большого размера
30. (1 балл) Доступ к файлу **ftp.net**, находящемуся на сервере **txt.org**, осуществляется по протоколу **http**. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.
- | | |
|---|------|
| А | .net |
| Б | ftp |
| В | :// |
| Г | http |
| Д | / |
| Е | .org |
| Ж | txt |
31. (1 балл) Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид:
http://www.ftp.ru/index.html
Какая часть этого идентификатора указывает на протокол, используемый для передачи ресурса?
- 1) www
 - 2) ftp
 - 3) http
 - 4) html

Вариант 2

1. (1 балл) Совокупность конкретных технических и программных средств, с помощью которых мы выполняем разнообразные операции по обработке информации во всех сферах нашей жизни и деятельности – это:
- 1) программное обеспечение
 - 2) информационная технология
 - 3) аппаратное обеспечение
 - 4) автоматизация

2. (1 балл) Политика и процессы, направленные на построение и развитие телекоммуникационной инфраструктуры, объединяющей территориально распределенные информационные ресурсы – это:
- 1) информатизация
 - 2) компьютеризация
 - 3) коммуникация
 - 4) социализация
3. (1 балл) Обеспечение защиты прав и свобод человека и гражданина при обработке его персональных данных, в том числе защиты прав на неприкосновенность частной жизни обеспечивает:
- 1) закон «О персональных данных»
 - 2) закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»
 - 3) закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и защите информации»
4. (1 балл) Имеет открытый исходный код, но открытость кода не подразумевает бесплатное распространение программы; лицензия оговаривает условия, на которых пользователь может изменять код программы с целью ее улучшения или использовать фрагменты кода программы в собственных разработках, – это ПО:
- 1) закрытое (несвободное)
 - 2) открытое
 - 3) свободное
5. (1 балл) Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 712?
6. (1 балл) Как представлено число 82 в двоичной системе счисления?
- 1) 1010010_2 2) 1010011_2 3) 100101_2 4) 1000100_2
7. (1 балл) Как записывается число 567_8 в двоичной системе счисления?
- 1) 1011101_2 2) 100110111_2 3) 101110111_2 4) 11110111_2
8. (3 балла) В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем (в битах) слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.
9. (3 балла) Сообщение из 50 символов было записано в 8-битной кодировке Windows-1251. После вставки в текстовый редактор сообщение было перекодировано в 16-битный код Unicode. На какое количество информации увеличилось количество памяти, занимаемое сообщением?
10. (3 балла) Какой минимальный объём памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером 128 на 128 пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 32 различных цвета? В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно.
11. (3 балла) Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 22 кГц и глубиной кодирования 16 бит. Запись длится 2 минуты, ее результаты записываются в файл, сжатие данных не

производится. Какое из приведенных ниже чисел наиболее близко к размеру полученного файла, выраженному в мегабайтах?

- 1) 1 2) 2 3) 5 4) 10

12. (3 балла) Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F:

X	Y	Z	F
0	0	0	0
1	1	0	1
1	0	0	1

Какое выражение соответствует F?

1. $1 \neg X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$
2. $X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$
3. $X \vee Y \vee Z$
4. $X \wedge Y \wedge Z$

13. (2 балла) Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске: ?hel*lo.c?*

- 1) hello.c 2) hello.cpp 3) hhelolo.cpp 4) hhelolo.c

14. (2 балла) В некотором каталоге хранится файл Список_литературы.txt. В этом каталоге создали подкаталог с именем 10_CLASS и переместили в него файл Список_литературы.txt. После чего полное имя файла стало D:\SCHOOL\PHYSICS\10_CLASS\Список_литературы.txt.

Каково полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?

- 1) D:\SCHOOL\PHYSICS\10_CLASS
- 2) D:\SCHOOL\PHYSICS
- 3) D:\SCHOOL
- 4) SCHOOL

15. (1 балл) Для чего нужна оперативная память?

- 1) Для записи на нее больших объемов информации
- 2) Для временного хранения информации при загрузке и работе компьютера
- 3) Для долговременного хранения файлов
- 4) Для переноса информации с компьютера на компьютер

16. (1 балл) Устройство для резервного копирования данных с винчестера на магнитную ленту – это:

- 1) Сканер
- 2) Стример
- 3) CD-ROM
- 4) Blu-ray Disc

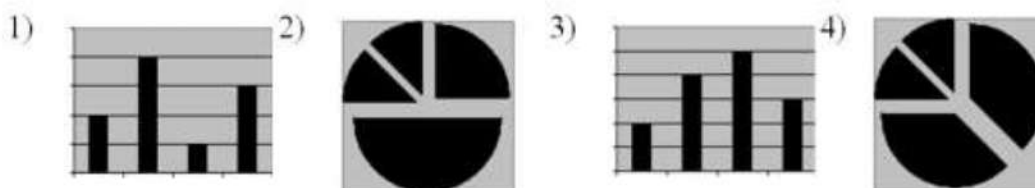
17. (1 балл) Что такое коммутатор (хаб, свич)?

- 1) Специальное устройство для соединения нескольких компьютеров в локальную сеть.

- 2) Устройство для выхода в Интернет
3) Модем
4) Принтер
18. (1 балл) Какие компьютерные сети бывают?
- 1) Локальные
 - 2) Районные
 - 3) Глобальные
 - 4) Региональные
19. (1 балл) Специально написанная программа небольшого размера, способная "внедряться" в тело какой-либо другой программы, перехватывать управление, чаще всего саморазмножаться с задачей прекращения работы компьютера или уничтожения информации - это ...
- 1) вирус
 - 2) антивирус
 - 3) операционная система
 - 4) файл
20. (1 балл) Какие вирусы для своего распространения используют протоколы и возможности локальных и глобальных компьютерных сетей?
- 1) сетевые вирусы
 - 2) макро-вирусы
 - 3) загрузочные вирусы
 - 4) файловые вирусы
21. (1 балл) Операционная система — это:
- a. прикладная программа;
 - b. система программирования;
 - c. системная программа;
 - d. текстовый редактор.
22. (2 балла) В ячейку D2 введена формула $=A2*B1+C1$. В результате в ячейке D2 появится значение:
- 1) 6 2) 14 3) 16 4) 24
23. (2 балла) Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B
1	$=B1+1$	1
2	$=A1+2$	2
3	$=B2-1$	
4	$=A3$	

24. (2 балла) После выполнения вычислений, была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек A1:A4. Укажите получившуюся диаграмму.



25. (2 балла) Сколько записей в нижеследующем фрагменте турнирной таблицы удовлетворяют условию «Место ≤ 4 И (Н > 2 ИЛИ О > 6)»?

Место	Участник	В	Н	П	О
1	Силин	5	3	1	6 ½
2	Клеменс	6	0	3	6
3	Холево	5	1	4	5 ½
4	Яшвили	3	5	1	5 ½
5	Бергер	3	3	3	4 ½
6	Численко	3	2	4	4

1) 5 2) 2 3) 3 4) 4

26. (1 балл) Какой протокол является базовым протоколом Интернета?
- 1) FTP
 - 2) TCP/IP
 - 3) URL
 - 4) DNS
27. (1 балл) www.klyaksa.net Что является доменом верхнего уровня в этом адресе?
- 1) net
 - 2) klyaksa.net
 - 3) www.klyaksa.net
 - 4) www.klyaksa
 - 5) www
28. (1 балл) Провайдер Интернета – это:
- 1) техническое устройство;
 - 2) антивирусная программа;
 - 3) организация – поставщик услуг Интернета;
 - 4) средство просмотра Web-страниц.
29. (1 балл) Электронная почта позволяет передавать:
- 1) только сообщения;
 - 2) только файлы;
 - 3) сообщения и приложенные файлы;
 - 4) видеоизображение.
30. (1 балл) Доступ к файлу **http.txt**, находящемуся на сервере **www.net** осуществляется по протоколу **ftp**. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж.
- | | |
|---|------|
| А | :// |
| Б | http |
| В | ftp |
| Г | .net |
| Д | .txt |
| Е | / |
| Ж | www |
- Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла.

31. (1 балл) Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид: **http://www.ftp.ru/index.html**
Какая часть этого идентификатора указывает на протокол, используемый для передачи ресурса?
- 1) www 2) html 3) http 4) ftp

4. Критерии оценки выполнения работы

Оценка практических работ

«5» отлично: выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

«4» хорошо: если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета.

«3» удовлетворительно: работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

«2» неудовлетворительно: работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов; работа проводилась неправильно.

Оценка устных ответов

«5» отлично: правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий; правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу; строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

«4» хорошо: ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью педагога.

«3» удовлетворительно: правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре-пять недочетов.

«2» неудовлетворительно: ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка тестовых работ

Оценка «5»отлично ставится, если обучающийся набрал 90-100% правильных ответов от общего количества заданий.

Оценка «4» хорошо ставится, если обучающийся набрал 60-89% правильных ответов от общего количества заданий.

Оценка «3»удовлетворительно ставится, если обучающийся набрал 31-59% правильных ответов от общего количества заданий.

Оценка «2» неудовлетворительно ставится, если обучающийся набрал 0-30% правильных ответов от общего количества заданий

5. Условия выполнения заданий

1. Место выполнения заданий зачета - в кабинете информатики.
2. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности
3. Оборудование: бумага, шариковая ручка, ПК

Количество вариантов тестов для сдающих зачет:

2 варианта

Количество вариантов задания для сдающих зачет – каждому 1.

Время выполнения задания варианта:

90 мин.

При подготовке к проверке освоения дисциплины студенты могут воспользоваться литературными источниками:

1. Информатика и ИТК, Цветкова М.С, ИЦ Академия, 2016г
2. Информатика, Угринович Н.Д., учебник, Кнорус, 2018г.
<https://www.book.ru/book/924189>
3. Ляхович, В.Ф. Основы информатики. : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2020. — 347 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07596-8. URL: <https://book.ru/book/932956>
4. Информатика. Практикум, Угринович Н.Д., Кнорус, 2018г.
<https://www.book.ru/book/924220>