

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

Факультет экономики и управления



**Рабочая программа дисциплины
«Информатика»**

Направление подготовки

09.02.07 Информационные системы и программирование

(шифр, название направления)

Среднее профессиональное образование

Форма обучения

Очная/очно-заочная

Год начала подготовки - 2023

(по учебному плану)

Карачаевск, 2023

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) СОО в пределах образовательной программы СПО по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Одобрено на заседании предметно цикловой комиссии «Информационных, естественно - научных дисциплин» от 23 июня 2023 г., протокол № 6.

Председатель ПЦК
«Информационных, естественно –
научных дисциплин»


Лепшокова А. Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель изучения дисциплины
2. Место дисциплины в учебном плане
3. Общая трудоемкость дисциплины в часах
4. Формируемые компетенции
5. Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины
6. Содержание дисциплины
7. Виды учебной работы
8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - а) основная литература*
 - б) дополнительная учебная литература*
 - в) интернет ресурсы*
9. Форма промежуточной аттестации
10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

**Рабочая программа дисциплины
«Информатика»**

09.02.07 Информационные системы и программирование

<p>Цель и задачи изучения дисциплины</p>	<p>Целью изучения данной дисциплины является обеспечение базовых знаний учащихся, т.е. формирование представления о сущности информации и информационных процессов, развитие логического мышления, являющегося необходимой частью научного взгляда на мир, ознакомление учащихся с современными информационными технологиями. Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.</p> <p>Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда. <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07</p>
--	---

	Информационные системы и программирование
Место дисциплины в учебном плане	СОО.02.02
Общая трудоемкость дисциплины в часах	144 ч.
Семестр	1, 2
Формируемые компетенции	
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники, распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; пользоваться антивирусными программами; работать с программами-архиваторами; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>Уметь: выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами; работать с носителями информации; использовать прикладные программные средства; создавать и редактировать текстовые файлы; строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать.</p>
Содержание дисциплины	<p>Основные этапы развития информационного общества. Правовые нормы информационной деятельности. Понятие и измерение информации. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Архитектура компьютеров. Локальная сеть. Информационная безопасность. Понятие об информационных системах. Технические и программные</p>

	средства телекоммуникационных технологий. Обеспечение деятельности в сетях.
Виды учебной работы	Лекции, практические, тесты, самостоятельная работа.
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
<i>а) основная литература</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Агальцов, В.П. Информатика для экономистов: Учебник / В.П. Агальцов, В.М. Титов. — М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 448 с. 2. Алехина Г. В. Информатика. Базовый курс : учебное пособие / Под ред. Г. В. Алехиной. — 2-е изд., доп. и перераб. — М.: Маркет ДС Корпорейшн, 2010. — 731 с. 3. Информатика: учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99928.html. 	
<i>б) дополнительная учебная литература</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Златопольский, Д.М. Занимательная информатика : учебное пособие / Златопольский Д.М. 3-е издание — Москва : Лаборатория знаний, 2015. — 427 с. — ISBN 978-5-9963-2554-2. — URL: https://book.ru/book/923982 (дата обращения: 17.12.2019). — Текст : электронный. 2. Угринович, Н.Д. Информатика : практикум / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06186-2. — URL: https://book.ru/book/924220 (дата обращения: 17.12.2019). — Текст : электронный. 3. Информационная безопасность : учебник / Мельников В.П. под ред., Куприянов А.И. — Москва : КноРус, 2020. — 267 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07382-7. — URL: https://book.ru/book/932059 (дата обращения: 17.12.2019). — Текст : электронный. 	
<i>в) интернет – ресурсы</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. https://www.computer-museum.ru (Виртуальный компьютерный музей) 2. https://firststeps.ru/ (Первые шаги: уроки программирования) 3. https://intuit.ru/ (Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)) 4. https://sources.ru/ (Информационный сервер для программистов. Языки 	

программирования. Журнал. Форум.)	
Форма промежуточной аттестации	2 семестр - экзамен.

Фонд оценочных средств по дисциплине
Информатика
Типовые задания для текущего контроля

Раздел 1. Информационная деятельность человека Устный опрос

1. Перечислите этапы информационного развития общества.
2. Перечислите этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
3. Какие существуют виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны полные ответы на поставленные вопросы, приведены примеры;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны полные ответы на поставленные вопросы, не приведены примеры;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если даны краткие ответы на поставленные вопросы, не приведены примеры.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если вообще не ответил не на один из поставленных вопросов, не привел не одного примера.

Тест

Ответы предполагают несколько правильных ответов

1. Информатика – это ...

- а) это наука о структурах, порядке и отношениях, исторически сложившаяся на основе операций подсчёта, измерения и описания формы объектов;
- б) это наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений;
- в) это наука об общих закономерностях получения, хранения, передачи и преобразования информации в сложных управляющих системах, будь то машины, живые организмы или общество;
- г) это прикладная наука, занимающаяся разработкой

автоматизированных технических систем и являющаяся важнейшей технической основой интенсификации производства.

2. *Этап появления средств и методов обработки информации, вызвавший кардинальные изменения в обществе – это...*

- а) информационная технология;
- б) информационный процесс;
- в) информирующая революция;
- г) информационная резолюция;
- д) информатика;
- е) информационная революция.

3. *Информационное общество – это ...*

а) общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом материальных продуктов;

б) общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информацией;

в) общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и продажей промышленных товаров.

4. *Основной ресурс информационного общества – это _____*

5. *Информация, которую человек может осмысленно воспроизвести и применить на практике является ...*

- а) знаниями;
- б) информацией;
- в) данными;
- г) информатикой.

6. *Установите соответствие между изобретениями и информационными революциями.*

- 1) Первая ИР.
- 2) Вторая ИР.
- 3) Третья ИР.
- 4) Четвертая ИР.

- а) микропроцессор и персональный компьютер
- б) письменность
- в) книгопечатание
- г) телеграф, телефон, радио

7. *Установите соответствие между информационной революцией и ее*

значением с точки зрения информатики?

- 1) Первая ИР.
- 2) Вторая ИР.
- 3) Третья ИР.
- 4) Четвертая ИР.

а) появление качественно новых средств и методов накопления и передачи информации следующим поколениям;

б) появление средств информационной коммуникации;

в) появление персонального компьютера, позволяющего решать проблему хранения, передачи и обработки информации на качественно новом уровне;

г) появление более совершенного способа хранения и массовой доступности информации.

8. Аппарат для передачи и приема звука на расстоянии – это _____

9. Информационные ресурсы – это ...

а) сведения об окружающем нас мире;

б) материальный объект для хранения информации;

в) знания, подготовленные для целесообразного социального использования;

г) носитель информации.

10. Электронные ресурсы, созданные специально для использования в процессе обучения на определенной ступени образования и для определенной предметной области – это _____

11. Информационная деятельность человека – это ...

а) деятельность, связанная с использованием персонального компьютера;

б) деятельность, связанная с процессами получения, преобразования, накопления и передачи информации;

в) деятельность по использованию современных информационных ресурсов;

г) деятельность, связанная с использованием информационных технологий.

12. К правовым мерам предупреждения правонарушений в области информационной деятельности человека относят:

а) разработку норм, устанавливающих ответственность за компьютерные преступления;

б) защиту авторских прав программистов;

в) защиту от несанкционированного доступа к системе;

- г) оснащение помещений замками, установку сигнализации;
- д) охрану компьютерного центра;
- е) тщательный подбор персонала;
- ж) совершенствование уголовного, гражданского законодательства и судопроизводства.

13. Правовой инструмент, определяющий использование и распространение программного обеспечения, защищённого авторским правом – это ...

- а) лицензионное программное обеспечение;
- б) лицензия на программное обеспечение;
- в) условно-бесплатное программное обеспечение;
- г) свободно-распространяемое программное обеспечение.

14. Пользователю предлагается ограниченная по сроку действия или возможностям программа (неполнофункциональная или демонстрационная) или версия программы с встроенным блокиратором-напоминанием о необходимости оплаты использования программы – это ...

- а) лицензионное программное обеспечение;
- б) лицензия на программное обеспечение;
- в) условно-бесплатное программное обеспечение;
- г) свободно-распространяемое программное обеспечение.

15. К свободно распространяемым программам можно отнести:

- а) новые недоработанные (бета) версии программных продуктов;
- б) программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий;
- в) дополнения к ранее выпущенным программам, исправляющие найденные ошибки или расширяющие возможности;
- г) драйверы к новым или улучшенные драйверы к уже существующим устройствам.

16. В результате неправильного обращения с электрической розеткой продавец фирмы «Компьютер» Иванова И.И. устроила замыкание электрической проводки, в результате чего были повреждены 10 новых компьютеров. Предусмотрена ли уголовная ответственность за это деяние в случае обращения владельца фирмы в суд с исковым заявлением? Если да, то укажите статью уголовного кодекса РФ.

Ответ: _____

17. Электронное правительство – это ...

- а) высший коллегиальный исполнительный орган государственного управления, формируемый из руководителей органов государственного управления страны и других государственных служащих;
- б) компьютер с возможностью выхода в Интернет;

в) комплекс технических средств, в котором основные функциональные элементы (логические, запоминающие, индикационные и др.) выполнены на электронных элементах, предназначенных для автоматической обработки информации в процессе решения вычислительных и информационных задач;

г) способ предоставления информации и оказания уже сформировавшегося набора государственных услуг гражданам, бизнесу, другим ветвям государственной власти и государственным чиновникам, при котором личное взаимодействие между государством и заявителем минимизировано и максимально возможно используются информационные технологии.

Ответы:

1. б.
2. е.
3. б.
4. информация.
5. а.
6. 1б, 2в, 3г, 4а.
7. 1а, 2г, 3б, 4в.
8. телефон.
9. в.
10. образовательные электронные ресурсы.
11. б.
12. а, б, ж.
13. б.
14. в.
15. а, б, в, г.
16. да, предусмотрена по статье 274, п. 1 УК РФ.
17. г.

Критерии оценки знаний:

Отлично дано правильных ответов на -17- 16 вопросов;

Хорошо дано правильных ответов на 15-11 вопросов;

Удовлетворительно дано правильных ответов на 10-7 вопросов;

Неудовлетворительно дано правильных ответов менее 7 вопросов.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

1. Перечислите подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов.
2. В чем заключается универсальность дискретного (цифрового)

представления информации.

3. Каким образом происходит представление информации в двоичной системе счисления.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны полные ответы на поставленные вопросы, приведены примеры;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны полные ответы на поставленные вопросы, не приведены примеры;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если даны краткие ответы на поставленные вопросы, не приведены примеры.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если вообще не ответил не на один из поставленных вопросов, не привел не одного примера.

Тест

Тест составлен в 2 вариантах

Вариант 1

1. Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с быденной точки зрения?

- а) последовательность знаков некоторого алфавита
- б) книжный фонд библиотеки
- в) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств
- г) сведения, содержащиеся в научных теориях

2. Дискретным называют сигнал:

- а) принимающий конечное число определённых значений
- б) непрерывно изменяющийся во времени
- в) который можно декодировать
- г) несущий какую-либо информацию

3. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

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

4. Известно, что наибольший объём информации физически здоровый человек получает при помощи:

- а) органов слуха
- б) органов зрения

- в) органов осязания
- г) органов обоняния
- д) вкусовых рецепторов

5. *Дискретизация информации - это:*

- а) физический процесс, изменяющийся во времени
- б) количественная характеристика сигнала
- в) процесс преобразования информации из непрерывной формы в дискретную
- г) процесс преобразования информации из дискретной формы в непрерывную

6. *При двоичном кодировании используется алфавит, состоящий из:*

- а) 0 и 1
- б) слов ДА и НЕТ
- в) знаков + и -
- г) любых двух символов

7. *В какой строке единицы измерения информации расположены по возрастанию?*

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

8. *Объём сообщения равен 11 Кбайт. Сообщение содержит 11 264 символа. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?*

- а) 64
- б) 128
- в) 256
- г) 512

9. *Дан текст из 600 символов. Известно, что символы берутся из таблицы размером 16 x 32. Определите информационный объём текста в битах.*

- а) 1000
- б) 2400
- в) 3600
- г) 5400

10. *Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен из символов алфавита мощностью 16, а второй текст - из символов алфавита мощностью 256. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?*

- а) 12

- б) 2
- в) 24
- г) 4

11. Информационные процессы — это:

- а) процессы строительства зданий и сооружений
- б) процессы химической и механической очистки воды
- в) процессы сбора, хранения, обработки, поиска и передачи информации
- г) процессы производства электроэнергии

12. В какой строке верно представлена схема передачи информации?

- а) источник → кодирующее устройство → декодирующее устройство → приёмник
- б) источник → кодирующее устройство → канал связи → декодирующее устройство → приёмник
- в) источник → кодирующее устройство → помехи → декодирующее устройство → приёмник
- г) источник → декодирующее устройство → канал связи → кодирующее устройство → приёмник

13. Поисковой системой НЕ является:

- а) Google
- б) FireFox
- в) Rambler
- г) Яндекс

Ответы:

- 1. в.
- 2. а.
- 3. б.
- 4. б.
- 5. в.
- 6. г.
- 7. г.
- 8. в.
- 9. г.
- 10. б
- 11. в
- 12. б
- 13. б

Вариант 2

1. Непрерывным называют сигнал:

- а) принимающий конечное число определённых значений
- б) непрерывно изменяющийся во времени
- в) несущий текстовую информацию
- г) несущий какую-либо информацию

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

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

3. По способу восприятия человеком различают следующие виды информации:

- а) текстовую, числовую, графическую, табличную и пр.
- б) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.
- в) обыденную, производственную, техническую, управленческую
- г) визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую

4. Дискретизация информации - это:

- а) физический процесс, изменяющийся во времени
- б) количественная характеристика сигнала
- в) процесс преобразования информации из непрерывной формы в дискретную
- г) процесс преобразования информации из дискретной формы в непрерывную

5. Таблица символов состоит из 8 столбцов и 4 строк. Какое количество битов потребуется для кодирования одного символа?

- а) 4
- б) 5
- в) 6
- г) 7

6. В какой строке единицы измерения информации расположены по возрастанию?

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

7. Объём сообщения равен 11 Кбайт. Сообщение содержит 22 528 символов.

Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?

- а) 64
- б) 128
- в) 256
- г) 16

8. Дан текст из 700 символов. Известно, что символы берутся из таблицы размером 8 x 32. Определите информационный объём текста в битах.

- а) 1000
- б) 2400
- в) 3600
- г) 5600

9. Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен из символов алфавита мощностью 32, а второй текст - из символов алфавита мощностью 1024. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

- а) 12
- б) 2
- в) 24
- г) 4

10. Под носителем информации принято подразумевать:

- а) линию связи
- б) сеть Интернет
- в) компьютер
- г) материальный объект, на котором можно тем или иным способом зафиксировать информацию

11. Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с быденной точки зрения?

- а) последовательность знаков некоторого алфавита
- б) книжный фонд библиотеки
- в) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств
- г) сведения, содержащиеся в научных теориях

12. Информацию, взятую из надежного источника, называют:

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

13. *Дискретным называют сигнал:*

- а) принимающий конечное число определённых значений
- б) непрерывно изменяющийся во времени
- в) который можно декодировать
- г) несущий какую-либо информацию

Ответы:

- 1. б.
- 2. в.
- 3. г.
- 4. б.
- 5. б.
- 6. в.
- 7. г.
- 8. г.
- 9. б.
- 10. г.
- 11. в.
- 12. в.
- 13. а.

Критерии оценки знаний:

Отлично дано правильных ответов на 13-12 вопросов;

Хорошо дано правильных ответов на 11-10 вопросов;

Удовлетворительно дано правильных ответов на 9-7 вопросов;

Неудовлетворительно дано правильных ответов менее 7 вопросов.

Промежуточная аттестация

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен.

Вопросы к экзамену

- 1. История развития вычислительной техники (ВТ).
- 2. Поколения компьютеров (ПК). Основные области применения вычислительной техники.
- 3. Информатика. Предмет и задачи информатики. Структура информатики.
- 4. Информация. Виды информации.
- 5. Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
- 6. Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК. Пользовательские характеристики ПК.
- 7. Информационные процессы. Единицы измерения информации.

8. Система счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.
9. Система счисления. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую.
10. Аппаратное обеспечение ПК. Схема фон Неймана.
11. Основные и дополнительные устройства ПК, и их назначение.
12. Программное обеспечение ПК. Понятие операционной системы(ОС). Основные функции ОС
13. Программное обеспечение ПК. Структура программного обеспечения (системное, инструментальное, прикладное ПО).
14. Память. Виды памяти (оперативная, постоянная, кэш-память, внешняя).
15. Устройства внешней памяти (Типы и характеристика).
16. Устройства внутренней памяти (типы и характеристика).
17. Операционная система Windows (назначение, состав, загрузка).
18. Файловая структура хранения информации в ПК.
19. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
20. Алгоритм. Способы описания алгоритмов.
21. Архивация данных. Виды программ архиваторов.
22. Вирусы. Классификация вирусов. Принцип заражения.
23. Способы защиты программ и устранения вирусов. Антивирусные программы. Классификация антивирусных программ.
24. Текстовый редактор MS Word. Характеристика программного средства: назначение, основные возможности, достоинства и недостатки, область применения, требования к системе.
25. Текстовый редактор MS Word. Назначение и возможности MS Word. Понятие абзаца. Структура окна MS Word. Форматирование символов, абзацев.
26. Текстовый редактор MS Word. Назначение и возможности MS Word. Способы создания списков. Виды списков.
27. Текстовый редактор MS Word. Назначение и возможности MS Word. Способы создания таблицы. Форматирование таблиц.
28. Текстовый редактор MS Word. Назначение и возможности MS Word. Объекты WordArt (картинки). Объекты ClipArt(надписи). Автофигуры. Формулы.
29. Табличный процессор MS Excel. Назначение и возможности MS Excel. Абсолютная и относительная адресация.
30. Табличный процессор MS Excel. Назначение и возможности MS Excel. Функции и формулы. Типы функций. Правила записи формул.
31. Табличный процессор MS Excel. Назначение и возможности MS Excel. Создание диаграмм. Типы диаграмм. Изменение внешнего вида диаграммы.
32. Компьютерные сети. Понятие локальной сети. Конфигурации локальной сети.
33. Компьютерные сети. Понятие глобальной сети. Общие принципы

- организации глобальной сети.
34. История создания Internet. Основные возможности Internet. Способы подключения к Internet.
 35. Право и этика в сети Internet.
 36. Технология WWW (World Wide Web – Всемирная паутина).
 37. Защита информации в компьютерных системах. Основное программное обеспечение для защиты информации.
 38. Информационное общество. Основные черты и основные особенности информационного общества.
 39. Информационная культура.
 40. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов.

Экзаменационный билет (типовой)

Задание №1. На рабочем столе создайте папку со своей фамилией. Создайте документ Word с именем «Задание №1» Составьте доклад на тему «Лицензионное программное обеспечение». Доклад оформляется в соответствии со следующими требованиями:

- объем - не менее 10 с., набор в формате Microsoft Word for Windows 7 и выше;
- ориентация книжная, шрифт Times New Roman;
- размер шрифта - 14 пунктов;
- межстрочное расстояние – 1,5 (полуторное);
- выравнивание по ширине листа;
- допустимые выделения - курсив, полужирный;
- набор в одном формате, колонки не задаются;
- не допускается пробел между абзацами;

Задание №2. Создайте презентацию «Информатизация современного общества». Дизайн и анимацию выберите самостоятельно. Сохраните файл в папке.

Задание №3. Заархивируйте свою папку на рабочем столе программой WinRar или 7Zip.

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

Задача 1. Построить таблицу в Excel. В начале года 1кг лимонов стоил 105 рублей, 1кг апельсинов—131 рублей, 1кг мандаринов —103 рублей. Ежемесячно цена лимонов увеличивается на 2%, цена апельсинов - на 4%, цена мандаринов - на 3%. Проследить ежемесячное изменение цены продуктов. Как изменится цена продуктов к концу года? Что будет самым дорогим и самым дешевым?

Задача 2. Выполнить работу в Excel. В банк внесен вклад размером 1536 под 5 % годовых. Определить ежегодный прирост вклада и величину вклада через 10 лет. Построить диаграмму ежегодного прироста величины вклада за 10 лет.

Задача 3. *Подготовить материал в Word на тему «Устройство персонального компьютера» на 10 страниц. Доклад оформляется в соответствии со следующими требованиями:*

- объем - не менее 10 с., набор в формате Microsoft Word for Windows 7 и выше;
- ориентация книжная, шрифт Times New Roman;
- размер шрифта - 14 пунктов;
- межстрочное расстояние – 1,5 (полуторное);
- выравнивание по ширине листа;
- допустимые выделения - курсив, полужирный;
- набор в одном формате, колонки не задаются;
- не допускается пробел между абзацами;

Задача 4. *Используя табличный процессор Excel, решите следующую задачу, выполнив её в текущем листе («Лист 1»).*

Для ремонта офиса предприниматель нанимает подрядчика. Свои услуги предложили 3 фирмы: «Стройка», «Ремонт+» и «Мастер».

Компания «Стройка» обязуется выполнить ремонт за 20 дней. При этом бригадир будет работать весь срок и потребует за каждый день работы 500 рублей. Два маляра-штукатура за 10 дней потребуют по 150 рублей в день каждый. Дизайнер за 6 дней работы будет требовать по 400 рублей в день. Два плотника согласны работать за 250 рублей в день 14 дней, а два плиточника – за 300 рублей в день 4 дня. И, наконец, четверо разнорабочих будут работать 19 дней за 200 рублей в день каждый.

Фирма «Ремонт+» справится с ремонтом за 19 дней, из которых 2 дня работает дизайнер с зарплатой 1500 рублей в день, 12 дней потребуются двум малярам с зарплатой 300 рублей в день каждому. С такой же зарплатой будут работать штукатур и два разнорабочих: штукатур – 8 дней, разнорабочие – 19 дней. Электрик, плотник и два плиточника за 400 рублей день станут работать 15, 16 и 6 дней соответственно.

Фирма «Мастер» для выполнения ремонта за 18 дней предоставляет одного бригадира на 10 дней с зарплатой 390 рублей в день, одного дизайнера на 4 дня с зарплатой 600 рублей в день и 7 разнорабочих на 18 дней с зарплатой 280 рублей в день каждому.

Составьте по каждому подрядчику таблицу по образцу, предложенному ниже, и определите, какая из фирм потребует меньше всего за ремонт офиса.

Задача 5. Работник предприятия имеет ежемесячный оклад 2000 рублей. В январе он заработал премиальные в размере 500 рублей, получил надбавку за переработку в размере 200 рублей и материальную помощь 120 рублей. Как работающему на Крайнем Севере ему положено получать северную надбавку, равную 75% от суммы оклада, премиальных и оплаты за переработку. Кроме того, к заработку причисляется районный коэффициент в размере 80% от оклада.

Из заработной платы производят отчисления в качестве подоходного налога - 13% от суммы оклада, премиальных, районного коэффициента и северной надбавки. Работник является членом профсоюза, поэтому каждый месяц с его зарплаты отчисляется 1% от всей начисленной суммы без учёта налогов.

Используя табличный процессор Excel, составить расчётный лист заработной платы работника за январь, в котором обязательно указать, сколько всего начислено и сколько удержано с работника, а также - какую сумму получит работник на руки.

Вопросы для самостоятельной работы

1. QR-коды. Их создание и применение.
2. Виртуальные обучающие системы, тренажеры.
3. Инфографика и инфографисты.
4. Искусственный интеллект. Модели, проектирование, разработка.
5. Комбинированная оптимизация и её реализация.
6. Компиляторы и интерпретаторы.
7. Компьютерное моделирование в будущей профессии.
8. Мертвые языки программирования.
9. Метод (алгоритм) шинглов.
10. Моделирование гармонических колебаний в среде табличного процессора MS Excel.
11. Нейрокомпьютеры и их применение.
12. Обработка информации с применением генетических алгоритмов, муравьиных алгоритмов, нейронных сетей, ориентированных и неориентированных графов.
13. Определение числового кода символа и ввод символа по числовому коду в текстовых редакторах.
14. Применение информационных технологий в будущей профессии. Применение современных моделей автоматизации (математическое моделирование, процессное моделирование, нейронные сети, метод графов и пр.).

15. Проектирование с применением диаграмм процессов
16. Развитие операционных систем для локальных сетей.
17. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
18. Технология распознавания лиц
19. Трехмерное измерение
20. Человеческий фактор в информационной безопасности.
21. Сортировка массивов. Разработка нового метода сортировки.
22. Таксономия (Классификация) Флинна.
23. Шифрование с использованием закрытого ключа.
24. Эпоха «Smart». Проблемы, особенности, перспективы развития.
25. Роль компьютерных технологий в развитии средств мировых коммуникаций.
26. История внедрения и перспективы применения компьютерных технологий в современной медицинской науке и практике.
27. Искусственный интеллект: его возможности и потенциал.
28. Влияние ПК на здоровье человека.
29. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
30. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
31. Информационные технологии в системе современного образования.
32. Современные технологии и их возможности.
33. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.
34. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
35. Основные принципы функционирования сети Интернет.
36. Разновидности поисковых систем в Интернете.
37. Программы, разработанные для работы с электронной почтой.
38. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.

Тест промежуточной аттестации

Вариант 1

1. *Появление возможности автоматической обработки различных видов информации связано с изобретением:*
 - А) Письменности
 - Б) Абака;
 - В) Книгопечатания;
 - Г) Телефона, телеграфа, радио, телевидения;
 - Д) Электронно-вычислительных машин;

2. *В технике под информацией понимают:*
 - А) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах;
 - Б) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления;
 - В) сообщения, передающиеся в форме знаков или сигналов;
 - Г) сведения, обладающие новизной;все то, что фиксируется в виде документов.

3. *Степень сжатия файла зависит:*
 - А) исключительно от типа файла;
 - Б) от типа файла и программы-архиватора;
 - В) только от программы-архиватора;
 - Г) от производительности компьютера;
 - Д) от объема оперативной памяти персонального компьютера, на котором производится архивация файла.

4. *Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:*
 - А) разбиение файлов на IP- пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
 - Б) прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;
 - В) доступ пользователя к переработанной информации;
 - Г) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
 - Д) разбиение файлов на IP- пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.

5. Установите соответствие

1. Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информацией-	А. Первобытное общество
2. Общество, определяемое уровнем развития промышленности и её технической базы	Б. Индустриальное общество
3. Начальная эпоха (формация) в истории человечества;	В) Информационное общество

Впишите в бланк ответа продолжение предложения

6. Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, называется

7. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 1024000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 5 секунд. Определите размер файла в килобайтах.

8. Инсталляция программного обеспечения это –

- А) внесение изменений в программное обеспечение;
- Б) установка программного обеспечения;
- В) удаление программного обеспечения.

Ответы:

- 1. Д
- 2. В
- 3. Б
- 4. Д
- 5. 1-В, 2-Б, 3-А
- 6. Информационным
- 7. 625 Кб
- 8. Б

Шкала оценки знаний обучающихся

оценка	Кол-во правильных ответов
«отлично»	Более 70 %
«хорошо»	От 55 % до 69 %
«удовлетворительно»	Более 35 %
«неудовлетворительно»	Менее 35 %