

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине  
ПД.02 ИНФОРМАТИКА  
специалистов среднего звена  
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)  
Форма обучения – очная

Оленькова Маргарита Николаевна. ПД.02 Информатика. Фонд оценочных средств дисциплины ПД.02 Информатика для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Форма обучения – очная. Тобольск, 2020.

Фонд оценочных средств дисциплины разработан на основе Федерального стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года, № 1550, примерной программы учебной дисциплины ПД.02 Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21 июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 375 от 23 июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

## Содержание

1. Общая характеристика фондов оценочных средств.....	3
2. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
3. Типовые задания для оценки освоения дисциплины.....	5

## 1. Общая характеристика фондов оценочных средств

### 1.1. Область применения программы

Фонд оценочных средств дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ПД.02 Информатика входит в блок общеобразовательной подготовки.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Умения	Знания
<p>У1. Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.</p> <p>У2. Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере.</p> <p>У3. Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p> <p>У4. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах.</p> <p>У5. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы.</p> <p>У6. Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования.</p>	<p>31. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.</p> <p>32. Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире.</p> <p>33. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).</p> <p>34. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>35. Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими.</p>

Освоение содержания дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

#### личностных:

- 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;

**метапредметных:**

- 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;

**предметных:**

- 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. Паспорт фонда оценочных средств

п/п	Темы дисциплины, МДК, разделы (этапы) практики, в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации с указанием семестра	Код контролируемой компетенции (или её части), знаний, умений	Наименование оценочного средства (с указанием количества вариантов, заданий и т.п.)
1.	<b>Раздел 1.</b> Информационная деятельность человека.	У1, 31	Индивидуальные задания, устный опрос (2 темы, 13 вопросов), тест (25 вопросов)
2.	<b>Раздел 2.</b> Информация и информационные процессы.	У2, У5, У6, 32, 33	Групповой проект, контрольная работа (4 варианта, 10 заданий), тест (2 варианта, 6 вопросов)
3.	<b>Раздел 3.</b> Средства информационных и коммуникационных технологий.	У3, 34	Индивидуальные задания (19 вариантов), тест (25 вопросов), реферат (15 тем)
4.	Промежуточная аттестация в 1 семестре.	У1, У2, У3, У5, У6, 31, 32, 33, 34	Контрольная работа (2 варианта, 14 заданий)
5.	<b>Раздел 4.</b> Технологии создания и преобразования информационных объектов.	У4, 35	Контрольная работа (2 варианта), индивидуальные задания (6 вариантов, 5 заданий) тест (26 вопросов)
6.	<b>Раздел 5.</b> Телекоммуникационные технологии.	У3, У5, У6, 31	Индивидуальный проект устный опрос (20 вопросов), тест (2 варианта, 20 вопросов)
7.	Промежуточная аттестация во 2 семестре.	У3, У4, У5, У6, 31, 35	Дифференцированный зачет

### 3. Типовые задания для оценки освоения дисциплины

Раздел 1. Информационная деятельность человека.	У1, З1
-------------------------------------------------	--------

#### Индивидуальное задание по теме «Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности»

Отформатируйте текстовый документ.

1. Откройте текстовый документ «Курсовая работа.docx», находящийся в сетевой папке.
2. Выполните настройку параметров страница документа: Поля: 20 мм – левое; 15 мм – правое; 20 мм – верхнее; 10 мм – нижнее.
3. Определите заголовки 1–3 уровней (заголовки разделов, список литературы, введение, заключение – 1 уровень; заголовки пунктов – 2 уровень; подпункты – 3 уровень). Закройте режим структуры.
4. Оформите текст по следующим параметрам:
8. Каждый раздел – с новой страницы (Вставка – Разрыв страницы).
9. Размер шрифта – 14, шрифт – Times New Roman, междустрочный интервал – 1,5 строки, отступ первой строки – 1,25 см., интервал между абзацами – 0 пт., выравнивание по ширине, автоматическая расстановка переносов.
10. Заголовки 1 уровня – размер шрифта 16, полужирный, отступ первой строки – нет, отступ после абзаца – 12 пт.; заголовки 2-3 уровня – 14 размер шрифта, полужирный; без отступа первой строки, интервалы перед абзацем и после – 6 пт.
5. Вставьте новую страницу в начале документа (Вставка – Пустая страница). На новую страницу добавьте автособираемое оглавление. Отформатируйте оглавление, соблюдая требования задания 4.
6. Сохраните документ в сетевой папке.

#### Критерии оценивания индивидуального задания

Условия, при которых выставляется оценка	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
Обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ; работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;	5	Отлично
работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи; правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок; работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи;	4	Хорошо
работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи;	3	Удовлетворительно
допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.	2	Неудовлетворительно



**Устный опрос по теме «Информационное общество. Информационная культура»**

1. Дайте определение, что такое информационное общество?
2. Дайте определение понятия информационная культура.
3. Как можно охарактеризовать наше общество сегодня?
4. Каков запас информационных ресурсов России?
5. В какой степени каждый из вас соответствует этому образу человека, владеющего информационной культурой.
6. Перечислите задачи и функции информатики.
7. Является ли появление компьютера закономерным процессом развития общества.

**Устный опрос по теме «Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы»**

1. В чем состоит различие между лицензионными, условно бесплатными и бесплатными программами?
2. Как можно зафиксировать свое авторское право на программный продукт?
3. Какие используются способы идентификации личности при предоставлении доступа к информации?
4. Почему компьютерное пиратство наносит ущерб обществу?
5. Какие существуют программные и аппаратные способы защиты информации?
6. Чем отличается простое копирование файлов от инсталляции программ? Для чего каждый дистрибутив имеет серийный номер?

**Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:**

**оценка «5» выставляется, если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;

**оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:**

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя;

**оценка «3» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков;

**оценка «2» выставляется, если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т. е. за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

### **Тест по теме «Основные этапы развития информационного общества»**

1. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является ...
  - а) бумага (изобретена (по данным историков) в Китае во II веке нашей эры, по тем же данным в Европе бумага появилась в XI веке)
  - б) кино и фотоленка (изобретение XIX столетия)
  - в) магнитная лента (изобретена в XX веке)
  - г) дискета, жесткий диск (изобретение 80-х годов XX века)
  - д) лазерный компакт-диск (изобретение последнего десятилетия второго тысячелетия)
  
2. Первым средством дальней связи принято считать ...
  - а) радиосвязь
  - б) телефон
  - в) телеграф
  - г) почту
  - д) компьютерные сети
  
3. Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана ...
  - а) Н. Винером
  - б) Дж. Маучли
  - в) А. Лавлейс
  - г) Ч. Баббиджем
  - д) Дж. фон Нейманом
  
4. Среди возможных негативных последствий развития современных средств информационных и коммуникационных технологий указывают ...
  - а) реализацию гуманистических принципов управления социумом
  - б) формирование единого информационного пространства человеческой цивилизации
  - в) разрушение частной жизни людей
  - г) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации
  - д) решение экологических проблем

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

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

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

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

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

- а) письменности
- в) книгопечатания
- б) абака
- г) электронно-вычислительных машин
- д) телефона, телеграфа, радио, телевидения

8. ЭВМ второго поколения ...

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

9. Информатизация общества – это процесс ...

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

10. Информационная революция – это ...

- а) качественное изменение способов передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения
- б) радикальная трансформация доминирующего в социуме технологического уклада

- в) возможность человека получать в полном объеме необходимую для его жизни и профессиональной деятельности информацию
- г) изменение в способах формирования и использования совокупного интеллектуального потенциала социума
- д) совокупность информационных войн

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

- а) Чарльз Бэббидж
- б) Блез Паскаль
- в) Герман Голлерит
- г) Джордж Буль
- д) Готфрид Вильгельм Лейбниц

12. Решающий вклад в алгебраизацию логики внес ...

- а) А. Тьюринг
- б) Г. Лейбниц
- в) Дж. Буль
- г) Н. Винер
- д) Ч. Бэббидж

13. ЭВМ первого поколения ...

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

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

- а) уменьшение влияния средств массовой информации
- б) уменьшение объема процедур контроля над процессами общественного производства распределения материальных благ
- в) уменьшение информационного потенциала цивилизации
- г) снижение остроты противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации в социуме
- д) увеличение доли «интеллектуальных ресурсов» в объеме производимых материальных благ

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

- а) киберкультурой
- б) телеработой
- в) инфраструктурой
- г) компьютероманией
- д) информационной угрозой

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

- а) Джон фон Нейман
- б) Чарльз Бэббидж
- в) Ада Лавлейс
- г) Алан Тьюринг
- д) Клод Шеннон

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

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

18. Элементной базой ЭВМ третьего поколения служили ...

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

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

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

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

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

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

руководством ...

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

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

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

23. Принцип хранимой программы был предложен ...

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

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

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

25. Информационная картина мира – это ...

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

### Ответы к тесту

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

- а) бумага (изобретена (по данным историков) в Китае во II веке нашей эры, по тем же данным в Европе бумага появилась в XI веке)

2. Первым средством дальней связи принято считать ... г) почту

3. Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана ...  
г) Ч. Баббиджем
4. Среди возможных негативных последствий развития современных средств информационных и коммуникационных технологий указывают ... в) разрушение частной жизни людей
5. Открытые или скрытые целенаправленные информационные воздействия социальных структур (систем) друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах называют ...  
г) информационной войной
6. Идея использования двоичной системы счисления в вычислительных машинах принадлежит ... в) Г. Лейбницу
7. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением ... г) электронно-вычислительных машин
8. ЭВМ второго поколения ... б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков
9. Информатизация общества – это процесс ... в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий
10. Информационная революция – это ... а) качественное изменение способов передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения
11. Первый арифмометр, выполнявший все четыре арифметических действия, сконструировал в XVII веке ... д) Готфрид Вильгельм Лейбниц
12. Решающий вклад в алгебраизацию логики внес ... в) Дж. Буль
13. ЭВМ первого поколения ... а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах
14. К числу основных тенденций в развитии информационных процессов в социуме относят ... д) увеличение доли «интеллектуальных ресурсов» в объеме производимых материальных благ
15. Патологическая потребность человека в регулярном использовании компьютерных систем, обусловленная привыканием к воздействию на его психику технологий виртуальной реальности, называется ... г) компьютероманией
16. Состав и назначение функциональных средств автоматической вычислительной машины впервые определил ... а) Джон фон Нейман
17. Первая отечественная ЭВМ, разработанная под руководством академика С. А. Лебедева, называлась ... в) МЭСМ

18. Элементной базой ЭВМ третьего поколения служили ... в) интегральные схемы
19. Согласно взглядам ряда ученых (О. Тофлер, Белл, Масуда и др.) в «информационном обществе» ... а) большинство работающих будет занято производством, хранением и переработкой информации, знаний; будут решены проблемы информационного и экологического кризиса, реализованы гуманистические принципы управления социумами
20. Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется ... г) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности
21. Одна из первых электронно-вычислительных машин ENIAC была создана под руководством ... д) Дж. Маучли и Дж. П. Эккерта
22. Авторы проекта «Пятое поколение ЭВМ» пытались и пытаются разрешить проблему ... а) моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта)
23. Принцип хранимой программы был предложен ... а) Джоном фон Нейманом; в) Дж. П. Эккертом
24. Перевод социальной памяти человечества на электронные носители и переход к безбумажным технологиям в информационной деятельности ... б) объективно обуславливаются резким уменьшением стоимости электронных носителей и ростом стоимости бумаги вследствие экологического кризиса
25. Информационная картина мира – это ... г) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем.

<b>Раздел 2.</b> Информация и информационные процессы.	У2, У5, У6, 32, 33
--------------------------------------------------------	-----------------------

**Групповой проект по теме «Способы хранения, обработки и передачи информации»**

1. Создание досье группы.
2. Сфотографировать своих однокурсников.
3. Включить компьютер.
4. Создать общую папку на сервере.
5. Заранее заготовить материал: фотографии, текст. Сохранить в общую папку.
6. Открыть текстовый редактор. Создать титульный лист с общей фотографией и названием группы: специальность и год.
7. Оформить каждый лист на одного человека. Записать данные: дата рождения, номер школы, хобби.
8. Сохранить данные на жесткий диск под именем досье группы.

**Критерии оценивания группового проекта**

Условия, при которых выставляется оценка	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог



Обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ; работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;	5	Отлично
работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи; правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок; работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи;	4	Хорошо
работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи;	3	Удовлетворительно
допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.	2	Неудовлетворительно

### Контрольная работа по теме «Информация. Представление информации»

#### Вариант 1

- 1) Объем сообщения, содержащего 2048 символов, составил 1/512 Мбайт. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?
- 2) В алфавите формального (искусственного) языка всего два знака-буквы («0» и «X»). Каждое слово этого языка состоит всегда из пяти букв. Какое максимальное число слов возможно в этом языке?
- 3) Переведите числа из одной системы счисления в другие:  $546,125_{10} = X_2 = X_8 = X_{16}$  (с точностью до 5 знаков после запятой).
- 4) Выполните вычисления и запишите результат в десятичной системе счисления:  $1001011,11_2 + 152,7_8 - 4D_{16} = X_{10}$
- 5) Выполните вычисления в двоичной системе счисления:  $(110111,1_2 - 101111,1_2 + 1110101_2) * 101_2 = X_2$
- 6) Выполните вычисления в восьмеричной системе счисления:  $4567_8 + 7134_8 - 1775_8 = X_8$
- 7) Представить числа в памяти компьютера: 546 и – 546.
- 8) В системе счисления с некоторым основанием число 17 записывается в виде 101. Укажите это основание.
- 9) Запишите первые двадцать чисел в пятеричной системе счисления.
- 10) Вычислить  $33_6 + 45_6$

#### Вариант 2

- 1). Объем сообщения, содержащего 1024 символа, составил 1 Кбайт. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?
- 2). В алфавите формального (искусственного) языка всего два знака-буквы («0» и «1»). Каждое слово этого языка состоит из четырех букв. Какое максимальное число слов возможно в этом языке?
- 3). Переведите числа из одной системы счисления в другие:  $657,725_{10} = X_2 = X_8 = X_{16}$  (с точностью до 5 знаков после запятой).

- 4). Выполните вычисления и запишите результат в десятичной системе счисления:  
 $1110111,101_2 + 245,4_8 - 9A_{16} = X_{10}$
- 5). Выполните вычисления в двоичной системе счисления:  
 $(1101011_2 + 110101,11 - 1011101_2) * 111_2 = X_2$
- 6). Выполните вычисления в восьмеричной системе счисления:  
 $1234_8 + 7654_8 - 1475_8 = X_8$
- 7). Представить числа в памяти компьютера: 657 и – 657.
- 8). Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 27 оканчивается на 2.
- 9). Запишите первые двадцать чисел в семеричной системе счисления.
- 10). Вычислить  $13_5 + 24_5$

### Вариант 3

- 1). Объем сообщения, содержащего 8192 символа, составил 7 Кбайт. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?
- 2). В алфавите некоторого языка всего два знака-буквы («0» и «1»). Каждое слово этого языка состоит обязательно из семи букв. Какое максимальное число слов возможно в этом языке?
- 3). Переведите числа из одной системы счисления в другие:  $582,245_{10} = X_2 = X_8 = X_{16}$   
(с точностью до 5 знаков после запятой).
- 4). Выполните вычисления и запишите результат в десятичной системе счисления:  
 $1110010,11_2 + 214,1_8 - 8F_{16} = X_{10}$
- 5). Выполните вычисления в двоичной системе счисления:  
 $(11100011_2 - 1101011_2 + 111111_2) * 101_2 = X_2$
- 6). Выполните вычисления в восьмеричной системе счисления:  
 $1747_8 + 2674_8 - 3777_8 = X_8$
- 7). Представить числа в памяти компьютера: 582 и – 582.
- 8). В системе счисления с некоторым основанием число 12 записывается в виде 110. Укажите это основание.
- 9). Запишите первые двадцать чисел в четверичной системе счисления.
- 10). Вычислить  $102_3 + 21_3$

### Вариант 4

- 1). Объем текста, написанного с помощью 64 символьного алфавита, составляет 0,75 Кбайт и содержит 32 страницы. Сколько символов в каждой странице?
- 2). В алфавите некоторого языка всего два знака-буквы («0» и «1»). Каждое слово этого языка состоит всегда из восьми букв. Какое максимальное число слов возможно в этом языке?
- 3). Переведите числа из одной системы счисления в другие:  $621,325_{10} = X_2 = X_8 = X_{16}$   
(с точностью до 5 знаков после запятой).
- 4). Выполните вычисления и запишите результат в десятичной системе счисления:  
 $201,7_8 - 7A_{16} + 111101,111_2 = X_{10}$
- 5). Выполните вычисления в двоичной системе счисления:  
 $(1100001_2 + 111111,11_2 - 11111_2) * 101_2 = X_2$
- 6). Выполните вычисления в восьмеричной системе счисления:  
 $4745_8 - 4237_8 + 7777_8 = X_8$
- 7). Представить числа в памяти компьютера: 621 и – 621.
- 8). Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 23 оканчивается на 2.
- 9). Запишите первые двадцать чисел в шестеричной системе счисления.
- 10). Вычислить  $33_4 + 23_4$

### Критерии оценивания контрольной работы

**Оценка «5»** ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Оценка «4»** ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Оценка «3»** ставится, если допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

### Тест по теме «Информация и ее свойства»

#### Вариант 1

#### Часть А

**A1.** К какой форме представления информации относится счет хоккейного матча? (1 балл).

1. текстовой                      2. числовой                      3. графической                      4. мультимедийной

**A2.** К зрительным знакам можно отнести ... (1 балл).

1. устную речь                      2. азбуку Брайля                      3. дорожные знаки                      4. запах шерсти

**A3.** От разведчика получена шифрованная радиграмма, переданная азбукой Морзе:

— — · · — · · — — · · — — ·

При передаче радиграммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что использовались только следующие буквы: (1 балл)

И	А		Н	Г	Ч
· ·	· —		— ·	— — ·	— — — ·

**A4.** 1Мбайт – это ... (1 балл).

1. 8 388 608 бит                      2. 210 байт                      3. 8 млн. байт                      4. 1 млрд. байт

#### Часть В

**B1.** При помощи каких органов человек получает первый по величине объем информации? (2 балла)

**B2.** Пятеро одноклассников: Аня, Саша, Лена, Вася и Миша стали победителями школьных олимпиад по истории, математике, информатике, литературе и географии.

Известно, что:

- 1) победитель олимпиады по информатике учит Аню и Сашу работе на компьютере;
- 2) Лена и Вася тоже заинтересовались информатикой;
- 3) Саша всегда побаивался истории;
- 4) Лена, Саша и победитель олимпиады по литературе занимаются плаванием;
- 5) Саша и Лена поздравили победителя олимпиады по математике;
- 6) Аня сожалеет о том, что у нее остается мало времени на литературу.

Победителем какой олимпиады стал каждый из ребят? (3 балла).

#### Вариант 2

#### Часть А

**A1.** К какой форме представления информации относится прогноз погоды, переданный по радио? (1 балл).

1. текстовой                      2. числовой                      3. графической                      4. мультимедийной

**A2.** К осязательным знакам можно отнести ... (1 балл).

1. устную речь                      2. азбуку Брайля                      3. дорожные знаки                      4. запах шерсти

**A3.** От разведчика получена шифрованная радиogramма, переданная азбукой Морзе:

— ··· —·· —· —·· —·· —·

При передаче радиogramмы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что использовались только следующие буквы: (1 балл).

И	А	Н	Г	Ч
··	·—	—·	—·—·	—·—·—·

**A4.** 1 Мбит – это ... (1 балл).

1. 1 048 576 бит                      2. 131 Кбайт                      3. 1 млн. бит                      4. 1 млрд. бит

**Часть В**

**B1.** При помощи каких органов человек получает второй по величине объем информации? (2 балла).

**B2.** Три подружки- Вера, Оля, Таня пошли в лес за ягодами. Для сбора ягод у них были корзина, лукошко и ведро. Известно, что Оля была не с корзиной и не с лукошком. Вера – не с лукошком. Что взяла с собой каждая девочка? (3 балла).

**Ответы к тесту**

	<b>A1 (1 б)</b>	<b>A2 (1 б)</b>	<b>A3 (1 б)</b>	<b>A4 (1 б)</b>	<b>B1 (2 б)</b>	<b>B2 (3 балла)</b>
1 вариант	2	3	ГАИГАН	1	Глаза	Аня – математика, Саша – география, Лена – история, Вася – литература, Миша – информатика.
2 вариант	1	2	НАИГАЧ	1	Уши	Вера – корзина, Оля – ведро, Таня – лукошко.

**Критерии оценивания**

- 0 – 1: «2»  
2: «3»  
3 – 4: «4»  
5 – 6: «5»

<b>Раздел 3.</b> Средства информационных и коммуникационных технологий.	У3, 34
-------------------------------------------------------------------------	--------

**Индивидуальные задания по теме «Средства защиты компьютера от вирусов»**

Подготовить доклад на тему: «Общие сведения и особенности работы антивирусной программы «Название антивирусной программы». Название антивирусной программы выбрать согласно своему варианту из Вариантов заданий к работе.

<b>Вариант</b>	<b>Название антивирусной программы</b>
----------------	----------------------------------------

1	Dr.Web
2	McAfee VirusScan
3	Антивирус Касперского
4	Panda Anti-Virus
5	Avast!
6	AVS
7	AVG
8	Avira
9	Clam AntiVirus
10	ClamWin
11	NOD32
12	Trojan Hunter
13	VirusBuster
14	Norton AntiVirus
15	Windows Live OneCare
16	PC-cillin
17	F-Prot
18	F-Secure Anti-Virus
19	Comodo AntiVirus

**Тест по теме «Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем»**

1. Дополните определение.  
Операционная система обеспечивает – ...
  
2. Установите правильную последовательность эволюции ОС.
  - а) однопользовательские и многозадачные
  - б) многопользовательские и многозадачные
  - в) однопользовательские и однозадачные
  
3. Дополните определение.  
Наименьшая единица хранения информации на диске, содержащая последовательность байтов и имеющая уникальное имя ...
  
4. ПК состоит из:
  - а) монитор
  - б) принтер
  - в) системный блок
  - г) клавиатуру
  
5. Верно ли высказывание?  
Главными характеристиками процессора являются его разрядность и тактовая частота.
  - 1) да
  - 2) нет
  
6. Дополните определение.  
Архивация – ...
  
7. Дополните определение.  
Упорядоченная последовательность команд – ...
  
8. К периферийным устройствам ПК относят:

- а) принтер
- б) сканер
- в) манипулятор «мышь»
- г) клавиатура

9. Верно ли высказывание?

В системном блоке находятся:

- а) системная плата с процессором и оперативной памятью
  - б) накопители на жестких и гибких дисках
  - в) блок питания
  - г) CD-ROM
- 1) совсем не верно
  - 2) не верно
  - 3) похожий на правильный
  - 4) верно

10. На материнской плате располагается:

- а) процессор
- б) базовая система ввода-вывода
- в) оперативная память
- г) микросхема Кеш-память

11. Верно ли высказывание?

Обслуживающие программы – программы, с помощью которых тестируют компьютерные системы.

- 1) совсем не верно
- 2) не верно
- 3) похожий на верный
- 4) верно

12. Установите соответствие.

- |                          |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Текстовые редакторы   | а) программы обработки данных                                                             |
| 2) Графические редакторы | б) способность представления различных типов данных и их обработки                        |
| 3) Электронные таблицы   | в) программы, позволяющие создавать и редактировать рисунки и др. графические изображения |
| 4) СУБД                  | г) программы обработки текстов                                                            |

13. К классификации компьютеров по назначению **НЕ** относят ...

- 1) большие ЭВМ
- 2) мини-ЭВМ
- 3) ПК
- 4) рабочие станции

14. Что является графическим редактором?

- 1) Paint
- 2) Блокнот
- 3) Power Point
- 4) Access

15. Установите соответствие.

- |                |                                                                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) файл        | а) всемирная глобальная компьютерная сеть                                                                                     |
| 2) база данных | б) все устройства ПК связаны между собой по линии, которая называется                                                         |
| 3) шина        | в) информация, хранящаяся на внешнем носителе и объединенная общим именем                                                     |
| 4) Интернет    | г) организованная совокупность данных, предназначенных для длительного хранения во внешней памяти ПК и постоянного применения |

16. Дополните определение.  
Антивирусные программы – ...

17. Установите соответствие.

- |                      |                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) текстовый файл    | а) устройство, используемое для ввода в компьютер изображения с листа бумаги или слайда             |
| 2) компьютер         | б) определённый способ записи чисел и соответствующие правила действий над ними                     |
| 3) сканер            | в) автоматическое программно-управляемое устройство для выполнения любых видов работы с информацией |
| 4) системы счисления | г) простейшая форма хранения текстов на внешних носителях                                           |

18. Установите соответствие.

- |                        |                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) растровая графика   | а) предназначена для создания иллюстраций и для их обработки                            |
| 2) векторная графика   | б) применяются при разработке электронных и полиграфических изданий                     |
| 3) фрактальная графика | в) предназначена для автоматической генерации изображений путем математических расчетов |

19. К устройствам вывода информации относят:

- 1) монитор
- 2) принтер
- 3) акустические колонки и наушники
- 4) клавиатура

20. Дополните определение.

Бит – ...

21. Что вы знаете о компьютерных вирусах?

22. Установите соответствие.

- |                            |                                                                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Данные                  | а) вся совокупность программ, хранящихся на всех устройствах долговременной памяти компьютера |
| 2. Программа               | б) информация, хранящаяся на устройствах компьютерной памяти                                  |
| 3. Файловая система        | в) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных         |
| 4. Программное обеспечение | г) это функциональная часть ОС, обеспечивающая выполнение операций с файлами                  |

23. К устройствам ввода информации относят:

- 1) клавиатура
- 2) манипулятор мышь
- 3) монитор
- 4) сканер

24. Дополните определение.

... – сверхбольшая интегральная схема, способная выполнять функции основного блока компьютера – ...

25. Дополните определение.

Гибкий диск – ...

### Ответы к тесту

1. Операционная система обеспечивает совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляет пользователю доступ к его ресурсам.

2. в, а, б

3. Файл

4. а, в, г

5. Да

6. Архивация – сжатие одного или нескольких файлов и помещение их в специальный файл.

7. Программа

8. 3

9. 4

10. а, б, г

11. 3

12. 1 – 4; 2 – 3; 3 – 2; 4 – 1

13. 4

14. а

15. 1 – в; 2 – г; 3 – б; 4 – а

16. Антивирусные программы – класс программ, предназначенных для борьбы с компьютерными вирусами и последствиями их действия.

17. 1 – г; 2 – в; 3 – а; 4 – б

18. 1 – 2; 2 – 1; 3 – 3



19. 1, 2, 3

20. Наименьшая единица представления информации.

21. Вирус – специальная компьютерная программа, способная «размножаться» и «заражать» другие программы. Она может попасть на компьютер без ведома пользователя через «зараженную» дискету или вместе с «зараженным» файлом. Многие вирусы способны нанести серьезный вред: замедлить работу программ, уничтожить данные или вывести из строя операционную систему.

22. 1 – б; 2 – в; 3 – г; 4 – а

23. 1, 2, 4

24. Микропроцессор – сверхбольшая интегральная схема, способная выполнять функции основного блока компьютера – процессора.

25. Внешний носитель информации в виде диска с магнитной поверхностью, заключенного в специальную оболочку.

#### Темы рефератов

1. Информационная безопасность при работе с коммерческой тайной.
2. Конфиденциальная информация.
3. Анализ рисков информационной безопасности.
4. Угрозы информационной безопасности.
5. Уязвимости информационной безопасности.
6. Обеспечение безопасности компьютера.
7. Защита операционных систем.
8. Способы обеспечения информационной безопасности при ее обработке без использования средств автоматизации.
9. Способы и меры по обеспечению безопасности конфиденциальной информации в электронном виде.
10. Виды межсетевых экранов.
11. Методы обеспечения безопасности сети.
12. Политики безопасности и административные шаблоны.
13. Программы для криптографической защиты информации.
14. Криптографическая защита сетей передачи данных.
15. Федеральный закон о персональных данных.

#### Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. – 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. – 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>– умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>– умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>
3. Обоснованность выбора источников Макс. – 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– круг, полнота использования литературных источников по проблеме;</li> <li>– привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).</li> </ul>
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. – 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li> <li>– грамотность и культура изложения;</li> <li>– владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>– соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>– культура оформления: выделение абзацев.</li> </ul>
5. Грамотность Макс. – 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>– отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>– литературный стиль.</li> </ul>

### Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – оценка «5»;
- 70 – 75 баллов – оценка «4»;
- 51 – 69 баллов – оценка «3»;
- менее 51 балла – оценка «2».

<b>Промежуточная аттестация во 1 семестре.</b>	У1, У2, У3, У5, У6, 31, 32, 33, 34
------------------------------------------------	------------------------------------------

### Контрольная работа за 1 семестр

#### Вариант 1

1. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, можно назвать ...

1. достоверной
2. актуальной
3. объективной
4. полезной
5. понятной

2. Аудиоинформацией называют информацию, которая воспринимается посредством ...

1. органов зрения
2. органами осязания (кожа)

3. органом обоняния
4. органами слуха
5. органами восприятия вкуса

3. Выберите алфавит цифр для двоичной системы счисления:

1. 0, 1
2. 0, 2
3. 0, 1, 2
4. 1, 2

4. Выберите верные утверждения (несколько верных ответов):

1. Римская и арабская системы счисления являются позиционными
2. Существует только один верный метод перевода числа из десятичной в двоичную систему счисления
3. Все системы счисления делятся на позиционные и непозиционные
4. Любую десятичную дробь можно представить в виде суммы разрядных слагаемых
5. Основанием десятичной системы счисления является число один

5. Переведите число 110110 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.

1. 57
2. 56
3. 37
4. 54

6. Переведите единицы измерения информации согласно условиям задачи.

1. 192 бит = ... байт
2. 4 Кбайт = ... байт
3. 15 байт = ... бит
4. 7168 байт = ... Кбайт
5. 10240 Кбайт = ... Мбайт

Выберите соответствующий ответ:

1. 24
2. 4096
3. 120
4. 10
5. 7

7. Файл размером 40 Кбайт передаётся через некоторое соединение за 80 секунд. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать через это же соединение за 3200 секунд.

1. 1 600 Кбайт
2. 100 Кбайт
3. 200 Кбайт
4. 500Кбайт

8. Компьютер – это ...

1. устройство для работы с текстами
2. электронное вычислительное устройство для обработки чисел
3. устройство для хранения информации любого вида
4. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией
5. устройство для обработки аналоговых сигналов

9. «Программа, хранящаяся во внешней памяти, после запуска (загрузки) попадает в ... и обрабатывается ...». Вместо каждого многоточия вставьте соответствующие понятия.

1. ... устройства ввода ..., ... процессором
2. ... процессор ..., ... регистрами процессора
3. ... постоянное запоминающее устройство ..., ... процессором
4. ... оперативную память ..., ... процессором
5. ... устройство вывода ..., ... процессором

10. Операционная система относится к ...

1. системному программному обеспечению
2. программам-оболочкам
3. прикладному программному обеспечению
4. приложению

11. Что такое GNU General Public License (GNU GPL)?

1. программа Линукс
2. свободно-распространяемое программное обеспечение
3. лицензия на свободное программное обеспечение
4. закон об авторских правах

12. Ученик работал с каталогом C:/Лето/Растения/Ежевика. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз в каталог Полив, потом ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог Уход. Запишите последний путь каталога, в котором оказался ученик.

1. C:/Лето/Растения/Полив
2. C:/Лето/Растения/Уход
3. C:/Лето/Уход
4. C:/ Полив

13. Выберите верное имя файла:

1. 'Петька'.doc
2. Мой!!!.avi
3. <урок>.odt
4. Лаб\_работа№2.txt

14. Выберите расширения текстовых документов (несколько верных ответов):

1. exl
2. doc
3. temp
4. odt
5. rtf
6. txt
7. ott
8. pdf
9. ods
10. bmp

### Вариант 2

1. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют ...

1. полезной
2. актуальной

3. достоверной
4. объективной
5. полной

2. К аудиоинформации можно отнести информацию, которая передается посредством ...

1. переноса вещества
2. электромагнитных волн
3. световых волн
4. звуковых волн
5. знаковых моделей

3. Информация, выраженная с помощью естественных и формальных языков в письменной форме, обычно называется ...

1. текстовой информацией
2. текущей информацией
3. тестовой информацией
4. алфавитной информацией

4. Выберите верную формулу для связи количества возможных информационных сообщений  $N$  и количества информации  $I$ , которое несёт полученное сообщение:

1.  $N = 2^I$
2.  $I = 2^N$
3.  $I = 2 \cdot N$
4.  $N = 2 \cdot I$

5. Переведите число 111001 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.

1. 57
2. 56
3. 37
4. 54

6. Расставьте единицы измерения информации по убыванию:

1. 3009 Мбайт
2. 2 байта
3. 17 бит
4. 3 Гбайт
5. 12 бит
6. 3058 Кбайт

7. Файл размером 20 Мбайт передаётся через некоторое соединение за 120 секунд. Определите размер файла (в Мбайтах), который можно передать через это же соединение за 10 минут.

1. 1 600 Мбайт
2. 100 Мбайт
3. 200 Мбайт
4. 500 Мбайт

8. Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:

1. микропроцессор, сопроцессор, монитор

2. центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода
3. монитор, винчестер, принтер
4. АЛУ, УУ, сопроцессор
5. сканер, мышь, монитор, принтер

**9. Процессор – это ...**

1. основное запоминающее устройство
2. устройство ввода информации
3. устройство обработки информации и управления
4. устройство вывода информации

**10. Программы, обеспечивающие создание новых программ для компьютера, называются ...**

1. системы программирования
2. системные программы
3. прикладные программы
4. драйвер устройства

**11. Создатель операционной системы GNU/Linux ...**

1. Ричард Столлман
2. Кен Томпсон и Денис Ритчи
3. Билл Гейтс
4. Линус Торвальдс

**12. Ученик работал с каталогом C:/Осень/Деревья/Клён. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз в каталог Полив, потом ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог Уход. Запишите полный путь каталога, в котором оказался ученик.**

1. C:/Осень/Деревья/Полив
2. C:/Осень/Уход
3. C:/Осень/Деревья/Уход
4. C:/Полив

**13. Выберите верное имя файла.**

1. \$друг\$.exl
2. Урок№1: текст.doc
3. Это\_Мы.pdf
4. «фото@видео».gif

**14. Выберите расширения текстовых документов (несколько верных ответов):**

1. exl
2. doc
3. temp
4. odt
5. rtf
6. txt
7. ott
8. pdf
9. ods
10. bmp

**Ответы на вопросы контрольной работы за 1 семестр**

№	Вариант 1	Вариант 2
1.	3	2
2.	4	4
3.	1	1
4.	3,4	1
5.	4	1
6.	1, 2, 3, 5, 4	4, 1, 6, 3, 2, 5
7.	1	2
8.	4	2
9.	4	3
10.	1	1
11.	3	4
12.	2	3
13.	4	3
14.	2, 4, 5, 6, 7	2, 4, 5, 6, 7

**Критерии оценки:**

Отметка	Количество баллов
«5»	12 – 14 верных ответов
«4»	9 – 11 верных ответов
«3»	7 – 8 верных ответов
«2»	менее 6 верных ответов

<b>Раздел 4.</b> Технологии создания и преобразования информационных объектов.	У4, 35
--------------------------------------------------------------------------------	--------

**Контрольная работа по теме: «Электронный процессор Excel»**

**Вариант 1**

**ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

На фирме «Престиж» работают следующие сотрудники:

ФИО	Должность
Миронов С.И.	Менеджер
Маркевич С.Ю.	Бухгалтер
Кравченко Т.П.	Тех. работник
Шевченко П.П.	Зам. директора
Тимофеев Т.Ю.	Директор
Осадчий М.М.	Менеджер
Болохов И. М.	Бухгалтер
Астахова Т. Ю.	Менеджер
Исакова А. А.	Гл. бухгалтер

Сотрудники предприятия получают заработную плату в зависимости от должностного оклада.

Директором фирмы установлены следующие должностные оклады:

Должность	Оклад
Директор	51250,00 руб.
Зам. директора	40100,00 руб.
Бухгалтер	29500,00 руб.
Гл. бухгалтер	44000,00 руб.
Менеджер	23000,00 руб.
Тех. работник	11600,00 руб.

Заработная плата за март 2020 года должна быть выплачена 02.04.2020. Если она выдана с задержкой более 10 дней, то фирма выплачивает 3% надбавку, более 20 дней – 5% надбавку.

Сотрудники фирмы получили заработную плату за март 2020 года в следующие сроки:

ФИО	Дата выдачи
Миронов С.И.	02.04.20
Маркевич С.Ю.	02.04. 20
Кравченко Т.П.	22.04. 20
Шевченко П.П.	10.04. 20
Тимофеев Т.Ю.	11.04. 20
Осадчий М.М.	10.04. 20
Болохов И.М.	20.04. 20
Астахова Т.Ю.	12.04. 20
Исакова А.А.	27.04. 20

### Задание 1:

1.1. Составить расчетную ведомость выплаты заработной платы сотрудникам, если известно, что отчисления с заработной платы физических лиц происходит в следующих размерах:

- пенсионный фонд – 2% оклада;
  - фонд занятости – 0,5% оклада;
  - социальное страхование – 0,5 оклада;
  - подоходный налог;
- а) если оклад составляет от 30210 руб. и выше – 30%;
- б) если оклад составляет от от 20500 руб. до 30210 – 20% от суммы;
- в) если оклад составляет сумму до 20500 руб. – 12% от суммы.

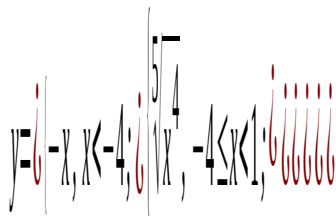
Информация о должностных окладах (с обозначением вида валюты), штатным расписанием предприятия и ведомости выплаты заработной платы должны быть размещены на разных страницах книги табличного процессора. Формульные выражения, приведенные в ведомости не должны быть привязаны к конкретному значению оклада. Оклад определяется автоматически.



1.2. Построить круговую объемную диаграмму итоговой заработной платы, полученной работником на руки. Диаграмма должна располагаться на отдельном листе и быть красиво оформлена.

1.3. На отдельном листе, используя Автофильтр, определить трех сотрудников, отчисления в пенсионный фонд которых наибольшие.

**Задание 2.** На отдельном листе рабочей книги построить график следующей функции:



Значения аргумента для функции выбирать целочисленные в диапазоне [-5, 5]. Сохранить работу в своей папке.

### Вариант 2

#### ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Предприятие «ТорезГаз» обслуживает квартиросъемщиков, пользующихся услугами предприятия. В некоторых квартирах установлены газовые колонки, от чего зависит тариф на оплату услуг.

Код квартиросъемщика	Фамилия	Число жильцов	Наличие колонки
1	Иванова Т. И.	4	нет
2	Петрова А. П.	3	нет
3	Сидоренко А. А.	4	есть
4	Федоренко Р.Ф.	5	есть
5	Исаенко Л. П.	5	нет
6	Игнатов П. И.	3	есть
7	Перепелица И. М.	2	нет
8	Михайлов С. Н.	6	нет

Предприятием установлены следующие тарифы:

Код тарифа	Название	Тариф, руб./чел.
1	Газ (с колонкой)	5,25
2	Газ (без колонки)	4,22

#### Задание 1:

1.1. Определить счет на оплату услуг каждого квартиросъемщика, согласно тарифа.

1.2. Крайний срок оплаты услуг за март 2020 установлен 02.04.2020, однако, некоторые квартиросъемщики оплатили услуги гораздо позже. В случае, просрочки оплаты, предприятием устанавливается пеня в размере:

- а) если просрочка по оплате до 10 дней – дополнительно взимается 3% от суммы;
- б) если просрочка от 10 до 20 дней – 4%;
- в) если свыше 20 дней – 5%;

Определить количество дней просрочки по оплате услуг, сумму пени и общий счет на оплату услуг вместе с пеней.

(Вычисления производить на листе «Вычисления»). Формульные выражения не должны быть привязаны к конкретному значению тарифа. Счет на оплату вычисляется автоматически.

1.3. Построить гистограмму итоговых счетов на оплату услуг по каждому квартиросъемщику. Гистограмма должна располагаться на отдельном листе и быть красиво оформлена.

1.4. На отдельном листе, используя Автофильтр, определить трех квартиросъемщиков, счет на оплату услуг которых наименьший.

**Задание 2.** На отдельном листе рабочей книги построить график следующей функции:

$$y = \begin{cases} \sqrt{x+1}, & x < 0; \\ x, & 0 \leq x < 4; \\ \sin x, & x \geq 4. \end{cases}$$

Значения аргумента для функции выбирать целочисленные в диапазоне [-6, 6]. Сохранить работу в своей папке.

### Критерии оценивания контрольной работы

**Оценка «5»** ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Оценка «4»** ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Оценка «3»** ставится, если допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

### Индивидуальное задание по теме «Технология хранения, поиска и сортировки информации»

#### Вариант 1

Имеется табличная база данных «Шедевры живописи».

№	Автор	Год	Название	Музей	Страна
1	Э. Мане	1863	Завтрак на траве	Орсе	Франция
2	А. Саврасов	1871	Грачи прилетели	Третьяковская галерея	Россия
3	И. Репин	1879	Царевна Софья	Третьяковская галерея	Россия
4	В. Васнецов	1881	Аленушка	Третьяковская галерея	Россия
5	П. Ренуар	1881	Девушка с веером	Эрмитаж	Россия
6	П. Пикассо	1937	Герника	Прадо	Испания
7	И. Репин	1870	Бурлаки на Волге	Русский музей	Россия

8	Э. Мане	1863	Олимпия	Орсе	Франция
---	---------	------	---------	------	---------

**1. Определите ключевое поле таблицы.**

а) автор б) название в) музей г) автор + название д) автор + год

**2. Сформулируйте условие отбора, позволяющее получить картины всех художников, написанные после 1870 года и хранящиеся в Эрмитаже.**

а) (Автор, год = 1870) И Музей = «Эрмитаж»

б) Год > 1870 И Музей = «Эрмитаж»

в) Год < 1870 И Музей = «Эрмитаж»

г) Музей = «Эрмитаж» ИЛИ Год > 1870

д) Год >= 1870 И Музей = «Эрмитаж» ИЛИ Страна = «Россия»

**3. Записи отсортированы по некоторому полю в следующем порядке 4, 7, 6, 2, 5, 1, 8, 3. Определите поле и порядок сортировки.**

а) Автор (по возрастанию) г) Название (по возрастанию) б) Страна (по убыванию)

д) Год + название (по возрастанию) в) Название (по убыванию)

**4. Какие записи удовлетворяют условию отбора Страна = «Россия» И Год >= 1879?**

а) 2, 3, 4, 5, 7 б) 2, 3, 4, 5, 6, 7 в) 3, 4, 5 г) 1, 6, 8 д) 4, 5

**5. Произведите сортировку по полю Музей + Название по возрастанию и запишите порядок записей. (1, 8, 6, 7, 4, 2, 3, 5).**

**Вариант 2**

Имеется табличная база данных «Государства мира»

№	Название	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Население, тыс. чел.	Столица	Население столицы, тыс. чел.
1	Болгария	110,9	8470	София	1100
2	Венгрия	93	10300	Будапешт	2000
3	Греция	132	10300	Афины	748
4	Испания	504	39100	Мадрид	3100
5	Люксембург	2,6	392	Люксембург	75
6	Хорватия	56,6	4800	Загреб	707
7	Словакия	4,9	5800	Братислава	441
8	Словения	20,3	1990	Любляна	323

**1. Определите ключевое поле таблицы.**

а) Название б) Столица в) Площадь г) Население д) Население + Площадь

**2. Сформулировать условие отбора, позволяющее получить названия государств, в столицах которых проживает более 1 млн. человек или площадь которых больше 100 тыс. км<sup>2</sup>.**

а) Площадь < 100 ИЛИ Население столицы < 1000000

б) Площадь > 100 И Население столицы > 1000000

в) Площадь > 100 ИЛИ Население столицы > 1000000

г) Площадь > 100 ИЛИ Население столицы > 1000

д) Население столицы > 1000 И Площадь > 100

**3. Укажите порядок строк в таблице после сортировки их в порядке убывания по полю Население + Площадь.**

а) 5, 7, 8, 6, 2, 1, 3, 4 б) 5, 8, 6, 7, 1, 2, 3, 4 в) 4, 3, 2, 1, 7, 6, 8, 5 г) 5, 8, 7, 6, 3, 1, 2, 4

д) 1, 2, 4, 5, 7, 8, 3, 6

**4. Какие записи удовлетворяют условию отбора (Площадь > 50 И Площадь < 150) ИЛИ Площадь > 1000?**

а) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 б) 8, 1 в) 1, 2 г) таких нет д) 8, 1, 2, 3

**5. Произведите сортировку по полю Столица по убыванию и запишите порядок записей (1, 4, 5, 8, 6, 2, 7, 3).**

### Вариант 3

Имеется табличная база данных «Нобелевские лауреаты».

№	Фамилия	Страна	Год присуждения	Область деятельности
1	Э. Резерфорд	Великобритания	1908	Физика
2	Ж. Алферов	Россия	2001	Физика
3	Л. Ландау	СССР	1962	Физика
4	И. Мечников	Россия	1908	Физиология
5	М. Шолохов	СССР	1965	Литература
6	В. Гейзенберг	Германия	1932	Физика
7	Н. Семенов	СССР	1956	Химия
8	Б. Шоу	Великобритания	1925	Литература

1. Определите ключевое поле таблицы.

- а) Фамилия б) Страна в) Год присуждения г) Область деятельности  
д) Фамилия + область деятельности

2. Сформулировать условие отбора, позволяющее получить список учёных, работавших в СССР или в России и получивших премию в XX веке.

- а) Страна = Россия И Страна = СССР ИЛИ Год < 2000  
б) Страна = Россия ИЛИ Страна = СССР И Год < 2000  
в) Страна = Россия ИЛИ Страна = СССР ИЛИ Год < 2000  
г) Страна <> Россия ИЛИ Страна = СССР И Год > 2000  
д) Страна <> Россия И Страна <> СССР И Год > 2000

3. Запишите порядок строк в таблице после сортировки по возрастанию в поле Страна + Год.

- а) 1, 8, 6, 4, 2, 7, 3, 5 б) 1, 8, 6, 2, 4, 3, 5, 7 в) 1, 4, 8, 6, 7, 5, 3, 2 г) 1, 2, 3, 6, 4, 5, 8, 7  
д) 5, 6, 7, 1, 2, 3, 4, 8

4. Какие записи удовлетворяют условию отбора Год < 1930 ИЛИ Год > 1970?

- а) таких записей нет б) 4, 8, 1 в) 1, 8, 4, 2 г) 7, 8 д) 1, 2

5. Произведите сортировку по полю Область деятельности по возрастанию и запишите порядок записей (5, 8, 1, 2, 3, 6, 4, 7).

### Вариант 4

Имеется табличная база данных «Питательная ценность продуктов».

№	Наименование продукта	Белки	Жиры	Углеводы	Количество калорий
1	Хлеб ржаной	5,5	0,6	39,3	190,0
2	Говядина	16,0	4,3	0,5	105,0
3	Судак свежий	10,4	0,2	0	44,0
4	Картофель св.	1,0	0,1	13,9	63,0
5	Капуста св.	0,9	0,1	3,5	20,0
6	Белые грибы	33,0	13,6	26,3	224,2
7	Рыжики сол.	21,85	3,75	47,75	183,7

1. Определите ключевое поле таблицы.

- а) Наименование продукта б) Белки в) Жиры  
г) Белки, Жиры, Углеводы д) Количество калорий

2. Сформулировать условие отбора, позволяющее получить наименование продуктов, калорийность которых менее 100, не содержащих углеводов.

- а) Количество калорий > 100 И Углеводы = 0  
б) Количество калорий >= 100 ИЛИ Углеводы = 0

- в) Количество калорий  $< 100$  И Углеводы = 0  
 г) Количество калорий  $< 100$  ИЛИ Углеводы  $> 0$   
 д) Количество калорий  $< 100$  ИЛИ Углеводы = 0

**3. Запишите порядок строк в таблице после сортировки по возрастанию в поле Количество калорий.**

- а) 1, 2, 3, 4, 5, 6 б) 5, 4, 1, 3, 2, 7, 6 в) 3, 2, 5, 4, 6, 1, 7 г) 4, 5, 3, 1, 7, 2, 6 д) 5, 3, 4, 2, 7, 1, 6

**4. Какие записи удовлетворяют условию отбора Белки  $> 15$  И Жиры  $< 10$  И Количество калорий  $> 100$ ?**

- а) таких нет б) 2, 6, 7 в) 6, 7 г) 2, 7 д) 3, 4, 5

**5. Произведите сортировку по полю Количество калорий + Жиры по возрастанию и запишите порядок записей (5, 3, 4, 2, 7, 1, 6).**

### Вариант 5

Имеется табличная база данных «Военная техника»

№	Название	Вид	Страна	Скорость км/ч	Масса, т	Дальн. км
1	Апач	Вертолет	США	310	8,0	690
2	КА 50 «Черная акула»	Вертолет	СССР	390	10	460
3	Мираж 2000	Истребитель	Франция	2450	7,4	3900
4	F -4E Фантом	Истребитель	США	2300	13,7	4000
5	Хок	Штурмовик	Великобритания	1000	3,6	3150
6	Мираж 4А	бомбардировщик	Франция	2350	14,5	4000
7	Торнадо	Истребитель	ФРГ-Великобритания	2350	14,09	5000
8	K52 «Аллигатор»	Вертолет	Россия	350	10,04	520

**1. Какого типа поле Название?**

- а) числового в) смешанного б) символьного г) логического

**2. Сформулировать условие отбора, позволяющее получить список вертолетов, дальность которых  $> 500$  км.**

- а) Вид = «Вертолет» И Дальность  $< 500$   
 б) Вид = «Вертолет» И Дальность  $> 500$   
 в) Вид = «Вертолет» ИЛИ Дальность  $> 500$   
 г) Вид = «Истребитель» И Дальность  $> 500$   
 д) Вид = «Штурмовик» И Дальность  $> 500$

**3. Запишите порядок строк в таблице после сортировки по возрастанию в поле Вид + Скорость.**

- а) 1, 2, 8, 3, 4, 7, 5, 6 б) 6, 4, 3, 5, 7, 1, 2, 8 в) 3, 4, 7, 1, 2, 8, 5, 6  
 г) 6, 1, 8, 2, 4, 7, 3, 5 д) 2, 3, 7, 1, 2, 4, 6, 5

**4. Какие записи удовлетворяют условию отбора Масса  $> 10$  И Масса  $< 15$  И Скорость  $> 1000$ ?**

- а) 4, 6, 8, 7 б) 3, 4, 6, 7 в) таких нет г) 4, 6, 7 д) 2, 4, 7, 8, 6

**5. Произведите сортировку по полю Страна по убыванию и запишите порядок записей (7, 3, 6, 1, 4, 2, 8, 5).**

### Вариант 6

Имеется база данных «Химические элементы».

№	Название	Символ	Год открытия	Автор	Место открытия
1	Америций	Am	1945	Г. Сиборг	США
2	Дубний	Db	1970	Г. Н. Флёрв	СССР
3	Германий	Ge	1886	К. Винклер	Германия
4	Полоний	Po	1898	Склодовская-Кюри	Франция
5	Рутений	Ru	1844	К. Клаус	Россия
6	Галлий	Ga	1875	Ф. Лекон де Буабодран	Франция
7	Водород	H	1766	Кавендиш	Англия
8	Радий	Ra	1998	Склодовская-Кюри	Франция

1. Определите ключевое поле таблицы.

а) Место открытия б) Год открытия в) Символ г) Название д) Автор

2. Сформулировать условие отбора, позволяющее получить сведения об элементах, открытых учеными из Франции или России в XX веке.

а) Место открытия = Франция И Место открытия = Россия И Век = 20

б) Место открытия = Франция ИЛИ Место открытия = Россия ИЛИ Год > 1900

в) (Место открытия = Франция ИЛИ Место открытия = Россия)

И (Год > 1900 И Год <= 2000)

г) (Место открытия = Франция И Место открытия = Россия) ИЛИ

(Год > 1900 ИЛИ Год <= 2000)

д) (Место открытия = Франция И Место открытия = Россия) ИЛИ Век = 20

3. Запишите порядок строк в таблице после сортировки по возрастанию в поле Год открытия + Автор.

а) 7, 5, 6, 3, 4, 8, 1, 2 б) 7, 8, 6, 4, 3, 2, 5, 1 в) 1, 2, 4, 5, 8, 6, 7, 3

г) 1, 7, 6, 3, 2, 4, 8, 5 д) 7, 1, 3, 5, 4, 6, 2, 8

4. Какие записи удовлетворяют условию отбора Место открытия = Франция И Год > 1700?

а) таких нет б) 7, 8 в) 4, 5, 6 г) 4, 6, 8 д) 6, 8

5. Произведите сортировку по полю Название по убыванию и запишите порядок записей (5, 8, 4, 2, 3, 6, 7, 1).

#### Ответы к индивидуальным заданиям

Задания	ВАРИАНТЫ					
	1	2	3	4	5	6
1	Г	А	А	А	Б	Г
2	Б	Г	Б	В	Б	В
3	Г	В	А	Д	Г	А
4	В	Г	В	Г	Г	Г
5	1, 8, 6, 7, 4, 2, 3, 5	1, 4, 5, 8, 6, 2, 7, 3	5, 8, 1, 2, 3, 6, 4, 7	5,3,4,2, 7,1,6	7,3,6,1, 4,2,8,5	5,8,4,2, 3,6,7,1

#### Тест по теме «СУБД Access»

1. Установите соответствие.

1.База данных	д) Организованная совокупность данных, предназначенных для длительного хранения во внешней памяти компьютера и постоянного применения г) Совокупность баз данных и всего комплекса аппаратно-программных средств для ее хранения, изменения и поиска, для взаимодействия с пользователем в) Сведения краткого характера об описываемых объектах, представленные в строго определенном формате б) Обширная информация разного типа: текстовая, графическая, звуковая, мультимедийная а) Имеет табличную форму организации
2.Информационная система	
3.Фактографическая БД	
4.Документальная БД	
5.Реляционная БД	

2. Установите соответствие.

1. Централизованная БД	в) Данные базы хранятся на одном компьютере
2. Распределенная БД	г) Различные части одной БД хранятся на множестве компьютеров
3. Запись	а) Строка таблицы в реляционной БД
4. Поле	б) Столбец таблицы в реляционной БД
5. Тип поля	д) Определяет множество значений, которые может применять данное поле

3. Выберите все возможные варианты ответов.

**Основные типы полей, используемые в БД:**

1. Числовой
2. Текстовый (символьный)
3. Логический
4. Дата
5. Поле MEMO

4. Выберите все возможные варианты ответов.

**Объектами БД являются:**

1. Таблицы
2. Запросы
3. Формы
4. Отчеты
5. Записи

5. Укажите правильный ответ.

**Изменения в БД можно внести через вкладку ...**

1. Конструктор
2. Создать
3. Открыть

6. Выберите все возможные варианты ответов.

**Объект ТАБЛИЦЫ БД создается с помощью ...**

1. Конструктора
2. Мастера
3. Путем ввода данных
4. Мастера форм

7. Укажите правильный ответ.

**Расчет в БД можно выполнить через вкладку ...**

1. Создать
2. Открыть
3. Конструктор

8. Выберите все возможные варианты ответов.

**Объект ОТЧЕТЫ БД создается с помощью ...**

1. Мастера форм
2. Конструктора
3. Мастера отчетов
4. Автоотчета

9. Выберите все возможные варианты ответов.

**Объект ФОРМЫ БД создается с помощью:**

1. Мастера отчетов
2. Конструктора
3. Мастера форм
4. Автоформы

10. Укажите правильный ответ.

**Информация в БД может быть организована по-разному. Чаще всего используется ... способ.**

1. Табличный
2. Ленточный
3. Столбец

11. Дополните.

**Реляционная БД имеет форму организации ...**

12. Установите соответствие.

1. Таблица имеет
2. Поле таблицы имеет
3. Тип определяет

б) Первичный ключ
а) Имя, тип
в) Род хранимой информации

13. Установите соответствие.

1. Тип <b>числовой</b>	в) Значения полей могут быть только числами
2. Тип <b>символьный</b>	г) Значения полей, хранящих символьные последовательности
3. Тип <b>«дата»</b>	а) Значения полей, содержащих календарные даты
4. Тип <b>«логический»</b>	б) Значения полей могут принимать два вида: «да», «нет»

14. Выберите все возможные варианты ответов.

**Различные поля таблицы БД отличаются:**

1. Условием отбора
2. Именем поля
3. Типом поля
4. Форматом поля

15. Выберите все варианты ответов.



**Запросы БД отличаются:**

1. Именем поля
2. Именем таблицы
3. Типом поля
4. Сортировкой
5. Условием отбора

16. Установите соответствие.

1. Простой ключ	а) Одно поле
2. Составной ключ	б) Поле, значение которого не повторяется у разных записей
3. Первичный ключ	в) Несколько полей

17. Укажите правильный ответ.

**Для начала работы с подготовленной БД нужно ...**

1. Открыть файл, в котором она хранится
2. Сохранить файл
3. Сделать запрос на выборку

18. Укажите правильный ответ.

**Основная цель создания БД:**

1. Открыть файл
2. Обслуживание запросов для получения информации
3. Сохранить файл

19. Выберите все возможные варианты ответов.

**С таблицей БД можно выполнить операции:**

1. Добавить новые записи
2. Удалить записи
3. Сделать запрос на выборку
4. Сортировать записи по какому-то принципу
5. Изменить содержание полей

20. Выберите все возможные варианты ответов.

**Для получения запроса на выборку в открытой БД необходимо ...**

1. Открыть файл
2. Удалить записи
3. Выбрать поле
4. Указать условие отбора

21. Укажите правильный ответ.

**Запрос на выборку в БД можно сделать через ...**

1. Конструктор Таблицы
2. Конструктор Запроса
3. Конструктор Формы

22. Укажите правильный ответ.

**Расчет в БД выполняется в Конструкторе Запроса через команду ...**

1. Вставить
2. Копировать
3. Построить

23. Укажите правильный ответ.

**Связь между таблицами БД осуществляется через команду ...**

1. Свойства
2. Схема данных
3. Анализ

24. Укажите правильный ответ.

**Форматировать Формы и Отчеты БД можно через вкладку ...**

1. Конструктор
2. Создать
3. Открыть

25. Укажите правильный ответ.

**Добавить строки в готовую Таблицу БД можно через ...**

1. Конструктор – Вставка
2. Конструктор – Сервис
3. Конструктор – Правка

26. Укажите правильный ответ.

**Удалить строки из готовой Таблицы БД можно через ...**

1. Конструктор – Сервис
2. Конструктор – Вставка
3. Конструктор – Правка

#### Ответы к тесту

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

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	1	1-а	1	2	1	3	2	3	2	4	1	3
3	2	2-в			2	4						
4	4	3-б			4							
	5				5							

**Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.**

У3, У5, У6, 31

#### Индивидуальный проект

Разработать сайт по теме «Моя домашняя страница». Сайт должен состоять из пяти страниц («Главная», «Об мне», «Учеба», «Интересы», «Хобби») связанных гиперссылками. На каждой странице разместите изображения и информацию по соответствующему разделу.

#### Критерии оценивания индивидуального проекта

Условия, при которых выставляется оценка	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
Обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ; работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;	5	Отлично

работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи; правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок; работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.	4	Хорошо
работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.	3	Удовлетворительно
допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.	2	Неудовлетворительно

### Контрольные вопросы по теме «Компьютерные сети»

1. Что такое компьютерная сеть?
2. Что такое локальная сеть, пример.
3. Назначение браузера.
4. Что такое ссылка?
5. Как отключить показ изображений в браузере?
6. Для чего нужна компьютерная сеть?
7. Что такое глобальная сеть, пример.
8. Назовите основные браузеры.
9. Что такое URL?
10. Как создать закладку в браузере?
11. Назначение компьютерных сетей.
12. Способы подключения к Интернет.
13. Поисковые системы: назначение, примеры.
14. Как увеличить размер шрифта в браузере?
15. Что такое домашняя страница и как ее настроить?
16. Какие бывают компьютерные сети?
17. Что такое браузер?
18. Что такое сайт?
19. Где скорость обмена данными по сети больше – в локальной или глобальной сети. Почему?
20. Что надо набрать в строке адреса браузера, чтобы перейти на пустую страницу?

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

**оценка «5»** выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;

**оценка «4» выставляется, если** ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя;

**оценка «3» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков;

**оценка «2» выставляется, если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т. е. за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

### **Тест по теме: «Телекоммуникационные технологии»**

- 1 вопрос на составление правильной последовательности;  
 2, 3, 5-7, 9-11, 13, 14, 16-18, 20 вопросы с выбором одного правильного ответа;  
 4 задание представляет собой задачу на скорость передачи информации;  
 8, 15, 19 вопросы с открытым ответом;  
 12 вопрос на соответствие.

#### **Вариант 1**

1. Расположите в правильной последовательности элементы схемы передачи информации.
  - 1) канал связи
  - 2) источник
  - 3) декодирующее устройство
  - 4) получатель
  - 5) кодирующее устройство

2. Устройство, предназначенное для преобразования исходного сообщения в форму, удобную для передачи.

- 1) декодирующее устройство
- 2) сканер
- 3) кодирующее устройство
- 4) винчестер

3. Количество информации, передаваемое за единицу времени.

- 1) скорость передачи информации
- 2) время передачи информации
- 3) пропускная способность канала
- 4) качество информации

4. Какое количество информации передадут по каналу с пропускной способностью 1024 бит/с за 30 с. Ответ выразите в Кбайтах.

5. Вид локальных сетей, в котором все компьютеры равноправны между собой.

- 1) одноранговые
- 2) сети с использованием сервера
- 3) корпоративные
- 4) глобальные

6. Топология сети, при которой кабель проходит от одного компьютера к другому последовательно.

- 1) «Линейная шина»
- 2) «Кольцо»
- 3) «Звезда»
- 4) «Смешанная»

7. Когда был создан Интернет?

- 1) в конце 70-х годов 20 века
- 2) в конце 80-х годов 20 века
- 3) в конце 60-х годов 20 века
- 4) в начале 60-х годов 20 века

8. Перечислите сети, входящие в состав сети Интернет.

9. Для подключения локальных сетей чаще всего используют ...

- 1) радиоканалы
- 2) спутниковый канал
- 3) оптоволоконные линии связи
- 4) беспроводные линии связи

10. Компьютер, подключенный к Интернет имеет уникальный двоичный \_\_\_\_\_-битовый Интернет-адрес.

- 1) 64
- 2) 16
- 3) 32
- 4) 8

11. Из предложенных вариантов выберите тот, который может быть Интернет-адресом.

- 1) 87.104.506.100

- 2) 94.4.210.56
- 3) 107.59.114
- 4) 25376147

12. Сопоставьте элементы доменного адреса [iit.university.edu](http://iit.university.edu) и их названия.

- 1) iit А) домен второго уровня
- 2) university Б) имя компьютера
- 3) edu В) географический домен верхнего уровня
- Г) административный домен верхнего уровня

13. Всемирная паутина использует технологию ...

- 1) Web-страниц
- 2) HTTP
- 3) гипертекста
- 4) ссылок

14. Адрес Web-страницы включает в себя ...

- 1) имя сервера Интернета
- 2) способ доступа к документу
- 3) имя сервера Интернета и способ доступа к документу
- 4) способ доступа к документу и указатель ссылки

15. Приведите примеры программ просмотра Web-страниц.

16. Большая база ключевых слов, связанных с Web-страницами, на которых они встретились ...

- 1) браузер
- 2) протокол передачи гипертекста
- 3) поисковая система
- 4) язык формирования запросов

17. Программа, которая «просматривает» индекс в соответствии с запросом на предмет наличия нужной информации и возвращает ссылки на найденные документы ...

- 1) робот
- 2) программа обработки запроса
- 3) каталог
- 4) индекс

18. Для поиска слова в точной словоформе перед ним нужно поставить ...

- 1) !
- 2) &
- 3) +
- 4) |

19. Перечислите основные преимущества электронной почты перед обычной.

20. Выберите протокол обмена электронной почты.

- 1) HTTP
- 2) SMTP
- 3) FTP
- 4) TTP

1. Расположите в правильной последовательности элементы схемы передачи информации.
  - 1) канал связи
  - 2) получатель
  - 3) кодирующее устройство
  - 4) источник
  - 5) декодирующее устройство
  
2. Устройство, преобразующее закодированное сообщение в форму, понятную получателю.
  - 1) декодирующее устройство
  - 2) сканер
  - 3) кодирующее устройство
  - 4) винчестер
  
3. Отношение количества передаваемой информации ко времени, затраченному на передачу ...
  - 1) скорость передачи информации
  - 2) время передачи информации
  - 3) пропускная способность канала
  - 4) качество информации
  
4. За какое время по каналу с пропускной способностью 256 бит/с передадут 5 Кбайт информации. Ответ выразите в минутах.
  
5. Специальная плата, которую имеет каждый компьютер, подключенный к локальной сети ...
  - 1) процессор
  - 2) адаптер
  - 3) кабель
  - 4) оперативная память
  
6. Топология сети, при которой к каждому компьютеру подходит отдельный кабель из одного центрального узла.
  - 1) «Линейная шина»
  - 2) «Кольцо»
  - 3) «Звезда»
  - 4) «Смешанная»
  
7. Когда был создан Интернет?
  - 1) в конце 80-х годов 20 века
  - 2) в конце 60-х годов 20 века
  - 3) в конце 70-х годов 20 века
  - 4) в начале 70-х годов 20 века
  
8. Перечислите сети, входящие в состав Интернета.
  
9. Пользователи могут подключиться к Интернету по телефонным каналам с помощью ...
  - 1) серверов
  - 2) кабелей
  - 3) провайдеров
  - 4) радиоканалов
  
10. Десятичный Интернет-адрес состоит из ...

- 1) 2 чисел, разделенных точками
- 2) 4 чисел, разделенных точками
- 3) числа в диапазоне от 0 до 255
- 4) 4 чисел в диапазоне от 0 до 255, разделенных точками

11. Из предложенных вариантов выберите тот, который может быть Интернет-адресом.

- 1) 105.0.99.44
- 2) 325.14.58.17
- 3) 32571345
- 4) 71.11.29.5.17

12. Сопоставьте элементы доменного адреса [www.school.ru](http://www.school.ru) и их названия.

- 1) www А) домен второго уровня
- 2) school Б) имя компьютера
- 3) ru В) географический домен верхнего уровня
- Г) административный домен верхнего уровня

13. Документы, содержащие гиперссылки, называются ...

- 1) Web-серверами
- 2) гипертекстом
- 3) Web-страницей
- 4) указателем ссылки

14. Адрес Web-страницы включает в себя ...

- 1) имя сервера Интернета
- 2) способ доступа к документу и указатель ссылки
- 3) имя сервера Интернета и способ доступа к документу
- 4) способ доступа к документу способ доступа к документу и указатель ссылки

15. Приведите примеры программ просмотра Web-страниц.

16. Выберите самый распространенный вид поиска ...

- 1) в каталогах
- 2) по ключевым словам
- 3) ввод адреса сайта в адресную строку
- 4) с помощью индексов

17. Программа, которая посещает Web-страницы и считывает их содержимое ...

- 1) робот
- 2) программа обработки запроса
- 3) каталог
- 4) индекс

18. Для поиска близких по значению слов между словами нужно поставить ...

- 1) !
- 2) &
- 3) +
- 4) |

19. Перечислите основные преимущества электронной почты перед обычной.

20. Для того, чтобы зайти в почтовый ящик необходимо указать ...



- 1) логин
- 2) логин и пароль
- 3) пароль
- 4) логин, пароль, фамилию

#### Ответы к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
1	25134	1	43152
2	3	2	1
3	1	3	3
4	3,75	4	2,7
5	1	5	2
6	1	6	3
7	3	7	2
8	Локальные, региональные, корпоративные	8	Локальные, региональные, корпоративные
9	3	9	3
10	3	10	4
11	2	11	1
12	1)- Б, 2) – А, 3) – Г	12	1)- Б, 2) – А, 3) – В
13	3	13	3
14	3	14	3
15	Opera, Internet Explorer, Mozilla Firefox	15	Opera, Internet Explorer, Mozilla Firefox
16	3	16	2
17	2	17	1
18	1	18	4
19	скорость	19	скорость
20	2	20	2

**Промежуточная аттестация во 2 семестре**

У3, У4, У5, У6,  
31, 35

#### Вопросы к дифференцированному зачету

1. Табличные процессоры: назначение, возможности, примеры.
2. Программы создания компьютерных презентаций: назначение, возможности, примеры.
3. Требования, предъявляемые к созданию эффективных презентаций.
4. База данных: определение, виды.
5. Системы управления базами данных: назначение, возможности, примеры.
6. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
7. Компьютерные сети: определение, назначение, виды.
8. Локальные и глобальные сети. Примеры.
9. Способы подключения к Интернет.
10. Браузер: определение, назначение, примеры.
11. Поиск информации в Интернет.
12. Виды компьютерной графики. Разрешение изображения.
13. Векторная графика: принцип, достоинства и недостатки. Примеры.
14. Векторные редакторы и форматы.

15. Растровая графика: принцип, достоинства и недостатки. Примеры.
16. Растровые редакторы и форматы.
17. Фрактальная графика и фрактальные изображения.
18. Трехмерная графика. Редакторы трехмерной графики.
19. Информационная безопасность. Виды угроз безопасности.
20. Методы защиты информации.

### **Критерии оценки выполнения теоретических заданий**

#### **Оценка «отлично» выставляется, если учащийся:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию дисциплины и символику;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применяя их в новой ситуации;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- выполнял работу самостоятельно без помощи преподавателя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или выкладках, которые учащийся легко исправил по замечанию преподавателя.

#### **Оценка «хорошо» выставляется, если учащийся:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию дисциплины и символику;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применяя их в новой ситуации;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- выполнял работу самостоятельно без помощи преподавателя.

Ответ при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или выкладках, легко исправляемые по замечанию преподавателя.

#### **Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, схемах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

#### **Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учащимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках или схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.