

Колледж Луганского государственного университета имени Владимира Даля

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
в форме государственной итоговой аттестации**

по учебной дисциплине общеобразовательного цикла **ОДП.02 Информатика**

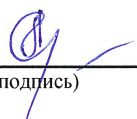
по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

## РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН

методической комиссией программирования  
и компьютерных дисциплин

Протокол № 1 от « 26 » августа 2022 г.

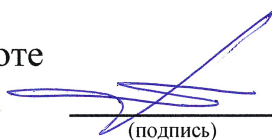
Председатель методической комиссии

 / С.А. Сердюк  
(подпись)

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480) (далее – ФГОС СОО).

## УТВЕРЖДЕН

заместителем директора по учебной работе

 / В. В. Захаров  
(подпись)

Составители: Козловская А.В., преподаватель Колледжа.

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В ходе освоения учебной дисциплины **ОДП.02 Информатика** обучающийся должен обладать

### **Личностными результатами:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение 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;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

### **Метапредметными результатами:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- 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;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- 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;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в

электронных форматах на компьютере в различных видах;

- 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;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

**Предметными результатами:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- 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;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## **2. Оценивание уровня освоения учебной дисциплины**

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме государственной итоговой аттестации.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 1

| Элемент учебной дисциплины                                                                            | Формы и методы контроля                                                                                                         |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                       | Текущий контроль                                                                                                                | Промежуточная аттестация |
|                                                                                                       | Форма контроля                                                                                                                  | Форма контроля           |
| <b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>                                                 |                                                                                                                                 |                          |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Информационное общество.<br>Профессиональная информационная деятельность человека | <i>Устный опрос</i>                                                                                                             |                          |
| <b>Тема 1.2.</b> Виды профессиональной информационной деятельности человека                           | <i>Тест<br/>Лабораторная работа № 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними</i> |                          |
| <b>Тема 1.3.</b> Правовые нормы, относящиеся к информации                                             | <i>Письменный опрос</i>                                                                                                         |                          |
| <b>Тема 1.4.</b> Кодирование информации. Системы счисления                                            | <i>Устный опрос</i>                                                                                                             |                          |
| <b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>                                                 |                                                                                                                                 |                          |
| <b>Тема 2.1.</b> Представление и обработка информации                                                 | <i>Тест<br/>Лабораторная работа №2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.</i> |                          |
| <b>Тема 2.2.</b> Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров               | <i>Устный опрос</i>                                                                                                             |                          |
| <b>Раздел 3. Средства</b>                                                                             |                                                                                                                                 |                          |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>информационных и коммуникационных технологий</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Тема 3.1.</b> Архитектура компьютеров.<br>Программный принцип работы компьютера                                                | <i>Устный опрос<br/>Лабораторная работа №3. Операционная система.<br/>Графический интерфейс пользователя<br/>Лабораторная работа №4. Изучение компьютерных моделей различных процессов</i>                                                      |  |
| <b>Тема 3.2.</b> Компьютерные сети                                                                                                | <i>Устный опрос<br/>Лабораторная работа №5. Работа с архивами данных и антивирусными программами</i>                                                                                                                                            |  |
| <b>Тема 3.3.</b> Управление процессами                                                                                            | <i>Устный опрос</i>                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Тема 3.4.</b> Базы данных как модель предметной области                                                                        | <i>Устный опрос<br/>Практическая работа № 25. Создание таблиц базы данных. Ввод данных в таблицы.<br/>Практическая работа № 26. Создание запросов, форм, отчетов</i>                                                                            |  |
| <b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Тема 4.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий                              | <i>Устный опрос<br/>Лабораторная работа №6. Браузер. Поисковые системы. Осуществление поиска информации в Интернет<br/>Лабораторная работа №7. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.<br/>Формирование адресной книги</i> |  |
| <b>Тема 4.2.</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных | <i>Устный опрос<br/>Лабораторная работа №8. Использование в учебной деятельности тестирующих систем локальной сети Колледжа и онлайн-тестов сети Интернет</i>                                                                                   |  |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| компьютерных сетях.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Тема 5.1.</b> Технология обработки текстовой информации                                      | <p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Лабораторная работа №9. Использование систем проверки орфографии и грамматики</i></p> <p><i>Лабораторная работа №10. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов</i></p> <p><i>Лабораторная работа №11. Использование встроенного редактора формул</i></p> <p><i>Лабораторная работа №12. Гипертекстовое представление информации</i></p> |  |
| <b>Тема 5.2.</b> Математическая обработка числовых данных                                       | <p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Лабораторная работа №13. Использование различных возможностей электронных таблиц для выполнения учебных заданий.</i></p> <p><i>Лабораторная работа №14. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.</i></p>                                                                                                              |  |
| <b>Тема 5.3.</b> Представление об организации баз данных и системах управления ими              | <p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Лабораторная работа №15. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.</i></p> <p><i>Лабораторная работа №16. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных</i></p>                                                                                                                                                           |  |
| <b>Тема 5.4.</b> Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах | <p><i>Тест</i></p> <p><i>Лабораторная работа №17. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Компьютерное черчение.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Тема 5.5.</b> Системы                                                                        | <i>Письменный опрос</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

|                                                            |  |                                            |
|------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------|
| автоматизированного<br>проектирования и<br>конструирования |  |                                            |
| <b>Промежуточная<br/>аттестация</b>                        |  | <i>Государственная итоговая аттестация</i> |

**3. Задания для оценивания уровня освоения учебной дисциплины**

3.1. Задания для текущего контроля

3.2. Задания для промежуточной аттестации

**4. Условия проведения промежуточной аттестации**

Количество вариантов заданий для аттестующихся:

25 вариантов (20 тестовых вопросов + 1 задача на анализ моделей объектов + 1 практическое задание).

Время выполнения задания — 80 мин.

## 5. Критерии оценивания для промежуточной аттестации

| Уровень учебных достижений | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «5»                        | 86-100% правильных ответов на тестовые задания. Правильное составление схемы и решение задачи. Практическое задание выполнено в полном объеме самостоятельно, без помощи преподавателя. Аттестующийся имеет системные полные знания и умения.                                                     |
| «4»                        | 71-85% правильных ответов на тестовые задания. При решении задачи допущены небольшие пробелы, не исказившие логического ответа. При выполнении практического допущены недочеты, исправленные по замечанию преподавателя.                                                                          |
| «3»                        | 51-70% правильных ответов на тестовые задания. Аттестующийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.                                                                          |
| «2»                        | Менее 50% правильных ответов на тестовые задания. Обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала. Допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя. |

Колледж Луганского государственного университета имени Владимира Даля

Рассмотрено и утверждено  
на заседании методической комиссии  
программирование и компьютерных дисциплин  
Протокол от « 26 » 08 2022 года № 1  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ В.В. Захаров  
«    » \_\_\_\_\_ 20    г.

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ**  
**для проведения промежуточной аттестации**  
**в форме государственной итоговой аттестации**

**по учебной дисциплине**  
**общеобразовательного цикла**

**ОДП.02 Информатика**

*(код и наименование учебной дисциплины)*

**по специальности**

**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

*(код, наименование специальности)*

для студентов I курса группы \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Козловская  
*(подпись)*

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 1**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:
  - а) актуальной
  - б) объективной
  - в) полезной
  
2. Таблица, в которой всем символам компьютерного алфавита поставлены в соответствие их порядковые номера
  - а) международная таблица символов
  - б) алфавитная
  - в) кодировочная
  
3. При отключении компьютера информация:
  - а) исчезает из оперативной памяти
  - б) исчезает из постоянного запоминающего устройства
  - в) стирается на «жестком диске»
  
4. Чему равен 1 байт?
  - а) 10 бит
  - б) 10 Кбайт
  - в) 8 бит
  
5. Глубина цвета - это...
  - а) количество информации, которое используется для кодирования цвета одной точки изображения
  - б) количество информации, которое используется для кодирования цвета всего изображения
  - в) определенно количество информации, необходимое для получения цвета на изображении
  
6. Перевести число  $13_8$  в 16-ричную систему счисления:

- a) D
- б) C
- в) B

7. Найдите знак дизъюнкции

- a) £
- б) &
- в) V

8. Как кодируется логическая переменная, принимающая значение «ИСТИНА»?

- a) 0
- б) 1
- в) Правда

9. Глобальные компьютерные сети как средство коммуникации появились

- a) когда появились компьютеры
- б) когда созрела общественная потребность общения между людьми, проживающими на разных точках планеты
- в) когда созрела общественная потребность общения между людьми, проживающими в разных точках планеты, и появились соответствующие технические возможности (системы и сети компьютерной коммуникации)

10. Сетевой протокол - это:

- a) правила интерпретации данных, передаваемых по сети
- б) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети
- в) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети

11. Совокупность условий и правил обмена информацией называется ...

- a) выделенным каналом связи
- б) компьютерной сетью
- в) протоколом

12. Что осуществляется по протоколу FTP?

- a) передача файлов
- б) доступ к почтовому ящику
- в) поиск информации в сети

13. Какой из следующих сервисов является облачным хранилищем?

- a) Google Drive
- б) Adobe Photoshop
- в) VLC Media Player

14. Что такое шифрование данных?

- a) процесс сжатия данных для экономии места
- б) преобразование данных в недоступный для понимания формат для повышения безопасности
- в) процесс восстановления данных

15. Доступность – это...

- а) логическая независимость
- б) возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу.
- в) нет правильного ответа

16. Основными источниками внутренних отказов являются:

- а) отступление от установленных правил эксплуатации
- б) разрушение данных
- в) все ответы правильные

17. Вредоносная программа - это...

- а) программа, специально разработанная для нарушения нормального функционирования систем
- б) упорядочение абстракций, расположение их по уровням
- в) процесс разделения элементов абстракции, которые образуют ее структуру и поведение

18. Для объявления web-страницы используется тег:

- а) title
- б) html
- в) body

19. Что является свойством алгоритма?

- а) цикличность
- б) простота записи на языках программирования
- в) результативность

20. Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии:

- а) фрактальное изображение
- б) векторное изображение
- в) растровое изображение

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A |   | 7 | 3 | 9 | 8 |
| B | 7 |   |   | 2 | 3 |
| C | 3 |   |   |   | 2 |
| D | 9 | 2 |   |   |   |
| E | 8 | 3 | 2 |   |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами D и С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel создать таблицу и найти решение следующей задачи:

Магазин строительных материалов производит уценку товара. Если количество товара на складе не превышает 10 комплектов, то товар уценивается в 3 раза. Если количество товара больше 10 комплектов, но не больше 15, цена товара уменьшается на 10%. Получите ведомость уценки товара.

|    | A                               | B                   | C                         | D                                  | E                                     | F |
|----|---------------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1  | Магазин строительных материалов |                     |                           |                                    |                                       |   |
| 2  | № п/п                           | Наименование товара | Количество на складе, шт. | Цена товара до уценки, руб. за шт. | Цена товара после уценки, руб. за шт. |   |
| 3  | 1                               | Гипсокартон         | 15                        | 198                                |                                       |   |
| 4  | 2                               | Рубероид            | 4                         | 304                                |                                       |   |
| 5  | 3                               | Металлочерепица     | 12                        | 244                                |                                       |   |
| 6  | 4                               | Профнастил          | 9                         | 250                                |                                       |   |
| 7  | 5                               | Кровля              | 24                        | 820                                |                                       |   |
| 8  | 6                               | Шпатлевка           | 57                        | 247                                |                                       |   |
| 9  | 7                               | Гибкая черепица     | 3                         | 320                                |                                       |   |
| 10 | 8                               | Штукатурка          | 37                        | 252                                |                                       |   |
| 11 | 9                               | Фасадные панели     | 11                        | 526                                |                                       |   |
| 12 | 10                              | Монтажная пена      | 10                        | 198                                |                                       |   |
| 13 |                                 |                     |                           |                                    |                                       |   |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 2**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Сколько бит информации несёт в себе символ двоичного алфавита?  
а) 2 бит  
б) 6 бит  
в) 1 бит
2. Для долговременного хранения информации служит:  
а) оперативная память  
б) процессор  
в) внешний носитель
3. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:  
а) винчестер  
б) оперативную память  
в) контроллер
4. Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:  
а) точка  
б) пиксель  
в) растр
5. Число, записанное в римской системе счисления DCX, равно:  
а) 610  
б) 510  
в) 410
6. Система счисления – это:  
а) представление чисел в экспоненциальной форме  
б) представление чисел с постоянным положением запятой  
в) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения

7. Найдите знак конъюнкции

- а)  $\neg$
- б)  $\exists$
- в)  $\&$

8. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза ИЛИ называется:

- а) инверсия
- б) дизъюнкция
- в) не используется в алгебре логики

9. Конфигурация (топология) локальной сети, в которой все рабочие станции соединены с сервером (файл-сервером), называется

- а) звезда
- б) кольцевой
- в) шинной

10. Протоколы компьютерных сетей - это ...

- а) сетевые программы, которые ведут диалог между пользователем и компьютером
- б) стандарты, определяющие формы представления и способы передачи сообщений
- в) различные марки компьютеров

11. Задача любой компьютерной сети заключается в ...

- а) согласовании работы всех компонентов каждого компьютера
- б) получении и отправки корреспонденции
- в) обмене информацией между компьютерами

12. Долгосрочные телеконференции, в ходе которых собеседники посылают и читают текстовые сообщения в любое время — это ...

- а) файлообменник
- б) электронная почта
- в) форум

13. Что является основным преимуществом использования сетевого хранения данных?

- а) доступность данных из любой точки мира
- б) низкая стоимость оборудования
- в) простота установки

14. Что такое «план по восстановлению после кризиса»?

- а) способ защиты данных в облаке
- б) стратегия действий для восстановления данных после потери
- в) процесс резервного копирования всех данных

15. Атака — это...

- а) потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность
- б) программы, предназначенные для поиска необходимых программ.
- в) попытка реализации угрозы

16. Природа происхождения угроз:

- а) случайные
- б) преднамеренные
- в) природные

17. В HTML не существует ... тэгов:

- а) тройных
- б) одиночных
- в) парных

18. Что называется алгоритмом:

- а) протокол вычислительной сети
- б) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов
- в) правила выполнения определенных действий

19. Что собой представляет компьютерная графика:

- а) дизайн Web-сайтов
- б) набор файлов графических форматов
- в) графические элементы программ, а также технология их обработки

20. Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии:

- а) фрактальное изображение
- б) векторное изображение
- в) растровое изображение

## **Часть 2. Решение задачи.**

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   | 1 |   | 9 | 8 |
| В | 1 |   | 4 |   | 9 |
| С |   | 4 |   |   | 5 |
| D | 9 |   |   |   | 9 |
| Е | 8 | 9 | 5 | 9 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами С и D. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel создайте таблицу с данными и вычислите общую стоимость товара.

|    | A          | B                               | C                         | D                   | E                 | F                            | G |
|----|------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|---|
| 1  | Код товара | Наименование товара             | Количество на складе, шт. | Фирма производитель | Цена товара, руб. | Общая стоимость товара, руб. |   |
| 2  | 10001      | MP3 плеер                       | 162                       | Apple iPod          | 19370             |                              |   |
| 3  | 10002      | Колонки для PC                  | 354                       | MicroLB             | 16220             |                              |   |
| 4  | 10003      | Источник бесперебойного питания | 183                       | APC Smart-UPS       | 94790             |                              |   |
| 5  | 10004      | Игровая приставка               | 216                       | Sony                | 15830             |                              |   |
| 6  | 10005      | Флеш карта                      | 29                        | Kingston            | 11220             |                              |   |
| 7  | 10006      | Мышь                            | 74                        | Razer               | 1700              |                              |   |
| 8  | 10007      | Игровая приставка               | 523                       | Nintendo            | 13520             |                              |   |
| 9  | 10008      | Веб-камера                      | 235                       | D-Link              | 19360             |                              |   |
| 10 | 10009      | Веб-камера                      | 243                       | Orient              | 130               |                              |   |
| 11 | 10010      | Колонки для PC                  | 461                       | LogiTech            | 15340             |                              |   |
| 12 |            |                                 |                           |                     |                   |                              |   |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(цифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 3**

**Часть 1. Тестовые задания.**

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

- а) текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.
- б) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную
- в) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую

2. Точечный элемент экрана дисплея – это:

- а) растр
- б) точка
- в) пиксель

3. Скорость работы компьютера зависит от:

- а) тактовой частоты обработки информации в процессоре
- б) объема внешнего запоминающего устройства
- в) объема обрабатываемой информации

4. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла?

- а) 10 000 бит
- б) 1 024 байта
- в) 1 000 бит

5. Базовые цвета палитры RGB:

- а) красный, синий и зеленый
- б) красный, желтый и зеленый
- в) голубой, желтый и пурпурный

6. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

- а) байт, килобайт, мегабайт, бит
- б) килобайт, байт, бит, мегабайт

а) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

7. Базовой логической операцией не является:

- а) конъюнкция
- б) дизъюнкция
- в) эквивалентность

8. Присоединение частицы НЕ к высказыванию называется:

- а) инверсия
- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция

9. Совокупность компьютеров, соединенных каналами обмена информации и находящихся в пределах одного (или нескольких) помещений, здания, называется:

- а) глобальной компьютерной сетью
- б) электронной почтой
- в) локальной компьютерной сетью

10. WWW.yandex.ru – это

- а) браузер
- б) поисковая система
- в) домашняя страница

11. Компьютерные сети, действующие в пределах одного какого-либо помещения, предприятия, учреждения, называют ...

- а) локальными
- б) региональными
- в) глобальными

12. Как называется служба, предоставляющая пользователю место под его файлы и круглосуточный доступ к ним?

- а) форум
- б) электронная почта
- в) файлообменник

13. Какой из следующих способов подходит для обеспечения безопасности данных в облачном хранилище?

- а) регулярное обновление паролей
- б) хранение паролей на бумажке
- в) использование одного и того же пароля для всех аккаунтов

14. Какой из следующих факторов может негативно повлиять на безопасность облачного хранилища?

- а) двухфакторная аутентификация
- б) слабые пароли
- в) регулярные обновления безопасности

15. Конфиденциальность – это..
- а) защита от несанкционированного доступа к информации
  - б) программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов
  - в) описание процедур
16. По механизму распространения ПО различают:
- а) вирусы
  - б) черви
  - в) все ответы правильные
17. Что относится к организационным мероприятиям:
- а) хранение документов
  - б) проведение тестирования средств защиты информации
  - в) пропускной режим
18. Исправить код Web-страницы на языке HTML можно с помощью программы:
- а) Microsoft Word
  - б) Internet Explorer
  - в) Блокнот
19. Как называется свойство алгоритма, заключающееся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения:
- а) результативность
  - б) конечность
  - в) дискретность
20. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:
- а) актуальной
  - б) объективной
  - в) полезной

## **Часть 2. Решение задачи.**

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   |   | 3 | 6 |   |
| В |   |   | 1 | 5 | 9 |
| С | 3 | 1 |   | 2 | 2 |
| D | 6 | 5 | 2 |   | 8 |
| Е |   | 9 | 2 | 8 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и С, проходящего через В. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel найдите решение следующей задачи:

В рекламном агентстве работают 10 менеджеров. Заработная плата за день начисляется в соответствии с количеством оформленных документов. Дневная норма составляет 15 документов. Оформление каждого документа оплачивается в сумме 390 рублей за документ. Каждый документ сверх нормы оплачивается в полтора раза больше. Используя данные таблицы и функцию ЕСЛИ, найти, какую зарплату в конце получит каждый из менеджеров.

|    | А          | В            | С              |
|----|------------|--------------|----------------|
| 1  | Фамилия    | Оформли, шт. | Зарплата, руб. |
| 2  | Арсеньев   | 17           |                |
| 3  | Будин      | 14           |                |
| 4  | Виноградов | 21           |                |
| 5  | Гранин     | 25           |                |
| 6  | Дятлов     | 12           |                |
| 7  | Емелин     | 9            |                |
| 8  | Жаров      | 24           |                |
| 9  | Зайцев     | 12           |                |
| 10 | Ильин      | 22           |                |
| 11 | Кравчук    | 15           |                |

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 4**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:

- а) социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.
- б) техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.
- в) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.

2. Компьютер — это:

- а) электронное вычислительное устройство для обработки чисел
- б) устройство для хранения информации любого вида
- в) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией

3. Тактовая частота процессора — это:

- а) число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени
- б) число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени
- в) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ

4. Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...

- а) черно-белый рисунок 100 X 100 пикселей
- б) аудиозапись длительностью 1 мин.
- в) видеоклип длительностью 1 мин.

5. Базовые цвета палитры CMYK:

- а) красный, желтый, пурпурный
- б) желтый, голубой, пурпурный
- в) красный, голубой, зеленый

6. Для перевода чисел из одной системы счисления в другую существуют:

- а) правила перевода
- б) таблицы перевода
- в) соответствующие стандарты

7. Высказывания не бывают:
- а) сложными
  - б) вопросительными
  - в) логическими
8. Двойное отрицание логической переменной равно:
- а) 1
  - б) исходной переменной
  - в) обратной переменной
9. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции последовательно соединены друг с другом, называется:
- а) сетевой
  - б) кольцевой
  - в) древовидной
10. Поиск информации в Интернете по ключевым словам предполагает
- а) ввод слова (словосочетания) в строку поиска
  - б) ввод слова (словосочетания) в адресную строку
  - в) переход по гиперссылкам с первой загруженной страницы
11. Выберите верное высказывание:
- а) принципы функционирования всех компьютерных сетей совершенно одинаковы
  - б) для компьютерных коммуникаций используются коммутируемые телефонные линии
  - в) максимальную скорость передачи обеспечивают все существующие модемы
12. Укажите одну из самых первых коммуникационных служб Интернета.
- а) электронная почта
  - б) социальные сети
  - в) форум
13. какой из следующих форматов данных является текстовым?
- а) .jpg
  - б) .txt
  - в) .exe
14. Что такое «облачная синхронизация»?
- а) копирование файлов между устройствами и облаком для их актуализации
  - б) процесс обновления программного обеспечения на сервере
  - в) создание резервной копии данных на внешнем носителе
15. Для чего создаются информационные системы?
- а) получения определенных информационных услуг
  - б) обработки информации
  - в) все ответы правильные
16. Вирус – это:

а) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы

б) способность объекта реагировать на запрос сообразно своему типу, при этом одно и то же имя метода может использоваться для различных классов объектов

в) небольшая программа для выполнения определенной задачи

17. Программные средства – это...

а) структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач на протяжении всего жизненного цикла

б) модель знаний в форме графа в основе таких моделей лежит идея о том, что любое выражение из значений можно представить в виде совокупности объектов и связи между ними

в) специальные программы и системы защиты информации в информационных системах различного назначения

18. HTML — это:

а) текстовый редактор

б) язык разметки гипертекста

в) язык программирования

19. Как называется свойство алгоритма, заключающееся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке:

а) массовость

б) детерминированность

в) дискретность

20. При отключении компьютера информация:

а) исчезает из оперативной памяти;

б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;

в) стирается на “жестком диске”;

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A |   |   | 1 | 4 | 9 |   |
| B |   |   | 1 |   | 5 | 1 |
| C | 1 | 1 |   |   | 4 |   |
| D | 4 |   |   |   |   | 8 |
| E | 9 | 5 | 4 |   |   | 9 |
| F |   | 1 |   | 8 | 9 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами D и F. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel вычислить стоимость каждого принтера в рублях и общую стоимость всех принтеров.

|    | A                      | B         | C      | D        | E         | F                   | G                              |
|----|------------------------|-----------|--------|----------|-----------|---------------------|--------------------------------|
| 1  | Курс \$                | 35,47     |        |          |           |                     |                                |
| 2  |                        |           |        |          |           |                     |                                |
| 3  | Принтер                | Тип       | Формат | Цена, \$ | На складе | Цена принтера, руб. | Всего принтеров на сумму, руб. |
| 4  | Epson LX1050           | матричный | A3     | 282      | 10        |                     |                                |
| 5  | Epson LQ1070           | матричный | A3     | 500      | 5         |                     |                                |
| 6  | HP DJ 400              | струйный  | A4     | 173      | 20        |                     |                                |
| 7  | HP DJ 670 color        | струйный  | A4     | 215      | 43        |                     |                                |
| 8  | HP DJ 1100 C           | струйный  | A3     | 520      | 62        |                     |                                |
| 9  | Epson Stylus 200       | струйный  | A4     | 165      | 36        |                     |                                |
| 10 | Epson Stylus 600 color | струйный  | A5     | 290      | 37        |                     |                                |
| 11 | HP L J 6L              | лазерный  | A6     | 413      | 73        |                     |                                |
| 12 | HP L J 6P              | лазерный  | A7     | 835      | 45        |                     |                                |
| 13 | Epson LQ100            | матричный | A8     | 153      | 91        |                     |                                |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 5**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Мощность алфавита это — ...
  - а) соотношение между скоростью передачи информации и её количеством
  - б) величина, которая определяет количество энергии, которую может развить алфавит
  - в) количество входящих в него символов
  
2. К устройствам ввода информации относятся:
  - а) принтер
  - б) клавиатура
  - в) монитор
  
3. Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:
  - а) микропроцессор, сопроцессор, монитор
  - б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода
  - в) монитор, винчестер, принтер
  
4. Назовите формы представления графической информации.
  - а) аналоговая и дискретная
  - б) векторная и аналоговая
  - в) дискретная и векторная
  
5. Перевод графического изображения из аналоговой формы в дискретную называется...
  - а) дискретизация
  - б) формализация
  - в) переадресация
  
6. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:
  - а) Цифры от 0 - 9 и буквы от А – F
  - б) Буквы от А- Q
  - в) Числа от 0 – 15

7. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза И называется:

- а) инверсия
- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция

8. Найдите знак инверсии

- а)  $\neg$
- б) £
- в) &

9. Локальные компьютерные сети как средство общения используются:

- а) для организации доступа к общим для всех пользователей устройствам ввода - принтерам, графопостроителям и общим информационным ресурсам местного значения
- б) только для осуществления обмена данными между несколькими пользователями
- в) для осуществления обмена данными между несколькими пользователями, для организации доступа к общим для всех пользователей устройствам вывода (принтерам), а также к общим информационным ресурсам местного значения

10. Понятие «телекоммуникация» означает ...

- а) проверку работоспособности компьютера
- б) обмен информацией на расстоянии
- в) одно из важнейших свойств модема

11. Современные модемы не обеспечивают ...

- а) прием и передачу факсимильных сообщений
- б) автоматическое соединение с модемом на другом конце линии
- в) анализ полученной информации и вычисления с ее использованием

12. Укажите почтовый протокол, служащий для пересылки почты между серверами

- а) SMTP
- б) POP3
- в) IMAP

13. Что такое бэкап?

- а) процесс восстановления данных после их потери
- б) процесс создания резервной копии данных
- в) процесс анализа данных

14. Что обозначает термин «защищенные данные»?

- а) данные, доступ к которым ограничен или зашифрован
- б) данные, которые уже были удалены
- в) данные, которые хранятся на локальном устройстве

15. Угроза – это...

- а) потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность
- б) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных
- в) процесс определения отвечает на текущее состояние разработки требованиям данного этапа

16. Черви – это...

- а) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы
- б) код способный самостоятельно, то есть без внедрения в другие программы вызывать распространения своих копий по ИС и их выполнения
- в) программа действий над объектом или его свойствами

17. Для создания каких документов используется язык HTML:

- а) для создания Web-страниц
- б) для создания программ
- в) для создания текстового документа

18. Какое расширение имеют web-страницы:

- а) txt
- б) docx
- в) htm

19. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- а) прямолинейной
- б) растровой
- в) фрактальной

20. Совокупность условий и правил обмена информацией называется ...

- а) выделенным каналом связи
- б) компьютерной сетью
- в) протоколом

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | A  | B | C | D | E | F  |
|---|----|---|---|---|---|----|
| A |    | 2 | 4 | 6 |   | 19 |
| B | 2  |   |   | 3 |   |    |
| C | 4  |   |   | 5 |   |    |
| D | 6  | 3 | 5 |   | 2 | 7  |
| E |    |   |   | 2 |   | 6  |
| F | 19 |   |   | 7 | 6 |    |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Работнику организации начисляют надбавку, если его зарплата не больше 20 тыс. руб. и стаж работы превышает 10 лет. Определить, кому из работников будет начислена надбавка к зарплате.

|    | A              | B                | C                                | D        |
|----|----------------|------------------|----------------------------------|----------|
| 1  | ФИО работника  | Стаж работы, лет | Зарплата без надбавки, тыс. руб. | Надбавка |
| 2  | Алёхин В.К.    | 12               | 20                               |          |
| 3  | Смирнов О.В.   | 7                | 21                               |          |
| 4  | Жмыхин К.К.    | 23               | 19                               |          |
| 5  | Измайлов Л.Е.  | 1                | 14                               |          |
| 6  | Печорин Е.Т.   | 17               | 27                               |          |
| 7  | Карамзин К.Л.  | 10               | 20                               |          |
| 8  | Пригожин Н.А.  | 2                | 20                               |          |
| 9  | Селезнев И.А.  | 16               | 18                               |          |
| 10 | Миронова А.С.  | 19               | 19                               |          |
| 11 | Зиновьева П.В. | 9                | 14                               |          |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 6**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Как рассматривается информация при её хранении и передачи с помощью технических устройств?

- а) как любые сведения, используемые разными источниками
- б) как последовательность символов некоторого алфавита
- в) как важные сведения о чём-либо

2. Манипулятор “мышь” — это устройство:

- а) считывания информации
- б) долговременного хранения информации
- в) ввода информации

3. Для долговременного хранения информации служит:

- а) оперативная память
- б) процессор
- в) внешний носитель

4. Пиксель на экране монитора представляет собой:

- а) минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет
- б) двоичный код графической информации
- в) электронный луч

5. Число, записанное в римской системе счисления CDX, равно:

- а) 610
- б) 590
- в) 410

6. Таблица, содержащая все возможные значения логического выражения, называется:

- а) таблица истинности
- б) таблица значений
- в) вариативная таблица

7. Повествовательное предложение, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное, называется:

- а) умозаключение
- б) высказывание
- в) выражение

8. Какое из следующих высказываний является ложным?

- а)  $8 \times 7 = 54$
- б)  $IX - I = VIII$
- в) прямоугольник – геометрическая фигура

9. Глобальная компьютерная сеть - это:

- а) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему
- б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания
- в) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов

10. Одна из важнейших характеристик модема является ...

- а) скорость передачи данных
- б) длина сетевого кабеля
- в) вид передаваемой информации

11. Как называется средство обеспечения определенных услуг для пользователей сети Интернет?

- а) домен
- б) сайт
- в) служба

12. Укажите первую службу интерактивного общения.

- а) IMAP
- б) IRC
- в) SMTP

13. Что такое синхронизация данных?

- а) обновление данных в разных местах для обеспечения их соответствия
- б) удаление дубликатов данных
- в) резервное копирование данных

14. Под информационной безопасностью понимается...

а) защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или случайного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений, в том числе владельцам и пользователям информации и поддерживающей инфраструктуре.

б) программный продукт и базы данных должны быть защищены по нескольким направлениям от воздействия

- в) нет правильного ответа

15. Источник угрозы – это..

- а) потенциальный злоумышленник
- б) злоумышленник
- в) нет правильного ответа

16. К какому виду угроз относится присвоение чужого права?

- а) нарушение содержания
- б) внешняя среда
- в) нарушение права собственности

17. Допустимое число заголовков первого уровня в HTML-документе составляет:

- а) 3
- б) 1
- в) 5

18. Линейным называется алгоритм, если:

- а) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- б) он включает в себя вспомогательный алгоритм
- в) он представим в табличной форме

19. Что такое растровая графика:

- а) изображение, состоящее из набора точек
- б) изображение, состоящее из отдельных объектов
- в) изображение, содержащее большое количество цветов

20. Что такое шифрование данных?

- а) процесс сжатия данных для экономии места
- б) преобразование данных в недоступный для понимания формат для повышения безопасности
- в) процесс восстановления данных

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A |   | 3 | 5 | 4 | 9 |
| B | 3 |   | 1 |   |   |
| C | 5 | 1 |   | 5 |   |
| D | 4 |   | 5 |   | 2 |
| E | 9 |   |   | 2 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Гостиница ежедневно снабжается 450 литрами питьевой воды. Когда количество постояльцев в гостинице превышает 200 человек в день, для гостиницы заказывают дополнительно 60 литров питьевой воды. Когда количество постояльцев превышает 300 человек в день, для гостиницы приходится заказывать еще 50 литров питьевой воды. Определить количество литров воды, которое было доставлено в каждый из дней недели.

|   | А           | В                         | С                           |
|---|-------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 | Дни недели  | Количество<br>постояльцев | Доставлено<br>питьевой воды |
| 2 | Понедельник | 197                       |                             |
| 3 | Вторник     | 241                       |                             |
| 4 | Среда       | 300                       |                             |
| 5 | Четверг     | 198                       |                             |
| 6 | Пятница     | 398                       |                             |
| 7 | Суббота     | 400                       |                             |
| 8 | Воскресенье | 164                       |                             |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 7**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. За минимальную единицу измерения количества информации принят...
  - а) 1 байт
  - б) 1 пиксель
  - в) 1 бит
  
2. Процесс хранения информации на внешних носителях принципиально отличается от процесса хранения информации в оперативной памяти:
  - а) тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера
  - б) объемом хранимой информации
  - в) способами доступа к хранимой информации
  
3. Процессор - устройство, предназначенное для.....
  - а) управления работой ЭВМ и обработки информации
  - б) обработки информации, помещенной в оперативной памяти
  - в) передачи информации между устройствами
  
4. Для хранения 256-цветного изображения на кодирование одного пикселя выделяется:
  - а) 2 байта
  - б) 4 бит
  - в) 8 бит
  
5. Перевести число 3810 в двоичную систему счисления:
  - а) 100110
  - б) 110110
  - в) 00110

6. Логической операцией не является:
- а) логическое сложение
  - б) логическое умножение
  - в) логическое деление
7. Как кодируется логическая переменная, принимающая значение «ЛОЖЬ»?
- а) 0
  - б) 1
  - в) неправда
8. Для какого из указанных значений  $X$  истинно выражение  $(X < 3) \vee \neg (X < 2)$ ?
- а) 0
  - б) 2
  - в) 3
9. Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:
- а) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру получателю
  - б) доступ пользователя к переработанной информации
  - в) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения
10. Для подключения компьютера в уже существующую локальную сеть необходимо, как минимум, следующий набор средств:
- а) модем, телефон и кабель
  - б) звуковая карта и автоответчик
  - в) сетевая карта, кабель
11. Как иначе называется уникальный адрес страницы в Интернете?
- а) PDF
  - б) WWW
  - в) URL
12. Что осуществляется на основе набора протоколов VoIP?
- а) передача данных в IP-телефонии
  - б) передача фотографий
  - в) доступ к форумам
13. Какой из следующих факторов не влияет на скорость передачи данных через сеть?
- а) пропускная способность канала
  - б) формат файла
  - в) нагрузка на сервер
14. Защита информации – это...
- а) комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности.
  - б) процесс разработки структуры базы данных в соответствии с требованиями пользователей
  - в) небольшая программа для выполнения определенной задачи

15. Окно опасности – это...

- а) комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области
- б) промежуток времени от момента, когда появится возможность слабого места и до момента, когда пробел ликвидируется.
- в) формализованный язык для описания задач алгоритма решения задачи пользователя на компьютере

16. Правовое обеспечение безопасности информации – это...

- а) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных
- б) совокупность законодательных актов, нормативно-правовых документов, руководств, требований, которые обязательны в системе защиты информации
- в) нет правильного ответа

17. Какой тэг содержит навигацию:

- а) <geo>
- б) <nav>
- в) <metanav>

18. Цикличным называется алгоритм, если:

- а) он представим в табличной форме
- б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- в) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

19. Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам:

- а) \*.wav, \*.mp3
- б) \*.doc, \*.txt
- в) \*.gif, \*.jpg.

20. Глубина цвета - это...

- а) количество информации, которое используется для кодирования цвета одной точки изображения
- б) количество информации, которое используется для кодирования цвета всего изображения
- в) определенно количество информации, необходимое для получения цвета на изображении

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   | 3 | 4 |   |   |
| В | 3 |   | 2 | 1 |   |
| С | 4 | 2 |   | 3 |   |
| D |   | 1 | 3 |   | 4 |
| Е |   |   |   | 4 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

## Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Группа киноманов решила приобрести билеты в кинотеатр. При покупке от 3 до 10 билетов делается скидка в размере 10% от стоимости билета. При покупке более 10 билетов скидка составляет 25%. Вычислить, по какой цене был продан каждый билет.

|    | А               | В                                 | С                            | Д                                 |
|----|-----------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | Название фильма | Стоимость билета без скидки, руб. | Количество купленных билетов | Стоимость билета со скидкой, руб. |
| 2  | Адаптация       | 200                               | 2                            |                                   |
| 3  | Мстители        | 175                               | 3                            |                                   |
| 4  | Фонтан          | 200                               | 15                           |                                   |
| 5  | Веном           | 150                               | 7                            |                                   |
| 6  | Мадагаскар      | 175                               | 4                            |                                   |
| 7  | Титаник         | 100                               | 10                           |                                   |
| 8  | Механик         | 200                               | 9                            |                                   |
| 9  | Мерлин          | 100                               | 11                           |                                   |
| 10 | Кто я?          | 100                               | 5                            |                                   |
| 11 | Строитель       | 200                               | 7                            |                                   |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 8**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Числовая информация в памяти компьютера кодируется:
  - а) в десятичной системе счисления
  - б) в двоичной системе счисления
  - в) с помощью символов
  
2. Какой из перечисленных ниже вариантов ответа наиболее точно объединяет термины: плоттер, дисплей, наушники?
  - а) устройства вывода
  - б) устройства ввода
  - в) внешняя память
  
3. За наименьшую единицу измерения информации принят...
  - а) 1 Кбайт
  - б) 1 бит
  - в) 1 байт
  
4. Количество цветов в палитре (N) и количество информации, необходимое для кодирования каждой точки (I), связаны между собой и могут быть вычислены по формуле:
  - а)  $N=2^i$
  - б)  $N=2*i$
  - в)  $2=N^i$
  
5. Перевести число CD16 в десятичную систему счисления:
  - а) 502
  - б) 520
  - в) 205
  
6. Какое из следующих высказываний является истинным?
  - а) Пекин – столица Испании.
  - б) II+VI=VIII
  - в)  $2+5=4+1$

7. Какое из следующих предложений является истинным высказыванием?
- а) компьютерная графика – самая интересная тема в курсе школьной информатики.
  - б) запишите домашнее задание
  - в) для дыхания растениям нужен кислород
8. Какие значения может принимать логическая переменная?
- а) любой текст
  - б) текст, в котором что-то утверждается либо отрицается
  - в) истина/ложь
9. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:
- а) файл-сервер
  - б) хост-компьютер
  - в) клиент-сервер
10. Центральный компьютер, предоставляющий остальным компьютерам локальной сети сервисы и данные, называется ...
- а) рабочей станцией
  - б) последовательным портом связи
  - в) сервером
11. Что стоит в конце названия протокола?
- а) /
  - б) ://
  - в) .com
12. Что такое облачное хранение данных?
- а) хранение данных на локальном жестком диске
  - б) хранение данных на серверах в интернете
  - в) хранение данных на флеш-накопителе
13. Какой тип данных обычно не хранится в облачном хранилище?
- а) фотографии
  - б) образовательные видео
  - в) небольшие утилиты для Windows
14. От чего зависит информационная безопасность?
- а) от компьютеров
  - б) от поддерживающей инфраструктуры
  - в) от информации
15. Какие события должны произойти за время существования окна опасности?
- а) должно стать известно о средствах использования пробелов в защите.
  - б) должны быть выпущены соответствующие заплатки.
  - в) заплатки должны быть установлены в защищаемой ИС

16. Что относится к государственной тайне?  
А) документированная информация  
б) нет правильного ответа  
в) сведения, защищаемые государством в области военной, экономической деятельности

17. HTML-тэг, позволяющий воспроизводить аудиозаписи – это:  
а) <music>  
б) <sound>  
в) <audio>

18. Алгоритм включает в себя ветвление, если:  
а) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий  
б) он включает в себя вспомогательный алгоритм  
в) он представлен в табличной форме

19. Применение векторной графики по сравнению с растровой:  
а) не меняет способы кодирования изображения  
б) сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего  
в) увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения

20. Чему равен 1 байт?  
а) 10 бит  
б) 10 Кбайт  
в) 8 бит

## **Часть 2. Решение задачи.**

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   | 2 |   |   | 3 |
| В | 2 |   | 3 |   |   |
| С |   | 3 |   | 5 | 2 |
| D |   |   | 5 |   | 1 |
| Е | 3 |   | 2 | 1 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и D, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Рассчитайте данные в столбце «Сумма» и строке «Итого».

|   | А                   | В                           | С                | Д                                   | Е     |
|---|---------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|-------|
| 1 | Наименование работы | Стоимость одного часа, руб. | Количество часов | Стоимость расходных материалов, руб | Сумма |
| 2 | Побелка             | 10,50                       | 2                | 124                                 |       |
| 3 | Поклейка обоев      | 12,40                       | 15               | 2399                                |       |
| 4 | Укладка паркета     | 25,00                       | 5                | 4500                                |       |
| 5 | Полировка паркета   | 18,00                       | 2                | 500                                 |       |
| 6 | Покраска окон       | 12,50                       | 4                | 235                                 |       |
| 7 | Уборка мусора       | 10,00                       | 1                | 0                                   |       |
| 8 | <i>Итого</i>        |                             |                  |                                     |       |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 9**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Скорость работы компьютера зависит от:
  - а) тактовой частоты обработки информации в процессоре
  - б) объема внешнего запоминающего устройства
  - в) объема обрабатываемой информации
  
2. Присоединение частицы НЕ к высказыванию называется:
  - а) инверсия
  - б) конъюнкция
  - в) дизъюнкция
  
3. Какой из следующих способов подходит для обеспечения безопасности данных в облачном хранилище?
  - а) регулярное обновление паролей
  - б) хранение паролей на бумажке
  - в) использование одного и того же пароля для всех аккаунтов
  
4. По механизму распространения ПО различают:
  - а) вирусы
  - б) черви
  - в) все ответы правильные
  
5. Тактовая частота процессора — это:
  - а) число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени
  - б) число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени
  - в) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ
  
6. 10. WWW.yandex.ru – это
  - а) браузер
  - б) поисковая система
  - в) домашняя страница
7. Конфиденциальность – это..

- а) защита от несанкционированного доступа к информации
- б) программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов
- в) описание процедур

8. Исправить код Web-страницы на языке HTML можно с помощью программы:

- а) Microsoft Word
- б) Internet Explorer
- в) Блокнот

9. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:

- а) актуальной
- б) объективной
- в) полезной

10. Для перевода чисел из одной системы счисления в другую существуют:

- а) правила перевода
- б) таблицы перевода
- в) соответствующие стандарты

11. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции последовательно соединены друг с другом, называется:

- а) сетевой
- б) кольцевой
- в) древовидной

12. Укажите одну из самых первых коммуникационных служб Интернета.

- а) электронная почта
- б) социальные сети
- в) форум

13. Вирус – это...

- а) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы
- б) способность объекта реагировать на запрос сообразно своему типу, при этом одно и то же имя метода может использоваться для различных классов объектов

14. Как называется служба, предоставляющая пользователю место под его файлы и круглосуточный доступ к ним?

- а) форум
- б) электронная почта
- в) файлообменник

15. Как называется свойство алгоритма, заключающееся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения:

- а) результативность
- б) конечность
- в) дискретность

16. Базовые цвета палитры RGB:

- а) красный, синий и зеленый
- б) красный, желтый и зеленый
- в) голубой, желтый и пурпурный

17. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла?

- а) 10 000 бит
- б) 1 024 байта
- в) 1 000 бит

18. Компьютер — это:

- а) электронное вычислительное устройство для обработки чисел
- б) устройство для хранения информации любого вида
- в) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией

19. 13. какой из следующих форматов данных является текстовым?

- а) .jpg
- б) .txt
- в) .exe

20. HTML — это:

- а) текстовый редактор
- б) язык разметки гипертекста
- в) язык программирования

## **Часть 2. Решение задачи.**

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   | 7 | 3 | 9 | 8 |
| В | 7 |   |   | 2 | 3 |
| С | 3 |   |   |   | 2 |
| D | 9 | 2 |   |   |   |
| Е | 8 | 3 | 2 |   |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами D и С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel найдите решение следующей задачи:

В рекламном агентстве работают 10 менеджеров. Заработная плата за день начисляется в соответствии с количеством оформленных документов. Дневная норма составляет 15 документов. Оформление каждого документа оплачивается в сумме 390 рублей за документ. Каждый документ сверх нормы оплачивается в полтора раза больше. Используя данные таблицы и функцию ЕСЛИ, найти, какую зарплату в конце получит каждый из менеджеров.

|    | А          | В            | С              |
|----|------------|--------------|----------------|
| 1  | Фамилия    | Оформли, шт. | Зарплата, руб. |
| 2  | Арсеньев   | 17           |                |
| 3  | Будин      | 14           |                |
| 4  | Виноградов | 21           |                |
| 5  | Гранин     | 25           |                |
| 6  | Дятлов     | 12           |                |
| 7  | Емелин     | 9            |                |
| 8  | Жаров      | 24           |                |
| 9  | Зайцев     | 12           |                |
| 10 | Ильин      | 22           |                |
| 11 | Кравчук    | 15           |                |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 10**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Перевод графического изображения из аналоговой формы в дискретную называется...

- а) дискретизация
- б) формализация
- в) переадресация

2. Что обозначает термин «защищенные данные»?

- а) данные, доступ к которым ограничен или зашифрован
- б) данные, которые уже были удалены
- в) данные, которые хранятся на локальном устройстве

3. Совокупность условий и правил обмена информацией называется ...

- а) выделенным каналом связи
- б) компьютерной сетью
- в) протоколом

4. Для долговременного хранения информации служит:

- а) оперативная память
- б) процессор
- в) внешний носитель

5. Что такое бэкап?

- а) процесс восстановления данных после их потери
- б) процесс создания резервной копии данных
- в) процесс анализа данных

6. Черви – это...
- а) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы
  - б) код способный самостоятельно, то есть без внедрения в другие программы вызывать распространения своих копий по ИС и их выполнения
  - в) программа действий над объектом или его свойствами
7. Таблица, содержащая все возможные значения логического выражения, называется:
- а) таблица истинности
  - б) таблица значений
  - в) вариативная таблица
8. Укажите первую службу интерактивного общения.
- а) IMAP
  - б) IRC
  - в) SMTP
9. Число, записанное в римской системе счисления CDX, равно:
- а) 610
  - б) 590
  - в) 410
10. Назовите формы представления графической информации.
- а) аналоговая и дискретная
  - б) векторная и аналоговая
  - в) дискретная и векторная
11. Что такое растровая графика:
- а) изображение, состоящее из набора точек
  - б) изображение, состоящее из отдельных объектов
  - в) изображение, содержащее большое количество цветов
12. Повествовательное предложение, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное, называется:
- а) умозаключение
  - б) высказывание
  - в) выражение
13. Как называется средство обеспечения определенных услуг для пользователей сети Интернет?
- а) домен
  - б) сайт
  - в) служба
14. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:
- а) Цифры от 0 - 9 и буквы от A – F
  - б) Буквы от A- Q
  - в) Числа от 0 – 15

15. Найдите знак инверсии

- а)  $\neg$
- б)  $\text{£}$
- в)  $\&$

16. При отключении компьютера информация:

- а) исчезает из оперативной памяти;
- б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
- в) стирается на “жестком диске”;

17. Вирус – это...

- а) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы
- б) способность объекта реагировать на запрос сообразно своему типу, при этом одно и то же имя метода может использоваться для различных классов объектов
- в) небольшая программа для выполнения определенной задачи

18. Манипулятор “мышь” — это устройство:

- а) считывания информации
- б) долговременного хранения информации
- в) ввода информации

19. За минимальную единицу измерения количества информации принят...

- а) 1 байт
- б) 1 пиксель
- в) 1 бит

20. Какой тэг содержит навигацию:

- а) `<geo>`
- б) `<nav>`
- в) `<metanav>`

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A |   | 1 |   | 9 | 8 |
| B | 1 |   | 4 |   | 9 |
| C |   | 4 |   |   | 5 |
| D | 9 |   |   |   | 9 |
| E | 8 | 9 | 5 | 9 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами С и D. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Гостиница ежедневно снабжается 450 литрами питьевой воды. Когда количество постояльцев в гостинице превышает 200 человек в день, для гостиницы заказывают дополнительно 60 литров питьевой воды. Когда количество постояльцев превышает 300 человек в день, для гостиницы приходится заказывать еще 50 литров питьевой воды. Определить количество литров воды, которое было доставлено в каждый из дней недели.

|   | А           | В                         | С                           |
|---|-------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 | Дни недели  | Количество<br>постояльцев | Доставлено<br>питьевой воды |
| 2 | Понедельник | 197                       |                             |
| 3 | Вторник     | 241                       |                             |
| 4 | Среда       | 300                       |                             |
| 5 | Четверг     | 198                       |                             |
| 6 | Пятница     | 398                       |                             |
| 7 | Суббота     | 400                       |                             |
| 8 | Воскресенье | 164                       |                             |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 11**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Количество цветов в палитре (N) и количество информации, необходимое для кодирования каждой точки (I), связаны между собой и могут быть вычислены по формуле:

- а)  $N=2^I$
- б)  $N=2 \cdot I$
- в)  $2=N^I$

2. Какой тип данных обычно не хранится в облачном хранилище?

- а) фотографии
- б) образовательные видео
- в) небольшие утилиты для Windows

3. Цикличным называется алгоритм, если:

- а) он представим в табличной форме
- б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- в) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

4. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:

- а) актуальной
- б) объективной
- в) полезной

5. Что собой представляет компьютерная графика:

- а) дизайн Web-сайтов
- б) набор файлов графических форматов
- в) графические элементы программ, а также технология их обработки

6. Конфигурация (топология) локальной сети, в которой все рабочие станции соединены с сервером (файл-сервером), называется

- а) звезда
- б) кольцевой
- в) шинной

7. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:
- а) винчестер
  - б) оперативную память
  - в) контроллер
8. Что такое шифрование данных?
- а) процесс сжатия данных для экономии места
  - б) преобразование данных в недоступный для понимания формат для повышения безопасности
  - в) процесс восстановления данных
9. Для объявления web-страницы используется тег:
- а) title
  - б) html
  - в) body
10. Протоколы компьютерных сетей - это ...
- а) сетевые программы, которые ведут диалог между пользователем и компьютером
  - б) стандарты, определяющие формы представления и способы передачи сообщений
  - в) различные марки компьютеров
11. Что называется алгоритмом:
- а) протокол вычислительной сети
  - б) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов
  - в) правила выполнения определенных действий
12. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла?
- а) 10 000 бит
  - б) 1 024 байта
  - в) 1 000 бит
13. WWW.yandex.ru – это
- а) браузер
  - б) поисковая система
  - в) домашняя страница
14. Исправить код Web-страницы на языке HTML можно с помощью программы:
- а) Microsoft Word
  - б) Internet Explorer
  - в) Блокнот
15. Высказывания не бывают:
- а) сложными
  - б) вопросительными
  - в) логическими

16. Программные средства – это...

- а) структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач на протяжении всего жизненного цикла
- б) модель знаний в форме графа в основе таких моделей лежит идея о том, что любое выражение из значений можно представить в виде совокупности объектов и связи между ними
- в) специальные программы и системы защиты информации в информационных системах различного назначения

17. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:

- а) Цифры от 0 - 9 и буквы от А – F
- б) Буквы от А- Q
- в) Числа от 0 – 15

18. Современные модемы не обеспечивают ...

- а) прием и передачу факсимильных сообщений
- б) автоматическое соединение с модемом на другом конце линии
- в) анализ полученной информации и вычисления с ее использованием

19. Пиксель на экране монитора представляет собой:

- цвет
- а) минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет
  - б) двоичный код графической информации
  - в) электронный луч

20. Как называется средство обеспечения определенных услуг для пользователей сети Интернет?

- а) домен
- б) сайт
- в) служба

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   |   | 3 | 6 |   |
| В |   |   | 1 | 5 | 9 |
| С | 3 | 1 |   | 2 | 2 |
| D | 6 | 5 | 2 |   | 8 |
| Е |   | 9 | 2 | 8 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и С, проходящего через В. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel вычислить стоимость каждого принтера в рублях и общую стоимость всех принтеров.

|    | A                      | B         | C      | D        | E         | F                   | G                              |
|----|------------------------|-----------|--------|----------|-----------|---------------------|--------------------------------|
| 1  | Курс \$                | 35,47     |        |          |           |                     |                                |
| 2  |                        |           |        |          |           |                     |                                |
| 3  | Принтер                | Тип       | Формат | Цена, \$ | На складе | Цена принтера, руб. | Всего принтеров на сумму, руб. |
| 4  | Epson LX1050           | матричный | A3     | 282      | 10        |                     |                                |
| 5  | Epson LQ1070           | матричный | A3     | 500      | 5         |                     |                                |
| 6  | HP DJ 400              | струйный  | A4     | 173      | 20        |                     |                                |
| 7  | HP DJ 670 color        | струйный  | A4     | 215      | 43        |                     |                                |
| 8  | HP DJ 1100 C           | струйный  | A3     | 520      | 62        |                     |                                |
| 9  | Epson Stylus 200       | струйный  | A4     | 165      | 36        |                     |                                |
| 10 | Epson Stylus 600 color | струйный  | A5     | 290      | 37        |                     |                                |
| 11 | HP L J 6L              | лазерный  | A6     | 413      | 73        |                     |                                |
| 12 | HP L J 6P              | лазерный  | A7     | 835      | 45        |                     |                                |
| 13 | Epson LQ100            | матричный | A8     | 153      | 91        |                     |                                |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 12**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Логической операцией не является:  
а) логическое сложение  
б) логическое умножение  
в) логическое деление
  
2. Для подключения компьютера в уже существующую локальную сеть необходимо, как минимум, следующий набор средств:  
а) модем, телефон и кабель  
б) звуковая карта и автоответчик  
в) сетевая карта, кабель
  
3. Глубина цвета - это...  
а) количество информации, которое используется для кодирования цвета одной точки изображения  
б) количество информации, которое используется для кодирования цвета всего изображения  
в) определенно количество информации, необходимое для получения цвета на изображении
  
4. Что стоит в конце названия протокола?  
а) /  
б) ://  
в) .com
  
5. . HTML-тэг, позволяющий воспроизводить аудиозаписи – это:  
а) <music>  
б) <sound>  
в) <audio>
  
6. Для хранения 256-цветного изображения на кодирование одного пикселя выделяется:

- а) 2 байта
- б) 4 бит
- в) 8 бит

7. Перевести число 38 в двоичную систему счисления:

- а) 100110
- б) 110110
- в) 00110

8. Для чего создаются информационные системы?

- а) получения определенных информационных услуг
- б) обработки информации
- в) все ответы правильные

9. . Двойное отрицание логической переменной равно:

- а) 1
- б) исходной переменной
- в) обратной переменной

10. По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:

- а) социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.
- б) техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.
- в) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.

11. Как называется служба, предоставляющая пользователю место под его файлы и круглосуточный доступ к ним?

- а) форум
- б) электронная почта
- в) файлообменник

12. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

- а) байт, килобайт, мегабайт, бит
- б) килобайт, байт, бит, мегабайт
- в) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

13. Задача любой компьютерной сети заключается в ...

- а) согласовании работы всех компонентов каждого компьютера
- б) получении и отправки корреспонденции
- в) обмене информацией между компьютерами

14. Система счисления – это:

- а) представление чисел в экспоненциальной форме
- б) представление чисел с постоянным положением запятой
- в) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения

15. Сколько бит информации несёт в себе символ двоичного алфавита?

- а) 2 бит
- б) 6 бит
- в) 1 бит

16. Что является свойством алгоритма?

- а) цикличность
- б) простота записи на языках программирования
- в) результативность

17. Доступность – это...

- а) логическая независимость
- б) возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу.
- в) нет правильного ответа

18. Точечный элемент экрана дисплея – это:

- а) растр
- б) точка
- в) пиксель

19. Базовые цвета палитры СМΥК:

- а) красный, желтый, пурпурный
- б) желтый, голубой, пурпурный
- в) красный, голубой, зеленый

20. Что обозначает термин «защищенные данные»?

- а) данные, доступ к которым ограничен или зашифрован
- б) данные, которые уже были удалены
- в) данные, которые хранятся на локальном устройстве

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   | 3 | 5 | 4 | 9 |
| В | 3 |   | 1 |   |   |
| С | 5 | 1 |   | 5 |   |
| D | 4 |   | 5 |   | 2 |
| Е | 9 |   |   | 2 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel создать таблицу и найти решение следующей задачи:

Магазин строительных материалов производит уценку товара. Если количество товара на складе не превышает 10 комплектов, то товар уценивается в 3 раза. Если количество товара больше 10 комплектов, но не больше 15, цена товара уменьшается на 10%. Получите ведомость уценки товара.

|    | A                               | B                      | C                               | D                                        | E                                           | F |
|----|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|---|
| 1  | Магазин строительных материалов |                        |                                 |                                          |                                             |   |
| 2  | №<br>п/п                        | Наименование<br>товара | Количество<br>на складе,<br>шт. | Цена товара<br>до уценки,<br>руб. за шт. | Цена товара<br>после уценки,<br>руб. за шт. |   |
| 3  | 1                               | Гипсокартон            | 15                              | 198                                      |                                             |   |
| 4  | 2                               | Рубероид               | 4                               | 304                                      |                                             |   |
| 5  | 3                               | Металлочерепица        | 12                              | 244                                      |                                             |   |
| 6  | 4                               | Профнастил             | 9                               | 250                                      |                                             |   |
| 7  | 5                               | Кровля                 | 24                              | 820                                      |                                             |   |
| 8  | 6                               | Шпатлевка              | 57                              | 247                                      |                                             |   |
| 9  | 7                               | Гибкая черепица        | 3                               | 320                                      |                                             |   |
| 10 | 8                               | Штукатурка             | 37                              | 252                                      |                                             |   |
| 11 | 9                               | Фасадные панели        | 11                              | 526                                      |                                             |   |
| 12 | 10                              | Монтажная пена         | 10                              | 198                                      |                                             |   |
| 13 |                                 |                        |                                 |                                          |                                             |   |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 13**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Пиксель на экране монитора представляет собой:

- а) минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет
- б) двоичный код графической информации
- в) электронный луч

2. Какое из следующих высказываний является ложным?

- а)  $8 \times 7 = 54$
- б)  $IX - I = VIII$
- в) прямоугольник – геометрическая фигура

3. Укажите первую службу интерактивного общения.

- а) IMAP
- б) IRC
- в) SMTP

4. Источник угрозы – это..

- а) потенциальный злоумышленник
- б) злоумышленник
- в) нет правильного ответа

5. Черви – это...

- а) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы
- б) код способный самостоятельно, то есть без внедрения в другие программы вызывать распространения своих копий по ИС и их выполнения
- в) программа действий над объектом или его свойствами

6. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза И называется:

- а) инверсия
- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция

7. Программные средства – это...

- а) структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач на протяжении всего жизненного цикла
- б) модель знаний в форме графа в основе таких моделей лежит идея о том, что любое выражение из значений можно представить в виде совокупности объектов и связи между ними
- в) специальные программы и системы защиты информации в информационных системах различного назначения

8. Для перевода чисел из одной системы счисления в другую существуют:

- а) правила перевода
- б) таблицы перевода
- в) соответствующие стандарты

9. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции последовательно соединены друг с другом, называется:

- а) сетевой
- б) кольцевой
- в) древовидной

10. Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...

- а) черно-белый рисунок 100 X 100 пикселей
- б) аудиозапись длительностью 1 мин.
- в) видеоклип длительностью 1 мин.

11. По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:

- а) социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.
- б) техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.
- в) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.

12. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

- а) байт, килобайт, мегабайт, бит
- б) килобайт, байт, бит, мегабайт
- в) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

13. Исправить код Web-страницы на языке HTML можно с помощью программы:

- а) Microsoft Word
- б) Internet Explorer
- в) Блокнот

14. Конфигурация (топология) локальной сети, в которой все рабочие станции соединены с сервером (файл-сервером), называется

- а) звезда
- б) кольцевой
- в) шинной

15. Сколько бит информации несёт в себе символ двоичного алфавита?

- а) 2 бит
- б) 6 бит
- в) 1 бит

16. Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:

- а) точка
- б) пиксель
- в) растр

17. Вредоносная программа - это...

- а) программа, специально разработанная для нарушения нормального функционирования систем
- б) упорядочение абстракций, расположение их по уровням
- в) процесс разделения элементов абстракции, которые образуют ее структуру и поведение

18. Доступность – это...

- а) логическая независимость
- б) возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу.
- в) нет правильного ответа

19. Как кодируется логическая переменная, принимающая значение «ИСТИНА»?

- а) 0
- б) 1
- в) Правда

20. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:

- а) актуальной
- б) объективной
- в) полезной

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A |   |   | 1 | 4 | 9 |   |
| B |   |   | 1 |   | 5 | 1 |
| C | 1 | 1 |   |   | 4 |   |
| D | 4 |   |   |   |   | 8 |
| E | 9 | 5 | 4 |   |   | 9 |
| F |   | 1 |   | 8 | 9 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами D и F. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

## Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel создайте таблицу с данными и вычислите общую стоимость товара.

|    | A          | B                               | C                         | D                   | E                 | F                            | G |
|----|------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|---|
| 1  | Код товара | Наименование товара             | Количество на складе, шт. | Фирма производитель | Цена товара, руб. | Общая стоимость товара, руб. |   |
| 2  | 10001      | MP3 плеер                       | 162                       | Apple iPod          | 19370             |                              |   |
| 3  | 10002      | Колонки дл PC                   | 354                       | MicroLB             | 16220             |                              |   |
| 4  | 10003      | Источник бесперебойного питания | 183                       | APC Smart-UPS       | 94790             |                              |   |
| 5  | 10004      | Игровая приставка               | 216                       | Sony                | 15830             |                              |   |
| 6  | 10005      | Флеш карта                      | 29                        | Kingston            | 11220             |                              |   |
| 7  | 10006      | Мышь                            | 74                        | Razer               | 1700              |                              |   |
| 8  | 10007      | Игровая приставка               | 523                       | Nintendo            | 13520             |                              |   |
| 9  | 10008      | Веб-камера                      | 235                       | D-Link              | 19360             |                              |   |
| 10 | 10009      | Веб-камера                      | 243                       | Orient              | 130               |                              |   |
| 11 | 10010      | Колонки дл PC                   | 461                       | LogiTech            | 15340             |                              |   |
| 12 |            |                                 |                           |                     |                   |                              |   |

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 14**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Какой из следующих сервисов является облачным хранилищем?

- а) Google Drive
- б) Adobe Photoshop
- в) VLC Media Player

2. Для объявления web-страницы используется тег:

- а) title
- б) html
- в) body

3. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

- а) винчестер
- б) оперативную память
- в) контроллер

4. Найдите знак конъюнкции

- а)  $\neg$
- б) £
- в) &

5. Долгосрочные телеконференции, в ходе которых собеседники посылают и читают текстовые сообщения в любое время — это ...

- а) файлообменник
- б) электронная почта
- в) форум

6. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла?

- а) 10 000 бит
- б) 1 024 байта
- в) 1 000 бит

7. WWW.yandex.ru – это

- а) браузер
- б) поисковая система
- в) домашняя страница

8. Какой из следующих факторов может негативно повлиять на безопасность облачного хранилища?

- а) двухфакторная аутентификация
- б) слабые пароли
- в) регулярные обновления безопасности

9. Тактовая частота процессора — это:

- а) число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени
- б) число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени
- в) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ

10. Высказывания не бывают:

- а) сложными
- б) вопросительными
- в) логическими

11. Какой из следующих форматов данных является текстовым?

- а) .jpg
- б) .txt
- в) .exe

12. Понятие «телекоммуникация» означает ...

- а) проверку работоспособности компьютера
- б) обмен информацией на расстоянии
- в) одно из важнейших свойств модема

13. Укажите почтовый протокол, служащий для пересылки почты между серверами

- а) SMTP
- б) POP3
- в) IMAP

14. Какое из следующих высказываний является ложным?

- а)  $8 \times 7 = 54$
- б)  $IX - I = VIII$
- в) прямоугольник – геометрическая фигура

15. Одна из важнейших характеристик модема является ...

- а) скорость передачи данных
- б) длина сетевого кабеля
- в) вид передаваемой информации

16. Под информационной безопасностью понимается...

а) защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или случайного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений, в том числе владельцам и пользователям информации и поддерживающей инфраструктуре.

б) программный продукт и базы данных должны быть защищены по нескольким направлениям от воздействия

- в) нет правильного ответа

17. Для какого из указанных значений  $X$  истинно выражение  $(X < 3) \vee \neg (X < 2)$ ?

- а) 0
- б) 2
- в) 3

18. Окно опасности – это...

а) комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области

б) промежуток времени от момента, когда появится возможность слабого места и до момента, когда пробел ликвидируется.

в) формализованный язык для описания задач алгоритма решения задачи пользователя на компьютере

19. Глубина цвета - это...

а) количество информации, которое используется для кодирования цвета одной точки изображения

б) количество информации, которое используется для кодирования цвета всего изображения

в) определенно количество информации, необходимое для получения цвета на изображении

20. Числовая информация в памяти компьютера кодируется:

- а) в десятичной системе счисления
- б) в двоичной системе счисления
- в) с помощью символов

### Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   |   | 3 | 6 |   |
| В |   |   | 1 | 5 | 9 |
| С | 3 | 1 |   | 2 | 2 |
| D | 6 | 5 | 2 |   | 8 |
| Е |   | 9 | 2 | 8 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и С, проходящего через В. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Группа киноманов решила приобрести билеты в кинотеатр. При покупке от 3 до 10 билетов делается скидка в размере 10% от стоимости билета. При покупке более 10 билетов скидка составляет 25%. Вычислить, по какой цене был продан каждый билет.

|    | А               | В                                 | С                            | Д                                 |
|----|-----------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | Название фильма | Стоимость билета без скидки, руб. | Количество купленных билетов | Стоимость билета со скидкой, руб. |
| 2  | Адаптация       | 200                               | 2                            |                                   |
| 3  | Мстители        | 175                               | 3                            |                                   |
| 4  | Фонтан          | 200                               | 15                           |                                   |
| 5  | Веном           | 150                               | 7                            |                                   |
| 6  | Мадагаскар      | 175                               | 4                            |                                   |
| 7  | Титаник         | 100                               | 10                           |                                   |
| 8  | Механик         | 200                               | 9                            |                                   |
| 9  | Мерлин          | 100                               | 11                           |                                   |
| 10 | Кто я?          | 100                               | 5                            |                                   |
| 11 | Строитель       | 200                               | 7                            |                                   |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 15**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Какое из следующих высказываний является истинным?

- а) Пекин – столица Испании.
- б)  $II+VI=VIII$
- в)  $2+5=4+1$

2. Центральный компьютер, предоставляющий остальным компьютерам локальной сети сервисы и данные, называется ...

- а) рабочей станцией
- б) последовательным портом связи
- в) сервером

3. Что относится к государственной тайне?

- А) документированная информация
- б) нет правильного ответа
- в) сведения, защищаемые государством в области военной, экономической деятельности

4. Защита информации – это...

- а) комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности.
- б) процесс разработки структуры базы данных в соответствии с требованиями пользователей
- в) небольшая программа для выполнения определенной задачи

5. Транспортный протокол (ТСР) обеспечивает:
- а) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру получателю
  - б) доступ пользователя к переработанной информации
  - в) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения
6. Процессор - устройство, предназначенное для.....
- а) управления работой ЭВМ и обработки информации
  - б) обработки информации, помещенной в оперативной памяти
  - в) передачи информации между устройствами
7. Что такое синхронизация данных?
- а) обновление данных в разных местах для обеспечения их соответствия
  - б) удаление дубликатов данных
  - в) резервное копирование данных
8. Повествовательное предложение, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное, называется:
- а) умозаключение
  - б) высказывание
  - в) выражение
9. Как рассматривается информация при её хранении и передачи с помощью технических устройств?
- а) как любые сведения, используемые разными источниками
  - б) как последовательность символов некоторого алфавита
  - в) как важные сведения о чём-либо
10. Что такое бэкап?
- а) процесс восстановления данных после их потери
  - б) процесс создания резервной копии данных
  - в) процесс анализа данных
11. . Современные модемы не обеспечивают ...
- а) прием и передачу факсимильных сообщений
  - б) автоматическое соединение с модемом на другом конце линии
  - в) анализ полученной информации и вычисления с ее использованием

12. . Мощность алфавита это — ...

- а) соотношение между скоростью передачи информации и её количеством
- б) величина, которая определяет количество энергии, которую может развить алфавит
- в) количество входящих в него символов

13. Что такое «облачная синхронизация»?

- а) копирование файлов между устройствами и облаком для их актуализации
- б) процесс обновления программного обеспечения на сервере
- в) создание резервной копии данных на внешнем носителе

14. Поиск информации в Интернете по ключевым словам предполагает

- а) ввод слова (словосочетания) в строку поиска
- б) ввод слова (словосочетания) в адресную строку
- в) переход по гиперссылкам с первой загруженной страницы

15. По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:

- а) социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.
- б) техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.
- в) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.

16. Какой из следующих факторов может негативно повлиять на безопасность облачного хранилища?

- а) двухфакторная аутентификация
- б) слабые пароли
- в) регулярные обновления безопасности

17. Базовой логической операцией не является:

- а) конъюнкция
- б) дизъюнкция
- в) эквивалентность

18. Сколько бит информации несёт в себе символ двоичного алфавита?

- а) 2 бит
- б) 6 бит
- в) 1 бит

19. Число, записанное в римской системе счисления DCX, равно:

- а) 610
- б) 510
- в) 410

20. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза ИЛИ называется:

- а) инверсия
- б) дизъюнкция
- в) не используется в алгебре логики

### Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   | 3 | 5 | 4 | 9 |
| В | 3 |   | 1 |   |   |
| С | 5 | 1 |   | 5 |   |
| D | 4 |   | 5 |   | 2 |
| Е | 9 |   |   | 2 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Работнику организации начисляют надбавку, если его зарплата не больше 20 тыс. руб. и стаж работы превышает 10 лет. Определить, кому из работников будет начислена надбавка к зарплате.

|    | А              | В                | С                                | D        |
|----|----------------|------------------|----------------------------------|----------|
| 1  | ФИО работника  | Стаж работы, лет | Зарплата без надбавки, тыс. руб. | Надбавка |
| 2  | Алёхин В.К.    | 12               | 20                               |          |
| 3  | Смирнов О.В.   | 7                | 21                               |          |
| 4  | Жмыхин К.К.    | 23               | 19                               |          |
| 5  | Измайлов Л.Е.  | 1                | 14                               |          |
| 6  | Печорин Е.Т.   | 17               | 27                               |          |
| 7  | Карамзин К.Л.  | 10               | 20                               |          |
| 8  | Пригожин Н.А.  | 2                | 20                               |          |
| 9  | Селезнев И.А.  | 16               | 18                               |          |
| 10 | Миронова А.С.  | 19               | 19                               |          |
| 11 | Зиновьева П.В. | 9                | 14                               |          |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 16**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:

- а) точка
- б) пиксель
- в) растр

2. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза ИЛИ называется:

- а) инверсия
- б) дизъюнкция
- в) не используется в алгебре логики

3. Для объявления web-страницы используется тег:

- а) title
- б) html
- в) body

4. Какой из следующих сервисов является облачным хранилищем?

- а) Google Drive
- б) Adobe Photoshop
- в) VLC Media Player

5. Исправить код Web-страницы на языке HTML можно с помощью программы:

- а) Microsoft Word
- б) Internet Explorer
- в) Блокнот

6. Двойное отрицание логической переменной равно:

- а) 1
- б) исходной переменной
- в) обратной переменной

7. Вирус – это...

- а) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы
- б) способность объекта реагировать на запрос сообразно своему типу, при этом одно и то же имя метода может использоваться для различных классов объектов
- в) небольшая программа для выполнения определенной задачи

8. При отключении компьютера информация:

- а) исчезает из оперативной памяти;
- б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
- в) стирается на “жестком диске”;

9. Мощность алфавита это — ...

- а) соотношение между скоростью передачи информации и её количеством
- б) величина, которая определяет количество энергии, которую может развить алфавит
- в) количество входящих в него символов

10. Локальные компьютерные сети как средство общения используются:

- а) для организации доступа к общим для всех пользователей устройствам ввода - принтерам, графопостроителям и общим информационным ресурсам местного значения
- б) только для осуществления обмена данными между несколькими пользователями
- в) для осуществления обмена данными между несколькими пользователями, для организации доступа к общим для всех пользователей устройствам вывода (принтерам), а также к общим информационным ресурсам местного значения

11. Угроза – это...

- а) потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность
- б) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных
- в) процесс определения отвечает на текущее состояние разработки требованиям данного этапа

12. Таблица, содержащая все возможные значения логического выражения, называется:

- а) таблица истинности
- б) таблица значений
- в) вариативная таблица

13. Укажите первую службу интерактивного общения.

- а) IMAP
- б) IRC
- в) SMTP

14. Допустимое число заголовков первого уровня в HTML-документе составляет:

- а) 3
- б) 1
- в) 5

15. Что такое шифрование данных?

- а) процесс сжатия данных для экономии места
- б) преобразование данных в недоступный для понимания формат для повышения безопасности
- в) процесс восстановления данных

16. Перевести число  $38_{10}$  в двоичную систему счисления:

- а) 100110
- б) 110110
- в) 00110

17. Для какого из указанных значений  $X$  истинно выражение  $(X < 3) \vee \neg (X < 2)$ ?

- а) 0
- б) 2
- в) 3

18. Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам:

- а) \*.wav, \*.mp3
- б) \*.doc, \*.txt
- в) \*.gif, \*.jpg.

19. Количество цветов в палитре ( $N$ ) и количество информации, необходимое для кодирования каждой точки ( $I$ ), связаны между собой и могут быть вычислены по формуле:

- а)  $N = 2^I$
- б)  $N = 2 * I$
- в)  $2 = N^I$

20. Что стоит в конце названия протокола?

а) /

б) ://

в) .com

### Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | A  | B | C | D | E | F  |
|---|----|---|---|---|---|----|
| A |    | 2 | 4 | 6 |   | 19 |
| B | 2  |   |   | 3 |   |    |
| C | 4  |   |   | 5 |   |    |
| D | 6  | 3 | 5 |   | 2 | 7  |
| E |    |   |   | 2 |   | 6  |
| F | 19 |   |   | 7 | 6 |    |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Рассчитайте данные в столбце «Сумма» и строке «Итого».

|   | A                   | B                           | C                | D                                   | E     |
|---|---------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|-------|
| 1 | Наименование работы | Стоимость одного часа, руб. | Количество часов | Стоимость расходных материалов, руб | Сумма |
| 2 | Побелка             | 10,50                       | 2                | 124                                 |       |
| 3 | Поклейка обоев      | 12,40                       | 15               | 2399                                |       |
| 4 | Укладка паркета     | 25,00                       | 5                | 4500                                |       |
| 5 | Полировка паркета   | 18,00                       | 2                | 500                                 |       |
| 6 | Покраска окон       | 12,50                       | 4                | 235                                 |       |
| 7 | Уборка мусора       | 10,00                       | 1                | 0                                   |       |
| 8 | Итого               |                             |                  |                                     |       |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 17**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:

- а) файл-сервер
- б) хост-компьютер
- в) клиент-сервер

2. От чего зависит информационная безопасность?

- а) от компьютеров
- б) от поддерживающей инфраструктуры
- в) от информации

3. Чему равен 1 байт?

- а) 10 бит
- б) 10 Кбайт
- в) 8 бит

4. Глубина цвета - это...

- а) количество информации, которое используется для кодирования цвета одной точки изображения
- б) количество информации, которое используется для кодирования цвета всего изображения
- в) определенно количество информации, необходимое для получения цвета на изображении

5. Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...

- а) черно-белый рисунок 100 X 100 пикселей
- б) аудиозапись длительностью 1 мин.

в) видеоклип длительностью 1 мин.

6. По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:

а) социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.

б) техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.

в) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.

7. Задача любой компьютерной сети заключается в ...

а) согласовании работы всех компонентов каждого компьютера

б) получении и отправки корреспонденции

в) обмене информацией между компьютерами

8. Система счисления – это:

а) представление чисел в экспоненциальной форме

б) представление чисел с постоянным положением запятой

в) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения

9. Для долговременного хранения информации служит:

а) оперативная память

б) процессор

в) внешний носитель

10. Доступность – это...

а) логическая независимость

б) возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу.

в) нет правильного ответа

11. Перевести число  $13_8$  в 16-ричную систему счисления:

а) D

б) C

в) B

12. Чему равен 1 байт?

а) 10 бит

б) 10 Кбайт

в) 8 бит

13. Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии:

а) фрактальное изображение

б) векторное изображение

в) растровое изображение

14. Скорость работы компьютера зависит от:

- а) тактовой частоты обработки информации в процессоре
- б) объема внешнего запоминающего устройства
- в) объема обрабатываемой информации

15. Присоединение частицы НЕ к высказыванию называется:

- а) инверсия
- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция

16. По механизму распространения ПО различают:

- а) вирусы
- б) черви
- в) все ответы правильные

17. . Выберите верное высказывание:

- а) принципы функционирования всех компьютерных сетей совершенно одинаковы
- б) для компьютерных коммуникаций используются коммутируемые телефонные линии
- в) максимальную скорость передачи обеспечивают все существующие модемы

18. HTML — это:

- а) текстовый редактор
- б) язык разметки гипертекста
- в) язык программирования

19. Как называется свойство алгоритма, заключающееся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке:

- а) массовость
- б) детерминированность
- в) дискретность

20. К устройствам ввода информации относятся:

- а) принтер
- б) клавиатура
- в) монитор

### Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A |   | 3 | 5 | 4 | 9 |
| B | 3 |   | 1 |   |   |
| C | 5 | 1 |   | 5 |   |
| D | 4 |   | 5 |   | 2 |
| E | 9 |   |   | 2 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel найдите решение следующей задачи:

В рекламном агентстве работают 10 менеджеров. Заработная плата за день начисляется в соответствии с количеством оформленных документов. Дневная норма составляет 15 документов. Оформление каждого документа оплачивается в сумме 390 рублей за документ. Каждый документ сверх нормы оплачивается в полтора раза больше. Используя данные таблицы и функцию ЕСЛИ, найти, какую зарплату в конце получит каждый из менеджеров.

|    | A          | B            | C              |
|----|------------|--------------|----------------|
| 1  | Фамилия    | Оформли, шт. | Зарплата, руб. |
| 2  | Арсеньев   | 17           |                |
| 3  | Булин      | 14           |                |
| 4  | Виноградов | 21           |                |
| 5  | Гранин     | 25           |                |
| 6  | Дятлов     | 12           |                |
| 7  | Емелин     | 9            |                |
| 8  | Жаров      | 24           |                |
| 9  | Зайцев     | 12           |                |
| 10 | Ильин      | 22           |                |
| 11 | Кравчук    | 15           |                |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 18**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Найдите знак инверсии

- а)  $\neg$
- б) £
- в) &

2. Понятие «телекоммуникация» означает ...

- а) проверку работоспособности компьютера
- б) обмен информацией на расстоянии
- в) одно из важнейших свойств модема

3. Угроза – это...

- а) потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность
- б) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных
- в) процесс определения отвечает на текущее состояние разработки требованиям данного этапа

4. Число, записанное в римской системе счисления CDX, равно:

- а) 610
- б) 590
- в) 410

5. Укажите первую службу интерактивного общения.

- а) IMAP
- б) IRC
- в) SMTP

6. Как кодируется логическая переменная, принимающая значение «ЛОЖЬ»?

- а) 0
- б) 1
- в) неправда

7. Как иначе называется уникальный адрес страницы в Интернете?

- а) PDF
- б) WWW
- в) URL

8. Какой тэг содержит навигацию:

- а) <geo>
- б) <nav>
- в) <metanav>

9. Числовая информация в памяти компьютера кодируется:

- а) в десятичной системе счисления
- б) в двоичной системе счисления
- в) с помощью символов

10. Какое из следующих предложений является истинным высказыванием?

- а) компьютерная графика – самая интересная тема в курсе школьной информатики.
- б) запишите домашнее задание
- в) для дыхания растениям нужен кислород

11. Что такое облачное хранение данных?

- а) хранение данных на локальном жестком диске
- б) хранение данных на серверах в интернете
- в) хранение данных на флеш-накопителе

12. Применение векторной графики по сравнению с растровой:

- а) не меняет способы кодирования изображения
- б) сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего
- в) увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения

13. Для создания каких документов используется язык HTML:

- а) для создания Web-страниц
- б) для создания программ
- в) для создания текстового документа

14. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:

- а) Цифры от 0 - 9 и буквы от A – F
- б) Буквы от A- Q
- в) Числа от 0 – 15

15. По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:

- а) социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.
- б) техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.
- в) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.

16. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

- а) винчестер
- б) оперативную память
- в) контроллер

17. Система счисления – это:

- а) представление чисел в экспоненциальной форме
- б) представление чисел с постоянным положением запятой
- в) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения

18. Вредоносная программа - это...

- а) программа, специально разработанная для нарушения нормального функционирования систем
- б) упорядочение абстракций, расположение их по уровням
- в) процесс разделения элементов абстракции, которые образуют ее структуру и поведение

19. Сетевой протокол - это:

- а) правила интерпретации данных, передаваемых по сети
- б) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети
- в) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети

20. Найдите знак дизъюнкции

- а) £
- б) &
- в) V

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A |   |   | 3 | 6 |   |
| B |   |   | 1 | 5 | 9 |
| C | 3 | 1 |   | 2 | 2 |
| D | 6 | 5 | 2 |   | 8 |
| E |   | 9 | 2 | 8 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и С, проходящего через В. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

## Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Гостиница ежедневно снабжается 450 литрами питьевой воды. Когда количество постояльцев в гостинице превышает 200 человек в день, для гостиницы заказывают дополнительно 60 литров питьевой воды. Когда количество постояльцев превышает 300 человек в день, для гостиницы приходится заказывать еще 50 литров питьевой воды. Определить количество литров воды, которое было доставлено в каждый из дней недели.

|   | A           | B                      | C                        |
|---|-------------|------------------------|--------------------------|
| 1 | Дни недели  | Количество постояльцев | Доставлено питьевой воды |
| 2 | Понедельник | 197                    |                          |
| 3 | Вторник     | 241                    |                          |
| 4 | Среда       | 300                    |                          |
| 5 | Четверг     | 198                    |                          |
| 6 | Пятница     | 398                    |                          |
| 7 | Суббота     | 400                    |                          |
| 8 | Воскресенье | 164                    |                          |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 19**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Как кодируется логическая переменная, принимающая значение «ЛОЖЬ»?

- а) 0
- б) 1
- в) неправда

2. Чему равен 1 байт?

- а) 10 бит
- б) 10 Кбайт
- в) 8 бит

3. Что осуществляется по протоколу FTP?

- а) передача файлов
- б) доступ к почтовому ящику
- в) поиск информации в сети

4. Что такое шифрование данных?

- а) процесс сжатия данных для экономии места
- б) преобразование данных в недоступный для понимания формат для повышения безопасности
- в) процесс восстановления данных

5. Компьютер — это:

- а) электронное вычислительное устройство для обработки чисел
- б) устройство для хранения информации любого вида
- в) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией

6. Для перевода чисел из одной системы счисления в другую существуют:

- а) правила перевода
- б) таблицы перевода
- в) соответствующие стандарты

7. Укажите одну из самых первых коммуникационных служб Интернета.

- а) электронная почта
- б) социальные сети
- в) форум

8. Перевод графического изображения из аналоговой формы в дискретную называется...

- а) дискретизация
- б) формализация
- в) переадресация

9. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза И называется:

- а) инверсия
- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция

10. Совокупность условий и правил обмена информацией называется ...

- а) выделенным каналом связи
- б) компьютерной сетью
- в) протоколом

11. Число, записанное в римской системе счисления CDX, равно:

- а) 610
- б) 590
- в) 410

12. Укажите первую службу интерактивного общения.

- а) IMAP
- б) IRC
- в) SMTP

13. Что такое шифрование данных?

- а) процесс сжатия данных для экономии места
- б) преобразование данных в недоступный для понимания формат для повышения безопасности
- в) процесс восстановления данных

14. Найдите знак дизъюнкции

- а) £
- б) &
- в) V

15. Для перевода чисел из одной системы счисления в другую существуют:

- а) правила перевода
- б) таблицы перевода
- в) соответствующие стандарты

16. Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...

- а) черно-белый рисунок 100 X 100 пикселей
- б) аудиозапись длительностью 1 мин.
- в) видеоклип длительностью 1 мин.

17. Циклическим называется алгоритм, если:

- а) он представлен в табличной форме
- б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- в) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

18. Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам:

- а) \*.wav, \*.mp3
- б) \*.doc, \*.txt
- в) \*.gif, \*.jpg.

19. Перевести число CD16 в десятичную систему счисления:

- а) 502
- б) 520
- в) 205

20. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:

- а) файл-сервер
- б) хост-компьютер
- в) клиент-сервер

### Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A |   |   | 1 | 4 | 9 |   |
| B |   |   | 1 |   | 5 | 1 |
| C | 1 | 1 |   |   | 4 |   |
| D | 4 |   |   |   |   | 8 |
| E | 9 | 5 | 4 |   |   | 9 |
| F |   | 1 |   | 8 | 9 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами D и F. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel вычислить стоимость каждого принтера в рублях и общую стоимость всех принтеров.

|    | A                      | B         | C      | D        | E         | F                   | G                              |
|----|------------------------|-----------|--------|----------|-----------|---------------------|--------------------------------|
| 1  | Курс \$                | 35,47     |        |          |           |                     |                                |
| 2  |                        |           |        |          |           |                     |                                |
| 3  | Принтер                | Тип       | Формат | Цена, \$ | На складе | Цена принтера, руб. | Всего принтеров на сумму, руб. |
| 4  | Epson LX1050           | матричный | A3     | 282      | 10        |                     |                                |
| 5  | Epson LQ1070           | матричный | A3     | 500      | 5         |                     |                                |
| 6  | HP DJ 400              | струйный  | A4     | 173      | 20        |                     |                                |
| 7  | HP DJ 670 color        | струйный  | A4     | 215      | 43        |                     |                                |
| 8  | HP DJ 1100 C           | струйный  | A3     | 520      | 62        |                     |                                |
| 9  | Epson Stylus 200       | струйный  | A4     | 165      | 36        |                     |                                |
| 10 | Epson Stylus 600 color | струйный  | A5     | 290      | 37        |                     |                                |
| 11 | HP L J 6L              | лазерный  | A6     | 413      | 73        |                     |                                |
| 12 | HP L J 6P              | лазерный  | A7     | 835      | 45        |                     |                                |
| 13 | Epson LQ100            | матричный | A8     | 153      | 91        |                     |                                |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 20**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Какие значения может принимать логическая переменная?
  - а) любой текст
  - б) текст, в котором что-то утверждается либо отрицается
  - в) истина/ложь
  
2. Что стоит в конце названия протокола?
  - а) /
  - б) ://
  - в) .com
  
3. Алгоритм включает в себя ветвление, если:
  - а) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
  - б) он включает в себя вспомогательный алгоритм
  - в) он представлен в табличной форме
  
4. Компьютерные сети, действующие в пределах одного какого-либо помещения, предприятия, учреждения, называют ...
  - а) локальными
  - б) региональными
  - в) глобальными
  
5. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла?
  - а) 10 000 бит
  - б) 1 024 байта
  - в) 1 000 бит
  
6. Что является основным преимуществом использования сетевого хранения данных?
  - а) доступность данных из любой точки мира
  - б) низкая стоимость оборудования
  - в) простота установки

7. Для долговременного хранения информации служит:
- а) оперативная память
  - б) процессор
  - в) внешний носитель
8. Вредоносная программа - это...
- а) программа, специально разработанная для нарушения нормального функционирования систем
  - б) упорядочение абстракций, расположение их по уровням
  - в) процесс разделения элементов абстракции, которые образуют ее структуру и поведение
9. Какой из следующих сервисов является облачным хранилищем?
- а) Google Drive
  - б) Adobe Photoshop
  - в) VLC Media Player
10. Как кодируется логическая переменная, принимающая значение «ИСТИНА»?
- а) 0
  - б) 1
  - в) Правда
11. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:
- а) актуальной
  - б) объективной
  - в) полезной
12. . При отключении компьютера информация:
- а) исчезает из оперативной памяти;
  - б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
  - в) стирается на “жестком диске”;
13. Современные модемы не обеспечивают ...
- а) прием и передачу факсимильных сообщений
  - б) автоматическое соединение с модемом на другом конце линии
  - в) анализ полученной информации и вычисления с ее использованием
14. Угроза – это...
- а) потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность
  - б) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных
  - в) процесс определения отвечает на текущее состояние разработки требованиям данного этапа
15. Число, записанное в римской системе счисления CDX, равно:
- а) 610
  - б) 590
  - в) 410

16. Какое из следующих высказываний является ложным?

- а)  $8 \times 7 = 54$
- б)  $IX - I = VIII$
- в) прямоугольник – геометрическая фигура

17. Процессор - устройство, предназначенное для.....

- а) управления работой ЭВМ и обработки информации
- б) обработки информации, помещенной в оперативной памяти
- в) передачи информации между устройствами

18. Логической операцией не является:

- а) логическое сложение
- б) логическое умножение
- в) логическое деление

19. Для подключения компьютера в уже существующую локальную сеть необходимо, как минимум, следующий набор средств:

- а) модем, телефон и кабель
- б) звуковая карта и автоответчик
- в) сетевая карта, кабель

20. . Правовое обеспечение безопасности информации – это...

- а) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных
- б) совокупность законодательных актов, нормативно-правовых документов, руководств, требований, которые обязательны в системе защиты информации
- в) нет правильного ответа

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   | 1 |   | 9 | 8 |
| В | 1 |   | 4 |   | 9 |
| С |   | 4 |   |   | 5 |
| D | 9 |   |   |   | 9 |
| Е | 8 | 9 | 5 | 9 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами С и D. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel создать таблицу и найти решение следующей задачи:

Магазин строительных материалов производит уценку товара. Если количество товара на складе не превышает 10 комплектов, то товар уценивается в 3 раза. Если количество товара больше 10 комплектов, но не больше 15, цена товара уменьшается на 10%. Получите ведомость уценки товара.

|    | A                               | B                      | C                               | D                                        | E                                           | F |
|----|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|---|
| 1  | Магазин строительных материалов |                        |                                 |                                          |                                             |   |
| 2  | №<br>п/п                        | Наименование<br>товара | Количество<br>на складе,<br>шт. | Цена товара<br>до уценки,<br>руб. за шт. | Цена товара<br>после уценки,<br>руб. за шт. |   |
| 3  | 1                               | Гипсокартон            | 15                              | 198                                      |                                             |   |
| 4  | 2                               | Рубероид               | 4                               | 304                                      |                                             |   |
| 5  | 3                               | Металлочерепица        | 12                              | 244                                      |                                             |   |
| 6  | 4                               | Профнастил             | 9                               | 250                                      |                                             |   |
| 7  | 5                               | Кровля                 | 24                              | 820                                      |                                             |   |
| 8  | 6                               | Шпатлевка              | 57                              | 247                                      |                                             |   |
| 9  | 7                               | Гибкая черепица        | 3                               | 320                                      |                                             |   |
| 10 | 8                               | Штукатурка             | 37                              | 252                                      |                                             |   |
| 11 | 9                               | Фасадные панели        | 11                              | 526                                      |                                             |   |
| 12 | 10                              | Монтажная пена         | 10                              | 198                                      |                                             |   |
| 13 |                                 |                        |                                 |                                          |                                             |   |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 21**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Транспортный протокол (ТСР) обеспечивает:
  - а) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру получателю
  - б) доступ пользователя к переработанной информации
  - в) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения
  
2. Окно опасности – это...
  - а) комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области
  - б) промежуток времени от момента, когда появится возможность слабого места и до момента, когда пробел ликвидируется.
  - в) формализованный язык для описания задач алгоритма решения задачи пользователя на компьютере
  
3. За наименьшую единицу измерения информации принят...
  - а) 1 Кбайт
  - б) 1 бит
  - в) 1 байт
  
4. Какое из следующих предложений является истинным высказыванием?
  - а) компьютерная графика – самая интересная тема в курсе школьной информатики.
  - б) запишите домашнее задание
  - в) для дыхания растениям нужен кислород
  
5. Что такое облачное хранение данных?
  - а) хранение данных на локальном жестком диске
  - б) хранение данных на серверах в интернете
  - в) хранение данных на флеш-накопителе
  
6. Что относится к государственной тайне?

- А) документированная информация
- б) нет правильного ответа
- в) сведения, защищаемые государством в области военной, экономической деятельности

7. Поиск информации в Интернете по ключевым словам предполагает

- а) ввод слова (словосочетания) в строку поиска
- б) ввод слова (словосочетания) в адресную строку
- в) переход по гиперссылкам с первой загруженной страницы

8. Компьютер — это:

- а) электронное вычислительное устройство для обработки чисел
- б) устройство для хранения информации любого вида
- в) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией

9. Что является основным преимуществом использования сетевого хранения данных?

- а) доступность данных из любой точки мира
- б) низкая стоимость оборудования
- в) простота установки

10. Атака – это...

- а) потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность
- б) программы, предназначенные для поиска необходимых программ.
- в) попытка реализации угрозы

11. Для долговременного хранения информации служит:

- а) оперативная память
- б) процессор
- в) внешний носитель

12. Доступность – это...

- а) логическая независимость
- б) возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу.
- в) нет правильного ответа

13. Как кодируется логическая переменная, принимающая значение «ИСТИНА»?

- а) 0
- б) 1
- в) Правда

14. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:

- а) актуальной
- б) объективной
- в) полезной

15. Манипулятор “мышь” — это устройство:

- а) считывания информации
- б) долговременного хранения информации
- в) ввода информации

16. Укажите первую службу интерактивного общения.

- а) IMAP
- б) IRC
- в) SMTP

17. Для хранения 256-цветного изображения на кодирование одного пикселя выделяется:

- а) 2 байта
- б) 4 бит
- в) 8 бит

18. Правовое обеспечение безопасности информации – это...

- а) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных
- б) совокупность законодательных актов, нормативно-правовых документов, руководств, требований, которые обязательны в системе защиты информации
- в) нет правильного ответа

19. Перевести число CD16 в десятичную систему счисления:

- а) 502
- б) 520
- в) 205

20. Какой тип данных обычно не хранится в облачном хранилище?

- а) фотографии
- б) образовательные видео
- в) небольшие утилиты для Windows

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | A  | B | C | D | E | F  |
|---|----|---|---|---|---|----|
| A |    | 2 | 4 | 6 |   | 19 |
| B | 2  |   |   | 3 |   |    |
| C | 4  |   |   | 5 |   |    |
| D | 6  | 3 | 5 |   | 2 | 7  |
| E |    |   |   | 2 |   | 6  |
| F | 19 |   |   | 7 | 6 |    |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel создайте таблицу с данными и вычислите общую стоимость товара.

|    | A          | B                               | C                         | D                   | E                 | F                            | G |
|----|------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|---|
| 1  | Код товара | Наименование товара             | Количество на складе, шт. | Фирма производитель | Цена товара, руб. | Общая стоимость товара, руб. |   |
| 2  | 10001      | MP3 плеер                       | 162                       | Apple iPod          | 19370             |                              |   |
| 3  | 10002      | Колонки для PC                  | 354                       | MicroLB             | 16220             |                              |   |
| 4  | 10003      | Источник бесперебойного питания | 183                       | APC Smart-UPS       | 94790             |                              |   |
| 5  | 10004      | Игровая приставка               | 216                       | Sony                | 15830             |                              |   |
| 6  | 10005      | Флеш карта                      | 29                        | Kingston            | 11220             |                              |   |
| 7  | 10006      | Мышь                            | 74                        | Razer               | 1700              |                              |   |
| 8  | 10007      | Игровая приставка               | 523                       | Nintendo            | 13520             |                              |   |
| 9  | 10008      | Веб-камера                      | 235                       | D-Link              | 19360             |                              |   |
| 10 | 10009      | Веб-камера                      | 243                       | Orient              | 130               |                              |   |
| 11 | 10010      | Колонки для PC                  | 461                       | LogiTech            | 15340             |                              |   |
| 12 |            |                                 |                           |                     |                   |                              |   |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 22**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Природа происхождения угроз:
  - а) случайные
  - б) преднамеренные
  - в) природные
  
2. Что собой представляет компьютерная графика:
  - а) дизайн Web-сайтов
  - б) набор файлов графических форматов
  - в) графические элементы программ, а также технология их обработки
  
3. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла?
  - а) 10 000 бит
  - б) 1 024 байта
  - в) 1 000 бит
  
4. Присоединение частицы НЕ к высказыванию называется:
  - а) инверсия
  - б) конъюнкция
  - в) дизъюнкция
  
5. Базовые цвета палитры СМΥК:
  - а) красный, желтый, пурпурный
  - б) желтый, голубой, пурпурный
  - в) красный, голубой, зеленый
  
6. HTML — это:
  - а) текстовый редактор
  - б) язык разметки гипертекста
  - в) язык программирования
7. Найдите знак инверсии

- а)  $\neg$
- б) £
- в) &

8. Черви – это...

- а) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы
- б) код способный самостоятельно, то есть без внедрения в другие программы вызывать распространения своих копий по ИС и их выполнения
- в) программа действий над объектом или его свойствами

9. Как рассматривается информация при её хранении и передачи с помощью технических устройств?

- а) как любые сведения, используемые разными источниками
- б) как последовательность символов некоторого алфавита
- в) как важные сведения о чём-либо

10. Какое из следующих высказываний является ложным?

- а)  $8 \times 7 = 54$
- б)  $IX - I = VIII$
- в) прямоугольник – геометрическая фигура

11. Источник угрозы – это..

- а) потенциальный злоумышленник
- б) злоумышленник
- в) нет правильного ответа

12. Для хранения 256-цветного изображения на кодирование одного пикселя выделяется:

- а) 2 байта
- б) 4 бит
- в) 8 бит

13. Что осуществляется на основе набора протоколов VoIP?

- а) передача данных в IP-телефонии
- б) передача фотографий
- в) доступ к форумам

14. Какой из перечисленных ниже вариантов ответа наиболее точно объединяет термины: плоттер, дисплей, наушники?

- а) устройства вывода
- б) устройства ввода
- в) внешняя память

15. От чего зависит информационная безопасность?

- а) от компьютеров
- б) от поддерживающей инфраструктуры
- в) от информации

16. Высказывания не бывают:

- а) сложными
- б) вопросительными
- в) логическими

17. Назовите формы представления графической информации.

- а) аналоговая и дискретная
- б) векторная и аналоговая
- в) дискретная и векторная

18. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза И называется:

- а) инверсия
- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция

19. Укажите почтовый протокол, служащий для пересылки почты между серверами

- а) SMTP
- б) POP3
- в) IMAP

20. Угроза – это...

- а) потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность
- б) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных
- в) процесс определения отвечает на текущее состояние разработки требованиям данного этапа

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | A  | B | C | D | E | F  |
|---|----|---|---|---|---|----|
| A |    | 2 | 4 | 6 |   | 19 |
| B | 2  |   |   | 3 |   |    |
| C | 4  |   |   | 5 |   |    |
| D | 6  | 3 | 5 |   | 2 | 7  |
| E |    |   |   | 2 |   | 6  |
| F | 19 |   |   | 7 | 6 |    |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Группа киноманов решила приобрести билеты в кинотеатр. При покупке от 3 до 10 билетов делается скидка в размере 10% от стоимости билета. При покупке более 10 билетов скидка составляет 25%. Вычислить, по какой цене был продан каждый билет.

|    | A               | B                                 | C                            | D                                 |
|----|-----------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | Название фильма | Стоимость билета без скидки, руб. | Количество купленных билетов | Стоимость билета со скидкой, руб. |
| 2  | Адаптация       | 200                               | 2                            |                                   |
| 3  | Мстители        | 175                               | 3                            |                                   |
| 4  | Фонтан          | 200                               | 15                           |                                   |
| 5  | Веном           | 150                               | 7                            |                                   |
| 6  | Мадагаскар      | 175                               | 4                            |                                   |
| 7  | Титаник         | 100                               | 10                           |                                   |
| 8  | Механик         | 200                               | 9                            |                                   |
| 9  | Мерлин          | 100                               | 11                           |                                   |
| 10 | Кто я?          | 100                               | 5                            |                                   |
| 11 | Строитель       | 200                               | 7                            |                                   |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(цифры и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 23**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:
  - а) прямолинейной
  - б) растровой
  - в) фрактальной
  
2. Пиксель на экране монитора представляет собой:
  - а) минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет
  - б) двоичный код графической информации
  - в) электронный луч
  
3. Глобальная компьютерная сеть - это:
  - а) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему
  - б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания
  - в) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов
  
4. К какому виду угроз относится присвоение чужого права?
  - а) нарушение содержания
  - б) внешняя среда
  - в) нарушение права собственности
  
5. Сколько бит информации несёт в себе символ двоичного алфавита?
  - а) 2 бит
  - б) 6 бит
  - в) 1 бит

6. Система счисления – это:  
а) представление чисел в экспоненциальной форме  
б) представление чисел с постоянным положением запятой  
в) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения

7. Чему равен 1 байт?  
а) 10 бит  
б) 10 Кбайт  
в) 8 бит

8. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:  
а) актуальной  
б) объективной  
в) полезной

9. Поиск информации в Интернете по ключевым словам предполагает  
а) ввод слова (словосочетания) в строку поиска  
б) ввод слова (словосочетания) в адресную строку  
в) переход по гиперссылкам с первой загруженной страницы

10. Для чего создаются информационные системы?  
а) получения определенных информационных услуг  
б) обработки информации  
в) все ответы правильные

11. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:  
а) Цифры от 0 - 9 и буквы от А – F  
б) Буквы от А- Q  
в) Числа от 0 – 15

12. Современные модемы не обеспечивают ...  
а) прием и передачу факсимильных сообщений  
б) автоматическое соединение с модемом на другом конце линии  
в) анализ полученной информации и вычисления с ее использованием

13. Число, записанное в римской системе счисления CDX, равно:  
а) 610  
б) 590  
в) 410

14. Процессор - устройство, предназначенное для.....  
а) управления работой ЭВМ и обработки информации  
б) обработки информации, помещенной в оперативной памяти  
в) передачи информации между устройствами

15. Как иначе называется уникальный адрес страницы в Интернете?

- а) PDF
- б) WWW
- в) URL

16. Какой из перечисленных ниже вариантов ответа наиболее точно объединяет термины: плоттер, дисплей, наушники?

- а) устройства вывода
- б) устройства ввода
- в) внешняя память

17. . Какое из следующих высказываний является истинным?

- а) Пекин – столица Испании.
- б)  $II+VI=VIII$
- в)  $2+5=4+1$

18. Применение векторной графики по сравнению с растровой:

- а) не меняет способы кодирования изображения
- б) сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего
- в) увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения

19. От чего зависит информационная безопасность?

- а) от компьютеров
- б) от поддерживающей инфраструктуры
- в) от информации

20. Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...

- а) черно-белый рисунок 100 X 100 пикселей
- б) аудиозапись длительностью 1 мин.
- в) видеоклип длительностью 1 мин.

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

|   | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A |   | 3 | 5 | 4 | 9 |
| B | 3 |   | 1 |   |   |
| C | 5 | 1 |   | 5 |   |
| D | 4 |   | 5 |   | 2 |
| E | 9 |   |   | 2 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Работнику организации начисляют надбавку, если его зарплата не больше 20 тыс. руб. и стаж работы превышает 10 лет. Определить, кому из работников будет начислена надбавка к зарплате.

|    | A              | B                   | C                                   | D        |
|----|----------------|---------------------|-------------------------------------|----------|
| 1  | ФИО работника  | Стаж<br>работы, лет | Зарплата без<br>надбавки, тыс. руб. | Надбавка |
| 2  | Алёхин В.К.    | 12                  | 20                                  |          |
| 3  | Смирнов О.В.   | 7                   | 21                                  |          |
| 4  | Жмыхин К.К.    | 23                  | 19                                  |          |
| 5  | Измайлов Л.Е.  | 1                   | 14                                  |          |
| 6  | Печорин Е.Т.   | 17                  | 27                                  |          |
| 7  | Карамзин К.Л.  | 10                  | 20                                  |          |
| 8  | Пригожин Н.А.  | 2                   | 20                                  |          |
| 9  | Селезнев И.А.  | 16                  | 18                                  |          |
| 10 | Миронова А.С.  | 19                  | 19                                  |          |
| 11 | Зиновьева П.В. | 9                   | 14                                  |          |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 24**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Манипулятор “мышь” — это устройство:
  - а) считывания информации
  - б) долговременного хранения информации
  - в) ввода информации
  
2. Повествовательное предложение, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное, называется:
  - а) умозаключение
  - б) высказывание
  - в) выражение
  
3. Одна из важнейших характеристик модема является ...
  - а) скорость передачи данных
  - б) длина сетевого кабеля
  - в) вид передаваемой информации
  
4. Процессор - устройство, предназначенное для.....
  - а) управления работой ЭВМ и обработки информации
  - б) обработки информации, помещенной в оперативной памяти
  - в) передачи информации между устройствами
  
5. Логической операцией не является:
  - а) логическое сложение
  - б) логическое умножение
  - в) логическое деление
  
6. Как кодируется логическая переменная, принимающая значение «ЛОЖЬ»?
  - а) 0
  - б) 1
  - в) неправда

7. Какой из перечисленных ниже вариантов ответа наиболее точно объединяет термины: плоттер, дисплей, наушники?

- а) устройства вывода
- б) устройства ввода
- в) внешняя память

8. От чего зависит информационная безопасность?

- а) от компьютеров
- б) от поддерживающей инфраструктуры
- в) от информации

9. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

- а) винчестер
- б) оперативную память
- в) контроллер

10. Что такое шифрование данных?

- а) процесс сжатия данных для экономии места
- б) преобразование данных в недоступный для понимания формат для повышения безопасности
- в) процесс восстановления данных

11. При отключении компьютера информация:

- а) исчезает из оперативной памяти
- б) исчезает из постоянного запоминающего устройства
- в) стирается на «жестком диске»

12. Что является основным преимуществом использования сетевого хранения данных?

- а) доступность данных из любой точки мира
- б) низкая стоимость оборудования
- в) простота установки

13. Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии:

- а) фрактальное изображение
- б) векторное изображение
- в) растровое изображение

14. Точечный элемент экрана дисплея – это:

- а) растр
- б) точка
- в) пиксель

15. Какой из следующих факторов может негативно повлиять на безопасность облачного хранилища?

- а) двухфакторная аутентификация
- б) слабые пароли
- в) регулярные обновления безопасности

16. Высказывания не бывают:

- а) сложными
- б) вопросительными
- в) логическими

17. Укажите одну из самых первых коммуникационных служб Интернета.

- а) электронная почта
- б) социальные сети
- в) форум

18. Вирус – это...

- а) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы
- б) способность объекта реагировать на запрос сообразно своему типу, при этом одно и то же имя метода может использоваться для различных классов объектов
- в) небольшая программа для выполнения определенной задачи

19. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза И называется:

- а) инверсия
- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция

20. Что такое бэкап?

- а) процесс восстановления данных после их потери
- б) процесс создания резервной копии данных
- в) процесс анализа данных

## **Часть 2. Решение задачи.**

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   |   | 3 | 6 |   |
| В |   |   | 1 | 5 | 9 |
| С | 3 | 1 |   | 2 | 2 |
| D | 6 | 5 | 2 |   | 8 |
| Е |   | 9 | 2 | 8 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и С, проходящего через В. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

### Часть 3. Практическое задание

С помощью программного продукта Microsoft Excel найти решение следующей задачи:

Рассчитайте данные в столбце «Сумма» и строке «Итого».

|   | А                   | В                           | С                | Д                                   | Е     |
|---|---------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|-------|
| 1 | Наименование работы | Стоимость одного часа, руб. | Количество часов | Стоимость расходных материалов, руб | Сумма |
| 2 | Побелка             | 10,50                       | 2                | 124                                 |       |
| 3 | Поклейка обоев      | 12,40                       | 15               | 2399                                |       |
| 4 | Укладка паркета     | 25,00                       | 5                | 4500                                |       |
| 5 | Полировка паркета   | 18,00                       | 2                | 500                                 |       |
| 6 | Покраска окон       | 12,50                       | 4                | 235                                 |       |
| 7 | Уборка мусора       | 10,00                       | 1                | 0                                   |       |
| 8 | <i>Итого</i>        |                             |                  |                                     |       |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

**БИЛЕТ № 25**

**Часть 1. Тестовые задания.**

1. Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:

- а) точка
- б) пиксель
- в) растр

2. Система счисления – это:

- а) представление чисел в экспоненциальной форме
- б) представление чисел с постоянным положением запятой
- в) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные

количественные значения

3. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза ИЛИ называется:

- а) инверсия
- б) дизъюнкция
- в) не используется в алгебре логики

4. В HTML не существует ... тэгов:

- а) тройных
- б) одиночных
- в) парных

5. Что собой представляет компьютерная графика:

- а) дизайн Web-сайтов
- б) набор файлов графических форматов
- в) графические элементы программ, а также технология их обработки

6. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

- а) байт, килобайт, мегабайт, бит
- б) килобайт, байт, бит, мегабайт
- а) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

7. Совокупность компьютеров, соединенных каналами обмена информации и находящихся в пределах одного (или нескольких) помещений, здания, называется:

- а) глобальной компьютерной сетью
- б) электронной почтой
- в) локальной компьютерной сетью

8. По механизму распространения ПО различают:

- а) вирусы
- б) черви
- в) все ответы правильные

9. Двойное отрицание логической переменной равно:

- а) 1
- б) исходной переменной
- в) обратной переменной

10. . Программные средства – это...

а) структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач на протяжении всего жизненного цикла

б) модель знаний в форме графа в основе таких моделей лежит идея о том, что любое выражение из значений можно представить в виде совокупности объектов и связи между ними

в) специальные программы и системы защиты информации в информационных системах различного назначения

11. При отключении компьютера информация:

- а) исчезает из оперативной памяти;
- б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
- в) стирается на “жестком диске”;

12. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:

- а) Цифры от 0 - 9 и буквы от А – F
- б) Буквы от А- Q
- в) Числа от 0 – 15

13. Какое расширение имеют web-страницы:

- а) txt
- б) docx
- в) htm

14. Совокупность условий и правил обмена информацией называется ...

- а) выделенным каналом связи
- б) компьютерной сетью
- в) протоколом

15. Пиксель на экране монитора представляет собой:

- цвет
- а) минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет
  - б) двоичный код графической информации
  - в) электронный луч

16. Глобальная компьютерная сеть - это:

- а) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему
- б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания
- в) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов

17. Что такое синхронизация данных?

- а) обновление данных в разных местах для обеспечения их соответствия
- б) удаление дубликатов данных
- в) резервное копирование данных

18. Линейным называется алгоритм, если:

- независимо от каких-либо условий
- а) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом
  - б) он включает в себя вспомогательный алгоритм
  - в) он представим в табличной форме

19. Перевести число 3810 в двоичную систему счисления:

- а) 100110
- б) 110110
- в) 00110

20. Как кодируется логическая переменная, принимающая значение «ЛОЖЬ»?

- а) 0
- б) 1
- в) неправда

## Часть 2. Решение задачи.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F, построены дороги, протяжённость которых в (километрах) приведена в таблице.

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A |   |   | 1 | 4 | 9 |   |
| B |   |   | 1 |   | 5 | 1 |
| C | 1 | 1 |   |   | 4 |   |
| D | 4 |   |   |   |   | 8 |
| E | 9 | 5 | 4 |   |   | 9 |
| F |   | 1 |   | 8 | 9 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами D и F. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

## Часть 3. Практическое задание

С помощью программы Microsoft Excel найдите решение следующей задачи:

В рекламном агентстве работают 10 менеджеров. Заработная плата за день начисляется в соответствии с количеством оформленных документов. Дневная норма составляет 15 документов. Оформление каждого документа оплачивается в сумме 390 рублей за документ. Каждый документ сверх нормы оплачивается в полтора раза больше. Используя данные таблицы и функцию ЕСЛИ, найти, какую зарплату в конце получит каждый из менеджеров.

|    | A          | B            | C              |
|----|------------|--------------|----------------|
| 1  | Фамилия    | Оформли, шт. | Зарплата, руб. |
| 2  | Арсеньев   | 17           |                |
| 3  | Будин      | 14           |                |
| 4  | Виноградов | 21           |                |
| 5  | Гранин     | 25           |                |
| 6  | Дятлов     | 12           |                |
| 7  | Емелин     | 9            |                |
| 8  | Жаров      | 24           |                |
| 9  | Зайцев     | 12           |                |
| 10 | Ильин      | 22           |                |
| 11 | Кравчук    | 15           |                |

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Козловская

**КОЛЛЕДЖ  
ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика

*(шифр и название дисциплины по учебному плану)*

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

*(код и название специальности в соответствии с ФГОС СПО)*

Курс I

Фамилия \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_

**Бланк ответов**

**Часть 1. Тестовые задания.**

*Проставить X в нужной ячейке.*

|            | <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> |
|------------|----------|----------|----------|
| <b>1.</b>  |          |          |          |
| <b>2.</b>  |          |          |          |
| <b>3.</b>  |          |          |          |
| <b>4.</b>  |          |          |          |
| <b>5.</b>  |          |          |          |
| <b>6.</b>  |          |          |          |
| <b>7.</b>  |          |          |          |
| <b>8.</b>  |          |          |          |
| <b>9.</b>  |          |          |          |
| <b>10.</b> |          |          |          |
| <b>11.</b> |          |          |          |
| <b>12.</b> |          |          |          |
| <b>13.</b> |          |          |          |
| <b>14.</b> |          |          |          |
| <b>15.</b> |          |          |          |
| <b>16.</b> |          |          |          |
| <b>17.</b> |          |          |          |
| <b>18.</b> |          |          |          |
| <b>19.</b> |          |          |          |
| <b>20.</b> |          |          |          |

## **Часть 2. Решение задачи.**

*Визуализировать таблицу.*

### Ключ ответов

|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | Б | В | В | Б | В | Б | В | Б | А | А) | А  | В  | А  | А  | Б  | Б  | А  | А  | А  | В  | А  | Б  | Б  | В  | Б  |
| 2  | В | В | В | В | Б | В | А | А | А | А) | В  | В  | А  | А  | В  | Б  | В  | Б  | В  | Б  | Б  | В  | А  | Б  | В  |
| 3  | А | Б | А | А | Б | В | А | Б | А | В  | В  | А  | Б  | Б  | В  | Б  | В  | А  | А  | А  | Б  | А  | А  | А  | Б  |
| 4  | В | Б | А | В | А | А | В | А | В | В  | Б  | Б  | А  | А  | А  | А  | А  | В  | Б  | А  | В  | А  | В  | А  | А  |
| 5  | А | А | А | Б | А | В | А | Б | А | Б  | В  | В  | Б  | Б  | А  | В  | В  | Б  | В  | А  | Б  | Б  | В  | В  | В  |
| 6  | В | В | А | А | А | А | В | Б | Б | Б  | А  | В  | Б  | Б  | А  | Б  | Б  | А  | А  | А  | В  | Б  | В  | А  | А  |
| 7  | В | В | В | Б | Б | Б | А | В | А | А  | Б  | А  | В  | В  | А  | А  | В  | В  | А  | В  | А  | А  | В  | А  | В  |
| 8  | Б | Б | А | Б | А | А | Б | В | В | Б  | Б  | В  | А  | А  | Б  | А  | В  | Б  | А  | А  | В  | Б  | Б  | В  | В  |
| 9  | В | А | В | Б | В | А | А | А | Б | В  | Б  | Б  | Б  | Б  | Б  | В  | В  | Б  | Б  | А  | А  | Б  | А  | Б  | Б  |
| 10 | А | Б | Б | А | Б | А | В | В | А | А  | Б  | Б  | В  | В  | Б  | В  | Б  | В  | В  | Б  | В  | А  | В  | Б  | В  |
| 11 | В | В | А | Б | В | В | В | Б | Б | А  | Б  | В  | Б  | Б  | В  | А  | А  | Б  | В  | Б  | В  | А  | А  | А  | А  |
| 12 | А | В | В | А | А | Б | А | Б | А | Б  | А  | В  | В  | В  | В  | А  | В  | Б  | Б  | А  | Б  | В  | В  | А  | А  |
| 13 | А | А | А | Б | Б | А | Б | В | А | В  | Б  | В  | В  | В  | А  | Б  | В  | А  | Б  | В  | Б  | А  | В  | В  | В  |
| 14 | Б | Б | Б | А | А | А | А | В | В | А  | В  | В  | А  | А  | А  | Б  | А  | А  | В  | А  | Б  | А  | А  | В  | В  |
| 15 | Б | В | А | В | А | А | Б | А | Б | А  | Б  | В  | В  | В  | Б  | Б  | А  | Б  | А  | В  | В  | В  | В  | Б  | А  |
| 16 | А | Б | В | А | Б | В | Б | В | А | А  | В  | В  | Б  | Б  | Б  | А  | В  | Б  | В  | А  | Б  | Б  | А  | Б  | А  |
| 17 | А | А | В | В | А | Б | Б | В | А | А  | А  | Б  | А  | А  | В  | В  | Б  | В  | В  | А  | В  | А  | Б  | А  | А  |
| 18 | Б | Б | В | Б | В | А | В | А | В | В  | В  | В  | Б  | Б  | В  | В  | Б  | А  | В  | В  | Б  | Б  | Б  | А  | А  |
| 19 | В | В | Б | Б | Б | А | В | Б | Б | В  | А  | Б  | Б  | Б  | А  | А  | Б  | В  | В  | В  | В  | А  | В  | Б  | А  |
| 20 | В | В | Б | А | В | Б | А | В | Б | Б  | В  | А  | Б  | Б  | Б  | Б  | Б  | В  | А  | Б  | В  | А  | В  | Б  | А  |

## Лист регистрации изменений в комплекте контрольно-оценочных средств

Дополнения и изменения в комплекте контрольно-оценочных средств  
на \_\_\_\_\_ учебный год

по учебной дисциплине/профессиональному модулю \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(название учебной дисциплины/профессионального модуля)

В комплект контрольно-оценочных средств внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплект контрольно-оценочных средств  
рассмотрены и согласованы на заседании методической комиссии

\_\_\_\_\_  
(название методической комиссии)

Протокол № \_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.) / \_\_\_\_\_  
(подпись)