

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по НМР

В.П. Кузиева

« 21 » 03 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ТО

Л.М. Владимирова

« 21 » 03 2023г.

**Комплект контрольно-оценочных средств**  
**ОУД 06 «Информатика»**

**Профессия:** 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

**Квалификация:** Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом – Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

**Форма обучения** – очная

**Нормативный срок обучения** – 1 год 10 мес. на базе основного общего образования

**Профиль получаемого профессионального образования** – технологический

Нижнекамск  
2023

Комплект контрольно-оценочных средств дисциплины ОУД 06 «Информатика» разработан на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

2. Рабочей программы дисциплины ОУД 06 «Информатика».

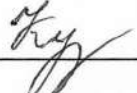
3. Профиль – технологический

Организация-разработчик: ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

Разработчик: Ахмеева Алевтина Владимировна, преподаватель информатики 1 квалификационной категории

Рассмотрена и рекомендована методической цикловой комиссией ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж» преподавателей общеобразовательных дисциплин, дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла

Протокол заседания МЦК № 1 от «13» марта 2023г.

Председатель МЦК  Кузьмина М.Ю.

## Содержание

Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств .....	2
1. Общие положения .....	2
3. Контрольно-оценочные материалы текущего контроля по разделам/темам. 8	
3.2. Перечень практических работ: .....	13
3.3. Контрольные работы по разделам /темам дисциплины .....	15
3.4. Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (итоговая аттестация по дисциплине). Экзамен.....	44
3.1. Типовые контрольные вопросы для оценки усвоенных знаний .....	44
3.2. Типовые контрольные практические задания для оценки освоенных умений для контроля и оценки результатов освоения ЗУН .....	46
Экзаменационные билеты .....	47
3.5. Зачетная ведомость .....	57

# Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

## 1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (-далее КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОУД 06 «Информатика») КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и итогового контроля в форме экзамена

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, формы и методы контроля и оценки

Предметом оценки служат личностные, метапредметные и предметные (умения, знания) результаты освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного и письменного опроса, а также выполнения обучающимися практических, самостоятельных работ, тестирования, контрольных работ, индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Общие компетенции (ОК), Личностные результаты воспитания (ЛР)	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Личностные предметные (ЛП), метапредметные (МП) результаты	Предметные результаты (П)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>ОК.01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам <b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	в соответствии с в ФГОС <b>В частности трудового воспитания</b> – Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность – Интерес к различным сферам профессиональной деятельности <b>Овладение универсальными учебными действиями:</b> <b>а) базовые логические действия:</b> – Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – Установить существенный признак или основания для сравнения, классификация и обобщения	– <b>Понимать</b> угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; – <b>Уметь</b> организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	Оценка за выполнение практических работ Оценка за контрольное тестирование Защита презентаций. Устный ответ Наблюдение за ролью обучающегося в группе

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять цели деятельности, задать параметры и критерии их достижения;</li> <li>– Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>– Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последней деятельности;</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть навыками учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками решения проблем;</li> <li>– Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>– Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>– Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>– Уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>– Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>– Способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ЛР 10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>– Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>– Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>Владеть навыками получения информации из источников различных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>– Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально – этическим нормам;</li> <li>– Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, личности техники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Владеть</b> представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет, характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>– <b>Понимать</b> основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>– <b>Иметь</b> представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет - приложений;</li> <li>– Понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>– <b>Уметь</b> строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>– <b>Владеть</b> теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных</li> </ul>	<p>Оценка за выполнение практических работ</p> <p>Оценка за контрольное тестирование</p> <p>Защита презентаций.</p> <p>Устный ответ</p> <p>Наблюдение за ролью обучающегося в группе</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>– <b>Уметь</b> читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и программы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>– <b>Уметь</b> реализовывать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количество элементов, удовлетворяющих заданному</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>условию); сортировку элементов массива;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Уметь</b> создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li> <li>– <b>Уметь</b> использовать компьютерно – математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</li> </ul>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



<p><b>П.К. 1.1</b> Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>– Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально – этическим нормам;</li> <li>– Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требованием эргономики, личности техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>– Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить пусконаладочные работы, в том числе, программировать и настраивать устройства и приборы автоматизации;</li> <li>– читать алгоритмы и блок-схемы программ;</li> <li>– разрабатывать блок-схемы программ по заданным алгоритмам работы электроустановки;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы программирования программируемых логических реле и контроллеров;</li> <li>– методики настройки приборов и аппаратов среднего уровня автоматизации;</li> <li>– правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при проведении пусконаладочных работ</li> </ul>	<p>Оценка за выполнение практических работ Оценка за контрольное тестирование Защита презентаций. Устный ответ Наблюдение за ролью обучающегося в группе</p>
	<p><b>Промежуточная аттестация (итоговый контроль по дисциплине)</b></p>	<p><b>Усвоенные знания, освоенные умения</b></p>	<p><b>экзамен</b></p>

### 3.Контрольно-оценочные материалы текущего контроля по разделам/темам

Задание 3.1 Вопросы для устного и письменного опроса

Номер Раздела (Темы)	Вопросы
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поясните слова Норберта Винера "информация - это основа управления"</li> <li>2. Постарайтесь описать работу станка с числовым программным управлением как замкнутую схему управления</li> <li>3. Кожный покров человека имеет специальные нервные окончания - рецепторы, которые можно рассматривать как датчики температуры в нашем примере инкубатором, правда, их намного больше и они гораздо более чувствительны. Именно благодаря им мы чувствуем тепло и холод. Объясните на примере реакции человека на жару или холод систему управления терморегуляции организма.</li> </ol>
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сколько различных комбинаций единиц и нулей может быть записано в одном байте? Объясните, каким образом можно использовать эти комбинации для обозначения букв и цифр.</li> <li>2. Назовите основные и производные единицы измерения информации</li> <li>3. Сколько байт в 2,6 Гбайт?</li> <li>4. Что больше, 36 Кбайт или 0,000037 Гбайт? обоснуйте свой ответ</li> </ol>
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое операционная система?</li> <li>2. Перечислите основные функции операционных систем.</li> <li>3. Перечислите основные версии операционных систем.</li> <li>4. Кратко расскажите процесс установки ОС.</li> <li>5. Виды установки ОС.</li> <li>6. Какие устройства называются внешними?</li> <li>7. Что такое драйвер?</li> <li>8. Каким образом устройство работает без драйвера?</li> <li>9. Что такое файловая структура компьютера?</li> <li>10. Для чего предназначен ПРОВОДНИК?</li> <li>11. В чем особенности ОС Windows?</li> <li>12. Что является средствами управления ОС Windows?</li> <li>13. Перечислите основные элементы управления ОС Windows?</li> </ol>
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называется системой счисления?</li> <li>2. Почему десятичная система счисления наиболее привычна для нас?</li> <li>3. Сколько цифр должно быть в семеричной системе счисления ? может ли цифра 8 входить в состав восьмеричной системы счисления?</li> </ol>

	<p>4. Что такое вес позиции в системе счисления?</p> <p>5. Имеется десятичное число 324512. Какой вес имеет каждая позиция?</p> <p>6. Один переключатель имеет три положения, а таких переключателей установлено девять. Сколько комбинаций возможно?</p> <p>7. Сколько комбинаций могут содержать 14 двоичных разрядов?</p> <p>8. Назовите двоично кодированные системы, цифры которых кодируются всеми комбинациями данного количества двоичных разрядов.</p> <p>9. Как связаны двоичные коды для представления чисел в 8- и 16-ричных системах счисления с помощью тридцати и тетрады?</p> <p>10. Как называется элемент, который хранит 1 бит информации в компьютерах в качестве основного носителя информации?</p> <p>11. Что называется регистром?</p>
Тема 1.5.Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	
Тема 1.6.Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<p>1. Укажите основное назначение компьютерной сети.</p> <p>2. Укажите объект, который является абонентом сети.</p> <p>3. Укажите основную характеристику каналов связи.</p> <p>4. Что такое локальная сеть, глобальная сеть?</p> <p>5. Что понимается под топологией локальной сети?</p> <p>6. Какие существуют виды топологии локальной сети?</p> <p>7. Охарактеризуйте кратко топологию «шина», «звезда», «кольцо».</p> <p>8. Что такое протокол обмена?</p>
Тема 1.7. Службы Интернета	<p>1. Какие службы сети Интернет предоставляют передачу электронных сообщений?</p> <p>2. В чем преимущества и недостатки электронной переписки?</p> <p>3. Как происходит установка почтового программного обеспечения? Требования</p> <p>4. Каким образом можно воспользоваться услугами интернет-магазина?</p> <p>5. Какие популярные интернет-СМИ вам известны?</p> <p>6. Какие услуги предоставляет интернет-библиотека?</p> <p>7. Что такое браузер?</p> <p>8. Как осуществить настройку браузера?</p> <p>9. Для чего нужна адресная строка в браузере?</p> <p>10. Как осуществить поиск информации в Интернете с помощью браузера?</p>
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	<p>1. Каким образом можно проверить орфографию и грамматику текста?</p> <p>2. Какими типографскими изделиями вы пользуетесь?</p> <p>3. Каким образом можно создать типографское изделие на</p>

	<p>ПК?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Что такое шаблон в графическом редакторе?</li> <li>5. Каковы возможности MSPublisher?</li> <li>6. Какие виды публикаций различают в MSPublisher?</li> <li>7. Охарактеризуйте основные этапы создания публикаций в MS Publisher.</li> <li>8. Что такое верстка документа?</li> <li>9. Чем отличается буклет от публикации?</li> <li>10. Какой текст удобнее читать? Характеристики.</li> <li>11. Какие требования предъявляются к графическому оформлению публикации</li> </ol>
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приведите примеры специализированного программного обеспечения для обработки видео.</li> <li>2. Для каких целей используют специализированного программного обеспечения?</li> <li>3. Какое программное обеспечение требуется для создания видеоролика?</li> <li>4. Какие технические новшества создали условия для появления цифровых видео технологий?</li> <li>5. Охарактеризуйте форматы файлов для цифрового видео.</li> <li>6. Охарактеризуйте форматы файлов для цифрового видео.</li> <li>7. Что такое нелинейный видеомонтаж?</li> </ol>
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В каких профессиях используются чертежи?</li> <li>2. Какие возможности предоставляет программа Компас 3D?</li> <li>3. Какие сведения об объекте требуются для создания чертежа?</li> <li>4. Какие панели инструментов необходимы для создания деталей.</li> <li>5. Опишите алгоритм выполнения операции «Выдавить».</li> <li>6. Как выполнить вычитания одной детали из другой?</li> <li>7. Как вы понимаете термин «Визуальный стиль»?</li> <li>8. Как изменить визуальный стиль?</li> <li>9. Как изменить вид детали на чертеже, например, включить «Вид сверху»?</li> <li>10. Можно ли выдавить незамкнутые объекты?</li> </ol>
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое мультимедиа технологии? Их назначение.</li> <li>2. Для чего нужны компьютерные презентации?</li> <li>3. Как выполнить демонстрацию созданной презентации без использования программы Microsoft PowerPoint?</li> <li>4. Перечислите основные правила разработки и создания презентаций: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ правила шрифтового оформления;</li> <li>➤ правила выбора цветовой гаммы;</li> <li>➤ правила общей композиции;</li> <li>➤ правила расположения информационных блоков на</li> </ul> </li> </ol>
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие возможности предоставляет язык HTML?</li> <li>2. Как организовать файлы на компьютере для создания сайта?</li> </ol>

	3. Каким образом подобрать контент для сайта? 4. Что такое WWW? 5. Что такое web-страница? 6. Что такое сайт? 7. Что включает в себя сопровождение сайта? 8. Что такое тег (атрибуты тега)? 9. Этапы создания web - страницы?
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	1. Что лежит в основе моделирования? 2. Приведите примеры моделей в жизни 3. Какую роль сыграли компьютеры в развитии процессов моделирования? 4. Укажите особенности информационных моделей
Тема 3.4. Понятие алгоритма основные алгоритмические структуры	1. Перечислите типовые алгоритмические конструкции и объясните их назначение. 2. Поясните алгоритм работы исполнителя на примере робота - манипулятора или автомата (например, автомата продажи газет)
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	1. Какие существуют структуры организации данных? 2. Что представляют собой иерархическая модель организации данных? 3. Объясните на примере. 4. что представляет собой реляционная БД? 5. Назовите способы доступа к массивам информации. Охарактеризуйте их.
Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах	1. Что такое редактор электронных таблиц? 2. Перечислить элементы электронной таблицы, их обозначения. 3. Как называется документ, созданный в табличном процессоре. Из каких частей он состоит?
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	1. Как задать автоматическое вычисление в таблице значений ячеек по определенной формуле?
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	1. Какие данные можно вносить в ячейки электронной таблицы? 2. Чем отличается абсолютная адресация от относительной. Когда применяются эти виды адресации? 3. Как построить диаграммы по числовым данным? 4. Какие типы данных можно ввести ячейки электронной таблиц?

#### Критерии оценки устного ответа:

##### Оценка «отлично»:

Оценка "отлично" предполагает всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала; понимание всех явлений и процессов, умение грамотно оперировать терминологией. Ответ студента развернутый, уверенный, содержит достаточно четкие формулировки, подтверждается фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует отличное знание изученного материала и дополнительной литературы. Студент свободно владеет понятийным аппаратом; демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблеме вопроса;

**Оценка «хорошо»:**

Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано, последовательно, уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Студент демонстрирует знание основных характеристик раскрываемых категорий, понимание взаимосвязей между явлениями и процессами, знание основных закономерностей; обнаруживают твёрдое знание программного материала; способность применять знание теории к решению задач профессионального характера, но допускаются отдельные погрешности и неточности при ответе.

**Оценка «удовлетворительно»:**

Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами. Студент в основном знает программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии; в целом усвоена основная литература; допускаются существенные погрешности в ответе на вопросы.

**Оценка «неудовлетворительно»:**

Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.. Студент не разобрался с основными вопросами изученных в процессе обучения курсов, не понимает сущности процессов и явлений, не может ответить на простые вопросы типа "что это такое?" и "почему существует это явление?".

**Задание 3.2. Перечень практических работ:**  
(к ПР разработаны методические указания)

Номер темы	№ и Наименование практической работы
<b>Раздел 1.</b>	
<b>Информация и информационная деятельность человека</b>	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	<b>Практическая работа №1</b> Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). <b>Практическая работа №2</b> Определение различных носителей информации. Архив информации
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	<b>Практическая работа № 3</b> Перевод чисел из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС <b>Практическая работа № 4</b> Представление текстовых данных: кодирование таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных.
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<b>Практическая работа № 5</b> построение таблицы истинности логического выражения <b>Практическая работа № 6</b> Операции над множествами <b>Практическая работа № 7</b> Решение логических задач графическим способом
Тема 1.7. Службы Интернета	<b>Практическая работа №8</b> Поиск в Интернете. Электронная коммерция. <b>Практическая работа №9</b> Цифровые сервисы государственных услуг
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	<b>Практическая работа № 10</b> Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	<b>Практическая работа № 11</b> обработка текстовой информации <b>Практическая работа № 12</b> Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	<b>Практическая работа № 13</b> Многостраничные документы. Структура документа <b>Практическая работа № 14</b> Гипертекстовые документы. работа над документами шаблоны
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	<b>Практическая работа № 15</b> Работа с мультимедийными файлами <b>Практическая работа № 16</b> Программы по записи и редактирования звука и редактирования видео
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	<b>Практическая работа № 17</b> Обработки различных объектов компьютерной графики на ПО Gimp <b>Практическая работа № 18</b> Обработка звука ПО АудиМастер <b>Практическая работа № 19</b> Монтаж видео ПО CapCut
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в	<b>Практическая работа № 20</b> Этапы разработки презентации. Анимация в презентации

виде презентаций	<b>Практическая работа № 21 Работа с шаблонами.</b> Композиция объектов презентации
Тема 2.6.Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Практическая работа № 22</b> Принцип мультимедиа
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	<b>Практическая работа № 23</b> Оформление гипертекстовой страницы <b>Практическая работа № 24</b> Веб-сайты и веб-страницы
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	<b>Практическая работа № 25</b> Разработка алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами
Тема 3.4. Понятие алгоритма основные алгоритмические структуры	<b>Практическая работа № 26</b> Способы записи алгоритма <b>Практическая работа № 27</b> Запись алгоритмов на языке программирования Pascal <b>Практическая работа № 28</b> Составление блок – схемы к алгоритмической программе
Тема 3.6.Базы данных как модель предметной области	<b>Практическая работа № 29</b> Создание таблиц и запросов <b>Практическая работа № 30</b> Создание связей между таблицами
Тема 3.7Технологии обработки информации в электронных таблицах	<b>Практическая работа № 31</b> Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре <b>Практическая работа № 32</b> Сортировка, фильтрация, условное форматирование
Тема 3.8.Формулы и функции в электронных таблицах	<b>Практическая работа № 33</b> Работа с формулами и функциями в электронных таблицах <b>Практическая работа № 34</b> Работа с функциями
Тема 3.9.Визуализация данных в электронных таблицах	<b>Практическая работа № 35</b> Реализация математических моделей в электронных таблицах



### 3.3. Контрольные работы по разделам /темам дисциплины

#### Критерии оценки контрольных работ:

#### Тест по информатике– 1 курс. Входной контроль

Задания содержат только один вариант ответа и оценивается одним баллом. Выберите правильный.

#### Критерии оценки:

0-14 баллов – оценка «неудовлетворительно»

15-22 баллов -оценка «удовлетворительно»

23-28 баллов- оценка «хорошо»

29-30 баллов- оценка «отлично»

#### 1. Информация в ЭВМ кодируется:

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1) в десятичных кодах | 2) в двоичных кодах |
| 3) в символах         | 4) в точках и тире  |

#### 2. Первым программистом мира является:

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1) Блез Паскаль | 2) Г. Лейбниц   |
| 3) Ада Лавлейс  | 4) С.А. Лебедев |

#### 3. Основоположителем отечественной вычислительной техники является:

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1) М.В. Ломоносов | 2) П.Л. Чебышев |
| 3) С.В. Королев   | 4) С.А. Лебедев |

#### 4. Что является элементной базой ЭВМ II поколения?

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1) полупроводники     | 2) электронные лампы               |
| 3) интегральные схемы | 4) сверхбольшие интегральные схемы |

#### 5. Что является элементной базой ЭВМ III поколения?

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1) полупроводники     | 2) электронные лампы               |
| 3) интегральные схемы | 4) сверхбольшие интегральные схемы |

#### 6. Чему равен 1 байт?

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1) 2 бита   | 2) 8 битов  |
| 3) 10 битов | 4) 16 битов |

#### 7. Чему равен 1 Кбайт?

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1) 1 000 битов | 2) 1 000 байт  |
| 3) 1 024 байт  | 4) 1 024 битов |

#### 8. Чему равен 1 Мбайт?

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1) 1 000 000 битов | 2) 1 000 000 байт |
| 3) 1 024 байт      | 4) 1 024 Кбайт    |

#### 9. Даны системы счисления с основанием 2, 8, 10,16. Запись вида 100:

- 1) отсутствует в двоичной системе счисления
- 2) существует во всех системах счисления
- 3) отсутствует в восьмеричной системе счисления
- 4) отсутствует в десятичной системе счисления

#### 10. Как записывается число «семь» в двоичной системе счисления?

- |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| 1) 101 | 2) 110 | 3) 111 | 4) 100 |
|--------|--------|--------|--------|

#### 11. Компьютер – это:

- 1) универсальное устройство для записи и чтения информации

- 2) универсальное электронное устройство для хранения, обработки и передачи информации
- 3) электронное устройство для обработки информации
- 4) универсальное устройство для передачи и приема информации

**12. Процессор выполняет функцию:**

- 1) управления работой ЭВМ по заданной программе
- 2) сохранения информации
- 3) ввода и вывода информации
- 4) печати информации

**13. Оперативная память необходима:**

- 1) для хранения исполняемой в данный момент времени программы и данных
- 2) для обработки информации
- 3) для долговременного хранения информации
- 4) для запуска программы

**14. Единица измерения объема памяти:**

- 1) такт                      2) мегабайт                      3) мегаватт                      4) мегавольт

**15. При выключении компьютера вся информация удаляется:**

- 1) на гибком диске                      2) на CD-ROM
- 3) на жестком диске                      4) в оперативной памяти

**16. Какое устройство компьютера относится к внешним?**

- 1) процессор                      2) оперативная память                      3) принтер

**17. Устройством ввода является:**

- 1) сканер                      2) принтер                      3) монитор                      4) плоттер

**18. Файл – это:**

- 1) единица измерения информации
- 2) программа в оперативной памяти
- 3) программа или данные на диске
- 4) текст, распечатанный на принтере

**19. В каком файле может храниться рисунок?**

- 1) test.exe                      2) zadanie.txt                      3) command.com                      4) zadacha.bmp

**20. Выберите правильное имя файла:**

- 1) winter.bmp                      2) stollist.3:exe                      3) informatika.txt/

**21. Операционная система относится:**

- 1) к системному программному обеспечению
- 2) к программам-оболочкам
- 3) к прикладному программному обеспечению
- 4) к приложениям

**22. Алгоритмом является:**

- 1) трамвайный билет                      2) правила проезда
- 3) номер трамвая                      4) маршрут движения

**23. Разветвляющийся алгоритм – это алгоритм:**

- 1) содержащий хотя бы одно условие
- 2) состоящий из набора команд, которые выполняются последовательно друг за другом
- 3) содержащий многократное исполнение одних и тех же действий

**24. Циклический алгоритм – это алгоритм:**

- 1) содержащий условие
- 2) содержащий многократное повторение некоторых операторов

3) представленный с помощью геометрических фигур

**25. Гипертекст – это:**

- 1) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделяемым меткам
- 2) очень длинный текст
- 3) текст, в котором используется шрифт большого размера

**26. Минимальным объектом в растровом графическом редакторе является:**

- 1) пиксель
- 2) объект (прямоугольник)
- 3) растр
- 4) знакоместо (символ)

**27. Основным элементом табличного процессора MS Excel является:**

- 1) ячейка
- 2) строка
- 3) столбец
- 4) таблица

**28. Строки электронной таблицы:**

- 1) именуется пользователями произвольным образом
- 2) обозначаются буквами русского алфавита
- 3) обозначаются буквами латинского алфавита
- 4) нумеруются

**29. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:**

- 1) C3+4\*D4
- 2) C3=C1+2\*C2
- 3) A5B5+23
- 4) =A2\*A3-A4

**30. Какой из перечисленных доменов относится к России?**

- 1) ru
- 2) f
- 3) sa
- 4) us

**Входной контроль**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	1	3	2	3	4	2	3
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	1	1	2	4	3	1	3	4	1
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	2	1	2	1	1	1	4	4	1

## Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека

### Тест № 1

#### Тема 1.1. Информация и информационные процессы

1. Информация является мерой упорядоченности системы по шкале «хаос – порядок» в:  
А) математике; Б) химии; В) физике; Г) астрономии.
2. В неживой природе и замкнутых системах идут процессы в направлениях от порядка к хаосу, т. е. в них информация...  
А) увеличивается; Б) уменьшается; В) исчезает; Г) останавливается в развитии.
3. Живые системы в процессе развития способны повышать сложность своей структуры, т. е. увеличивать:  
А) длину сообщения, как способ передачи информации;  
Б) информацию, понимаемую как меру упорядоченности элементов системы;  
В) количество получаемых информационных сигналов.
4. Одной из основных информационных функций живых организмов является:  
А) размножение; Б) хранение генетической информации; В) вымирание.
5. Человек постоянно получает информацию из окружающего мира с помощью органов:  
А) пищеварения; Б) чувств; В) мышления; Г) сердечно-сосудистой системы.
6. Около 90% информации люди получают с помощью:  
А) зрения; Б) осязания; В) слуха; Г) обоняния; Д) вкуса.
7. Около 9% информации люди получают с помощью:  
А) слуха Б) обоняния В) Зрения Г) Осязания Д) вкуса
8. Около 1% информации люди получают с помощью:  
А) слуха; Б) зрения; В) вкуса, обоняния, осязания.
9. Носители информации необходимы для:  
А) распространения исключительно графической информации;  
Б) долговременного хранения знаний и распространения их в обществе;  
В) получения и обработки информации; Г) ориентации в окружающем мире.
10. Какое из высказываний ложно?  
А) Получение и обработка информации являются необходимыми условиями жизнедеятельности любого организма.  
Б) Для обмена информацией между людьми служат языки.  
В) Информацию условно можно разделить на виды в зависимости от формы представления.  
Г) Процесс обработки информации техническими устройствами носит осмысленный характер.  
Д) Процессы управления – это яркий пример информационных процессов, протекающих в природе, обществе, технике.
11. Какие из представленных процессов – информационные?  
А) Процессы строительства зданий и сооружений.  
Б) Процессы производства электроэнергии.  
В) Процессы химической и механической очистки воды.  
Г) Процессы получения, поиска, хранения, передачи, обработки и использования информации.  
Д) Процессы извлечения полезных ископаемых из недр земли.

12. Каждая знаковая система строится на основе:  
А) естественных языков, широко используемых человеком для представления информации;  
Б) двоичной знаковой системы, используемой в процессах хранения, обработки и передачи информации в компьютере;  
В) определенного алфавита (набора знаков) и правил выполнения операций над знаками;  
Г) правил синтаксиса алфавита.
13. Выбери из списка все языки, которые можно считать формальными языками:  
А) двоичная система счисления    Б) языки программирования    В) кириллица  
Г) немецкий язык    Д) музыкальные ноты    Е) русский язык    Ж) дорожные знаки  
З) код азбуки Морзе.
14. Последовательность символов данной знаковой системы, называется:  
А) информационным сообщением об ошибке;    Б) кодом;    В) длиной кода.
15. За минимальную единицу измерения количества информации принимают:  
А) байт;    Б) пиксель;    В) бит;    Г) бот.
16. Производится бросание симметричной восьмигранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?  
А) 1 бит; Б) 1 байт; В) 4 бит; Г) 3 бита.
17. Каков информационный объем текста, содержащего слово ИНФОРМАЦИЯ, в 8-битной кодировке?  
А) 10 бит; Б) 10 байт; В) 10 Кбайт; Г) 10 бод.
18. Переведи 32 бита в байты  
А) 5;    Б) 2;    В) 3;    Г) 4.
19. Информационная емкость знака двоичной знаковой системы составляет:  
А) гигабайт;    Б) бит;    В) мегабайт;    Г) байт;    Д) килобайт.
20. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 101?  
А) 3 байта;    Б) 2 байта;    В) 3 бита;    Г) 2 бита.
21. Перекодирование – это операция:  
А) преобразования знаков или групп знаков одной знаковой системы в знаки или группы знаков той же самой знаковой системы;  
Б) обмена информацией между людьми;  
В) преобразования знаков или групп знаков одной знаковой системы в знаки или группы знаков другой знаковой системы.
22. Количество информации можно рассматривать как:  
А) единицу информационного сообщения;  
Б) информационную емкость знака;  
В) меру уменьшения неопределенности знания при получении информационных сообщений.
23. На экзамене вы берете экзаменационный билет, и учитель сообщает, что сообщение о его номере несет 4 бита информации. Определите количество экзаменационных билетов.  
А) 2;    Б) 5;    В) 8;    Г) 16;    Д) 32.

#### ОТВЕТЫ к тесту 1

1. В
2. Б
3. Б
4. Б
5. Б
6. А
7. А
8. В
9. Б
10. Г
11. Г
12. В
13. А,Б,Д,Ж,З
14. Б
15. В
16. Г
17. Б
18. Г
19. Б
20. В
21. В
22. В
23. Г

#### ОЦЕНИВАНИЕ

- 50 – 70 % верных ответов – «3»;  
71 – 85 % верных ответов – «4»;  
86 – 100 % верных ответов – «5».

## Тест № 2

### Тема 1.2. Подходы к измерению информации

1. Минимальная единица измерения информации -  
Запишите ответ:

\_\_\_\_\_

2. Установить верную последовательность.

Укажите порядок следования всех 6 вариантов ответа:

- \_\_\_ бит
- \_\_\_ байт
- \_\_\_ килобайт
- \_\_\_ мегабайт
- \_\_\_ гигабайт
- \_\_\_ петабайт

3. Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- ☐ 2 Гб = 2000000 Кб
- ☐ 5 Кб < 5000 байт
- ☐ 100 Мб < 0,1 Гб
- ☐ 56 Бит > 6 байт
- ☐ 1 бит = 0 или 1
- ☐ Среди предложенных вариантов нет верного

4. Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) <
- 2) >
- 3) =
- \_\_\_ 1,7 Мб и 1900000 байт
- \_\_\_ 1900 Тб и 1,8 Пб
- \_\_\_ 0,5 Гб и 524288 Кб

5. 1,5 Кб = ... бит

Запишите число:

\_\_\_\_\_

6. Во сколько раз 1 Мбайт больше 1 Кбайта?

- 1000
- 100
- 1024
- Среди предложенных вариантов нет верного

7. Расположите значения в порядке убывания

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

- \_\_\_ 12000 бит
- \_\_\_ 1450 Кб
- \_\_\_ 1,2 Мб
- \_\_\_ 1754 байт

### Тест № 3

#### Тема 1.3.Компьютер и цифровое представление информации.

1.Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- |                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| 1) Азбука Морзе     | ___ Символьный способ кодирования  |
| 2) Кодировка ASCII  | ___ Числовой способ кодирования    |
| 3) Флажковая азбука | ___ Графический способ кодирования |

2.На электронных часах закодирована цифра 4.

Запишите её двоичный код

Изображение:



Запишите число:

\_\_\_\_\_

3.Отметьте верные утверждения

- ☐ В процессе вывода символа на экран компьютера происходит процесс кодирования. т.е. преобразование кода символа в его изображение
- ☐ Тексты, созданные в одной кодировке, могут неправильно отображаться в другой кодировке
- ☐ В кодовой таблице буквы располагаются в алфавитном порядке
- ☐ В кодовых таблицах цифры расположены в следующем порядке 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0

4.Десятичный код буквы "о" в таблице кодировки ASCII равен 111. Запишите слово, зашифрованное с помощью последовательности десятичных кодов:115112111114116

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_

5.Сколько бит содержит сообщение:Бамбардия! Кергуду!

38 бит

144 бит

152 бит

19 бит

6.Свободный объем 640 Кб. Сколько страниц книги поместится в памяти, если на странице 32 строки по 64 символа на странице

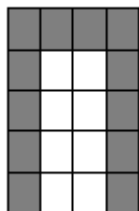
Запишите число:

ASCII \_\_\_\_\_

Unicode \_\_\_\_\_

7.На черно-белом экране отображается буква П. Запишите двоичный код изображения:





Запишите число:

\_\_\_\_\_

8. На цветном экране пиксель - это совокупность трех цветов:

1. белый, черный, серый,

4. черный, красный, зеленый

2. красный, синий, белый,

5. среди предложенных вариантов нет  
верного

3. синий, красный, зеленый

9. Определите, каким цветам из набора соответствуют следующие десятичные коды в системе RGB:

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

1) зеленый

\_\_\_ 0,255,0

2) белый

\_\_\_ 255,255,255

3) черный

\_\_\_ 0,0,0

4) синий

\_\_\_ 0,0,255

5) красный

\_\_\_ 255,0,0

10. Достаточно ли видеопамати объемом 256 Кб для работы монитора в режиме 640\*480 точек и палитрой в 16 цветов?

1. Да

2. нет

## Тест №4

### Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления

Выберите один правильный ответ или последовательность ответов.

**1. Что такое система счисления?**

- а) цифры 1,2,3,4,5,6,7,8,9;
- б) правила арифметических действий;
- в) компьютерная программа для арифметических вычислений;
- г) это знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам, с помощью знаков некоторого алфавита, называемых цифрами.

**2. Что называется основанием системы счисления?**

- а) количество цифр, используемых для записи чисел;
- б) отношение значений единиц соседних разрядов;
- в) количество правил вычислений в системе;
- г) сумма всех цифр системы счисления.

**3. На какие группы делятся системы счисления?**

- а) однозначные и неоднозначные;
- б) цифровые и буквенные;
- в) позиционные и непозиционные;
- г) целые и дробные.

**4. Установите соответствие:**

- |                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| 1) двоичная система счисления          | а) 28AC   |
| 2) десятичная система счисления        | б) 111001 |
| 3) восьмеричная система счисления      | в) 1980   |
| 4) шестнадцатеричная система счисления | г) 347    |

**5. Какая запись числа 729 в десятичной системе счисления будет верной:**

- а)  $7 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1$ ;
- б)  $7 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0$ ;
- в)  $7 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^2$ ;
- г)  $7 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^3$ .

**6. Как записывается число  $13_{10}$  в двоичной системе счисления?**

- а) 1101;
- б) 1100;
- в) 1001;
- г) 1011.

**7. Как записывается число  $11011_2$  в десятичной системе счисления?**

- а) 53;
- б) 27;
- в) 28;
- г) 52.

**8. Младший брат учится в 101 классе. Старший на 11 старше. В каком классе учится старший брат?**

- а) 1000;
- б) 1111;
- в) 1010;
- г) 1001.

**9. В кабинетах биологии и информатики 1010 кактусов. В биологии их 111. Сколько кактусов в кабинете информатики?**

- а) 10;
- б) 11;
- в) 1;
- г) 111.

**10. Какая система счисления не используется специалистами для общения с ПК?**

- а) десятичная;
- б) троичная;
- в) двоичная;
- г) шестнадцатеричная.

## Тест № 5

### Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

1. Сколькими способами могут разместиться 4 человека в салоне автобуса на четырех свободных местах?

- 1) 4,
- 2) 16,
- 3) 24,**
- 4) 12.

2. При каком значении  $n$  справедливо равенство  $(n+3)!/(n+1)!=72$

- А) 5,
- Б) 4,
- В) 7,
- Г) 6.**

3. Решить уравнение  $17! \cdot x - 19! = 18!$

- а) 360,**
- б)  $37/17$ ,
- в)  $1/17$ ,
- г) 342.

4. Вычислить  $16!/14!$

- а) 156,
- б)  $8/7$ ,
- в) 16,
- г) 240.**

5. Вычислить  $4 \cdot 6! + 8!$

- а) 192,
- б) 43200,**
- в) 3600,
- г) 8640.

6. Вычислить  $4!$

- а) 18,
- б) 12,
- в) 24,**
- г) 72.

7. Количество перестановок из  $n$  элементов вычисляют по формуле:

- а)  $\frac{n!}{(n-k)!}$  ;
- б)  $n!$  ;**
- в)  $\frac{n!}{k!(n-k)!}$  ,
- г)  $(n-k+1)!$

8. Сколькими способами можно составить расписание одного учебного дня из 5 различных уроков?

- а) 30;
- б) 5;
- в) 100;
- г) 120.**

9. В 9«Б» классе 32 учащихся. Сколькими способами можно сформировать команду из 4 человек для участия в математической олимпиаде?

- а) 128;
- б) 35960;**
- в) 36;
- г) 46788.

10. Сколько существует различных двузначных чисел, в записи которых можно использовать цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, если цифры в числе должны быть различными?

- а) 10;
- б) 60;
- в) 20;
- г) 30.**

## Тест №6

### Тема 1.6.Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

1. Укажите вид связи в которой скорость передачи данных наибольшая:

- а) витая пара;
- б) оптоволоконная;
- в) телефонный кабель;
- г) WI-FI

2. Указать запись, которая может служить URL-адресом:

- а) http:// Горловка.com.ru
- б) www://http.mon.dnr.com
- в) www@gmail.ru
- г) http://www.vk.com

3. Укажите правильную запись IP-адреса:

- а) 256.135.124.12
- б) 167.1f.14.12
- в) 255,173,164,14
- г) 246/133/104/12

4. Укажите возможное расширение файла, в котором сохраняются web-документ:

- а) .jpg
- б) .html
- в) .txt
- г) .exe

### В заданиях 5-7 выбрать несколько правильных ответов (2-5)

5. Укажите все возможные виды компьютерных сетей:

- а) Глобальная;
- б) соседская
- в) персональная
- г) локальная
- д) региональная

### В заданиях 6-7 указать соответствие

8. Установите соответствие между организациями и их доменными именами :

А) организация которая работает с сетью	1) gov
Б) правительственная	2) com
В) некоммерческая	3) edy
Г) образование	4) net
Д) коммерческая	5) org

1-б;2-д;3-г;4-а;5-в.

9. Установите соответствие между видами сетей и их характеристиками охватывания территории сетью

А) персональная сеть	1) охватывает большие территории, соединяет отдельные сети и компьютеры для взаимодействия с другими объектами глобальной сети
Б) локальная	2) объединяет персональные электронные устройства ( телефон, карманный компьютер, смартфон, ноутбук)
В) городская	3) охватывает отдельные сети и отдельные компьютера на территории определенного региона
Г) Глобальная	4) работает в нескольких или всех районах города
Д) Региональная	5) охватывает небольшую территорию или несколько строений

1-г;2-а;3-д;4-в;5-б

## Тест №7

### Тема 1.9. Информационная безопасность

Выберите один правильный ответ или последовательность ответов.

**1. Что является объектом авторского права в информатике?**

- а) только программы;
- б) программы и базы данных;
- в) программы и любые файлы данных;
- г) только базы данных.

**2. Программы для ЭВМ...**

- а) являются объектами авторского права с момента их создания;
- б) не являются объектами авторского права;
- в) являются объектами авторского права после записи на носитель;
- г) являются объектами авторского права после официального заявления о написании программы.

**3. На какие группы делятся программы по их правовому статусу?**

- а) бесплатные, условно бесплатные и лицензионные;
- б) лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы;
- в) платные, лицензионные и бесплатные.

**4. Что гарантируют разработчики лицензионной программы потребителям?**

- а) нормальное функционирование программы и несут за это ответственность;
- б) версии программы с ограниченным сроком действия;
- в) дополнения к ранее выпущенным программам.

**5. Что является программным средством защиты лицензионных программ от копирования?**

- а) пароль;
- б) ключ;
- в) атрибут доступа;
- г) код доступа.

**6. Какие программы называют условно бесплатными?**

- а) программы, разработчики которых гарантируют её нормальное функционирование в определенной операционной системе и несут за это ответственность;
- б) версии программы с определённым сроком действия или версии программ с ограниченными функциональными возможностями;
- в) новые недоработанные (бета) версии программных продуктов, программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий, дополнения к ранее выпущенным программам

**7. С какой целью предлагают разработчики условно бесплатные программы?**

- а) с целью доработки этих программ;
- б) с целью предложения принципиально новых технологий;
- в) с целью рекламы и продвижения программ на рынок.

**8. Какие проблемы возникают при использовании нелегального программного продукта?**

- а) корректная работа программ;
- б) нестабильная работа программ;
- в) отсутствие файла справки, документации, руководства;
- г) наличие технической поддержки;
- д) невозможность установки обновлений;
- е) опасность заражения компьютерными вирусами.

**9. Соотнесите виды ПО и названия программ.**

1. Лицензионное ПО	а) FineReader
2. Свободно распространяемое ПО	б) Photoshop
3. Условно бесплатное ПО	в) Gimp

**10. Сколько составляет максимальный срок лишения свободы за компьютерные преступления?**

- а) 3 года
- б) 5 лет
- в) 7 лет
- г) 10 лет

## Тест № 8

### Раздел 2. Использование программных систем и сервисов

#### Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах



1. К текстовому процессору относится:

- a) блокнот
- b) WordPad
- c) MS Word
- d) AkelPad

2. Файлы документов, созданные в MS Word, имеют расширение:

- a) .vak
- b) .doc
- c) .exe
- d) .xls

3. Кнопки, используемые для вставки вырезанного текста из буфера обмена:

- a)  , 
- b)  , 
- c)  , 
- d)  , 

4. Клавиша клавиатуры для удаления одного символа слева от курсора:

- a) Delete
- b) Space
- c) Enter
- d) Backspace

5. Клавиша клавиатуры для удаления одного символа справа от курсора:

- a) Delete
- b) Space
- c) Enter
- d) Backspace

6. Пробел ставится:

- a) с двух сторон от знака препинания
- b) перед знаком препинания
- c) после знака препинания
- d) по желанию

7. Для перемещения фрагмента текста из одного места документа в другое необходимо выполнить команды:

- a) Копировать, Вставить
- b) Вырезать
- c) Вырезать, Вставить
- d) Сохранить, Вставить

8. Клавиша, которая завершает ввод строки и начинает следующую строку с нового абзаца:

- a) Enter
- b) Esc
- c) Space
- d) End

9. Ошибочное оформление многоточия:

- a) каждый... Первое слово.
- b) Победа!..
- c) Который час..?
- d) Ошибок нет

10. Пробел ставится:

- a) с двух сторон от знака препинания
- b) перед знаком препинания
- c) после знака препинания
- d) по желанию

11. К операциям форматирования абзаца относятся:

- a) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа
- b) начертание, размер, цвет, тип шрифта
- c) удаление символов
- d) копирование фрагментов текста

12. К операциям форматирования символов относятся:

- a) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа
- b) начертание, размер, цвет, тип шрифта
- c) удаление символов
- d) копирование фрагментов текста

13. При задании параметров страницы устанавливается:

- a) гарнитура, размер, начертание
- b) отступ, интервал
- c) поля, ориентация
- d) стиль, шаблон

14. Фраза, написание которой соответствует правилам набора текста на компьютере:

- a) Капитальный ремонт( КР) автомобилей ,агрегатов и узлов выполняется на специализированных ремонтных предприятиях ,заводах ,мастерских .
- b) Капитальный ремонт (КР) автомобилей, агрегатов и узлов выполняется на специализированных ремонтных предприятиях, заводах, мастерских.
- c) Капитальный ремонт ( КР ) автомобилей , агрегатов и узлов выполняется на специализированных ремонтных предприятиях , заводах , мастерских .
- d) Капитальный ремонт ( КР ) автомобилей, агрегатов и узлов выполняется на специализированных ремонтных предприятиях, заводах, мастерских.

15. Автоматическое подчеркивание слова в документе MSWord красной волнистой линией обозначает:

- a) синтаксическую ошибку
- b) неправильное согласование предложения
- c) орфографическую ошибку
- d) неправильно поставлены знаки препинания

## Тест №9

### Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа

1. Что значит термин мультимедиа?
  - а) это современная технология позволяющая объединить в компьютерной системе звук, текст, видео и изображения;
  - б) это программа для обработки текста;
  - в) это система программирования видео, изображения;
  - г) это программа компиляции кода.
2. Отметьте положительную сторону технологии мультимедиа?
  - а) эффективное воздействие на пользователя, которому оно предназначена;
  - б) использование видео и анимации;
  - в) конвертирование видео;
  - г) использование видео и изображений.
3. Сколько моделей организации элементов в различных типах средств информатизации Вы знаете?
  - а) 2;
  - б) 4;
  - в) 5;
  - г) 3.
4. Какой тип графики состоит из множества различных объектов линий, прямоугольников?
  - а) векторная;
  - б) растровая;
  - в) инженерная;
  - г) 3D-графика.
5. Сколько категорий программ для создания векторной графики Вы знаете?
  - а) 2;
  - б) 3;
  - в) 4;
  - г) 5.
6. Какая программа относится к программе автоматизированного проектирования?
  - а) Компас;
  - б) Циркуль;
  - в) Раскат;
  - г) Adobe Draw.
7. Сколько подходов к моделированию трёхмерных объектов существует?
  - а) 3;
  - б) 4;
  - в) 2;
  - г) 5.
8. К какому типу относится моделирование, в котором объекты описываются с помощью алгоритма или процедуры?
  - а) процедурное моделирование;
  - б) свободное моделирование;
  - в) конструктивное моделирование;
  - г) программное моделирование.
9. Из каких элементов состоит растровая графика?
  - а) пиксел;
  - б) дуплекс;
  - в) растр;
  - г) геометрических фигур.



## Контрольная работа №1 за 1 семестр

### Срез знаний (тест)

#### 1 семестр

1. Преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов называют -

- А) кодированием
- Б) дискретизацией
- В) декодированием
- Г) информатизацией

2. В порядке возрастания единицы измерения информации указаны в последовательности ...

- А) 210 байт, 1 терабайт, 1024 мегабайт
- Б) 210 килобайт, 1024 байт, 1 гигабайт
- В) 1 килобайт, 220 байт, 1024 мегабайт
- Г) 220 байт, 1 мегабайт, 1024 килобайт

3. Браузер – программа для просмотра веб-сайтов, то есть для запроса веб-страниц, их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой. Какой браузер не существует?

- А) Mozilla Firefox
- Б) Safari
- В) Google Chrome
- Г) Nero

4. Количество символов в новом международном стандарте кодирования текстовых символов Unicode, где на каждый символ отводится 2 байта, равно

- А) 22
- Б) 28
- В) 216
- Г) 82

5. Пользователь компьютера за одну минуту вводит 75 знаков. Количество информации, вводимой пользователем за одну минуту в кодировке Unicode равно:

- А) 150 битам
- Б) 75 байтов
- В) 150 байт
- Г) 1200 байт

6. Базовые цвета палитры HSB:

- А) красный, зеленый, голубой
- Б) палитра цветов формируется путем установки значений оттенка цвета, насыщенности и яркости
- В) желтый, пурпурный, голубой
- Г) синий, желтый, красный
- Д) Палитра цветов формируется путем установки процентных значений голубого, желтого, пурпурного и черного цветов

7. Что является минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе?

- А) Точка экрана (пиксель);
- Б) палитра цветов;
- В) примитив (прямоугольник, круг и т.д.);
- Г) знакоместо (символ).

8. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 4 096 до 16. Во сколько раз уменьшится его информационный объем?

- А) в 2 раза
- Б) в 3 раза
- В) в 4 раза
- Г) в 5 раз

9. Для кодирования цвета фона Интернет-страницы используется атрибут `bgcolor="#XXXXXX"`, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. Какой цвет фона будет у страницы, заданной тегом `?="#0000ff">`

- А) белый
- Б) зеленый
- В) красный
- Г) синий

10. Программа – это:

- А) информация, которая обрабатывается компьютером в двоичном компьютерном коде
- Б) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных
- В) числовая и текстовая информация
- Г) звуковая и графическая информация

## 2 семестр

### Тест № 10

#### Тема 2.4.Технологии обработки графических объектов

**1. Одной из основных функций графического редактора является:**

1. ввод изображений;
2. хранение кода изображения;
3. создание изображений;
4. просмотр и вывод содержимого видеопамати.

**2. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:**

1. точка экрана (пиксель);
2. прямоугольник;
3. круг;
4. палитра цветов;
5. символ.

**3. Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков:**

1. векторной графики;
2. растровой графики.

**4.Разрешающая способность изображения – это:**

- 1) количество точек по горизонтали
- 2) количество точек по вертикали
- 3) количество точек на единицу длины, как по горизонтали, так и по вертикали

**5.Графические примитивы – это:**

- 1) режимы работы в графическом редакторе;
- 2) простейшие фигуры (точка, линия, окружность, прямоугольник и др.);
- 3) пиксели;
- 4) стрелки.

**6.Растровое графическое изображение формируется из:**

- 1) линий;
- 2) графических примитивов;
- 3) пикселей;
- 4)прямоугольника

**7.Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют**

- 1) видеокарта;
- 2) растр;
- 3) пиксель;
- 4) графический примитив.

**8.Универсальный формат растровых графических файлов, которые «понимают» все растровые графические редакторы:**

- 1) PCX;
- 2) JPEG;
- 3) BMP;
- 4) TIFF.

**9.В каких графических редакторах используются слои, прозрачность, группировка:**

- 1) в векторных;
- 2) в растровых;
- 3) в векторных и растровых;
- 4) нет таких редакторов.

**10. Графический редактор – это программа:**

- 1) создания, редактирования и просмотра графических изображений;
- 2) для управления ресурсами компьютера при создании рисунков;
- 3) для работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- 4) для работы с различного рода информацией в процессе делопроизводства.

**11. Точечный элемент экрана называется:**

- 1) растр;
- 2) окружность;
- 3) пиксель;
- 4) графический примитив

**12.Векторные графические изображения:**

- 1) хорошо поддаются масштабированию (изменению размеров)
- 2) не поддаются масштабированию (изменению размеров)

## Тест № 11

### Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации

#### Тестовая проверочная работа по теме « Понятие языка разметки гипертекста»

##### 1) Что такое HTML?

- а) язык разметки
- б) гипертекстовая библиотека
- в) язык программирования
- г) сценарный язык

##### 2) Из каких частей состоит HTML- документ?

- а) глаз и рта
- б) Заголовка и подвала
- в) голова и тела
- г) рук и ног

##### 3) Тег содержащий визуальную информацию о веб-странице?

- а) body
- б) head
- в) p
- г) br

##### 4) Самый распространённый редактор HTML-кода

- а) TotalCommander
- б) Notepad
- в) MS Word
- г) Code Playground

##### 5) Какое расширение у файлов HTML

- а) .txt
- б) .exe
- в) .doc
- г) .html

##### 6. Где ставиться тег title

- а) между тегами body
- б) Перед тегом html
- в) После тега html
- г) Между тегами head

##### 7. С помощью чего в языке разметки программируется контент?

- а) сценариев
- б) тегов
- в) функций
- г) команд

##### 8. С помощью какого тега делается перенос строки без дополнительного промежутка между частями текста

- а) break
- б) lb
- в) linebreak
- г) br

##### 9. Какие теги используют для обозначения жирного шрифта

- а) sub и sup
- б) ins и del
- в) b и strong
- г) I и em

##### 10) Сколько размеров заголовком в HTML

- а) 8
- б) 5
- в) 6
- г) 3

## Раздел 3. Информационное моделирование

### Тест 12

#### Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования

**1. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает:**

- а) все стороны данного объекта;
- б) некоторые стороны данного объекта;
- в) существенные стороны данного объекта;**
- г) несущественные стороны данного объекта.

**2. Результатом процесса формализации является:**

- а) описательная модель;
- б) **математическая модель;**
- в) **графическая модель;**
- г) предметная модель.

**3. Информационной моделью организации занятий в школе является:**

- а) свод правил поведения учащихся;
- б) список класса;
- в) **расписание уроков;****
- г) перечень учебников.

**4. Материальной моделью является:**

- а) **макет самолеты;**
- б) карта;
- в) чертеж;
- г) диаграмма.

**5. Генеалогическое дерево семьи является:**

- а) табличной информационной моделью;
- б) **иерархической информационной моделью;**
- в) сетевой информационной моделью;
- г) словесной информационной моделью.

**6. Знаковой моделью является:**

- а) анатомический муляж;
- б) макет здания;
- в) модель корабля;
- г) **диаграмма.**

**7. Укажите в моделировании процесса исследования температурного режима комнаты объект моделирования:**

- а) конвекция воздуха в комнате;
- б) исследование температурного режима комнаты;
- в) комната;**
- г) температура.

**8. Правильный порядок указанных этапов математического моделирования процесса:**

- 1) анализ результата;
- 2) проведение исследования;
- 3) **определение целей моделирования;**
- 4) **поиск математического описания.**

**Соответствует последовательности:**

- а) **3 – 4 – 2 – 1;**
- б) 1 – 2 – 3 – 4;
- в) 2 – 1 – 3 – 4;
- г) 3 – 1 – 4 – 2;

**9. Из скольких объектов, как правило, состоит система?**

- а) **из нескольких;**
- б) из одного;
- в) из бесконечного числа;
- г) она не делима.

**10. Как называется граф, предназначенный для отображения вложенности, подчиненности, наследования и т.п. между объектами?**

- а) схемой;
- б) сетью;
- в) таблицей;
- г) **деревом.**

**11. Устное представление информационной модели называется:**

- а) графической моделью;
- б) **словесной моделью;**
- в) табличной моделью;
- г) логической моделью.

**12. Упорядочение информации по определенному признаку называется:**

- а) сортировкой;
- б) формализацией;
- в) **систематизацией;****
- г) моделированием.

## Тест № 13

### Тема 3.2.Списки, графы, деревья

Выберите один правильный ответ.

**1. Теория графов является разделом:**

- 1 элементарной математики
- 2 дискретной математики
- 3 математического анализа
- 4 экономического анализа

**Родоначальником теории графов считается:**

- 1 Эйлер
- 2 Кениг
- 3 Гамильтон
- 4 Берж

**Математическая формализация понятия графа дана:**

- 1 Эйлером
- 2 Кенигом
- 3 Гамильтоном
- 4 Бержем

**Какой из графов нельзя начертить одним росчерком:**

- 1 граф, все вершины которого четные
- 2 граф с одной нечетной вершиной
- 3 граф с двумя нечетными вершинами
- 4 граф с более, чем двумя нечетными вершинами

**Эйлер доказал, что задача о семи кенигсбергских мостах:**

- 1 имеет одно решение
- 2 имеет несколько решений
- 3 имеет бесконечно много решений
- 4 не имеет решений

**Хроматическим числом графа называется:**

- 1 число красок, необходимых для «правильной» раскраски графа
- 2 максимальное число красок, необходимых для «правильной» раскраски графа
- 3 минимальное число красок, необходимых для «правильной» раскраски графа

**Число нечетных вершин графа:**

- 1 всегда четно
- 2 всегда нечетно
- 3 может быть как четно, так и нечетно

равно нулю

**Если полный граф имеет  $n$  вершин, то количество ребер будет равно:**

1.  $n$
2.  $n/2$
3.  $n(n-1)/2$
4.  $(n-1)/2$

**Какой элемент не отображается при построении дерева решений:**

- 1 альтернативные решения
- 2 состояния среды
- 3 вероятности возможных исходов
- 4 направление движения

**Матрица смежности представляет собой таблицу, у которой:**

число строк равно числу вершин, а число столбцов – числу ребер графа

число строк и столбцов равно числу вершин графа

число столбцов равно числу вершин, а число строк – числу шагов работы алгоритма отыскания кратчайшего пути

## Тест №14

### Тема 3.4. Понятие алгоритма основные алгоритмические структуры

**1. Алгоритмом считать можно последовательность любых команд на:**

- А. математическом (формальном) языке
- В. языке программирования
- С. языке исполнителя и для решения класса однотипных задач

**2. Свойством любого алгоритма является:**

- А. естественность записи команд
- В. запись команд с помощью массива данных
- С. формализация команд

**3. Команда цикла всегда:**

- А. повторяет тело цикла
- В. ввод данных;
- С. завершает алгоритм после цикла ввода данных

**4. Для любого алгоритма тест показывает:**

- А. его корректность или некорректность
- В. его практическое применение
- С. его работоспособность

**5. Чему равно при  $x=10$  значение  $x$  после команды если( $x>5$ ) тогда  $x:=x-3$  иначе  $x:=x+3$ ?**

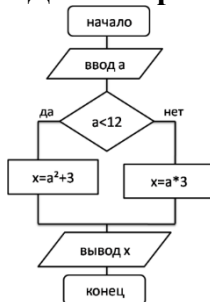
- А. 2
- В. 5
- С. 7

**6. Назовите основные алгоритмические структуры**

*Выберите несколько из 6 вариантов ответа:*

- А. Линейный (следование)
- В. Ветвление
- С. Повторение(циклы)
- Д. Конъюнкция
- Е. Дизъюнкция
- Ф. Импликация

**7. Дан алгоритм ветвления. Чему на выходе будет равна переменная  $x$ , если  $a=15$ ?**



*Запишите число:* \_\_\_\_\_

**8. Как называется базовый элемент представленный ниже?**



*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| А. Периодический | Д. Ветвление |
| В. Циклический   | Е. Полярный  |
| С. Линейный      |              |

## Тест №15

### Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области

**1. В поле реляционной базы данных (БД) могут быть записаны ...**

- 1) данные только одного типа
- 2) как числовые, так и текстовые данные одновременно
- 3) только номера записей
- 4) только время создания записей

**2. Строка таблицы реляционной базы данных называется ...**

- 1) графой
- 2) записью
- 3) полем
- 4) разделом

**3. База данных – это ...**

**1) организованная совокупность данных, предназначенная для длительного хранения и постоянного применения**

- 2) база, предназначенная для хранения информации
- 3) совокупность данных, которые постоянно используются
- 4) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными

**4. В иерархической базе данных совокупность данных и связей между ними описывается ...**

- 1) сетевой схемой
- 2) совокупностью таблиц
- 3) древовидной структурой
- 4) таблицей

**5. База данных, основанная на представлении данных в виде таблиц, называется...**

- 1) сетевой
- 2) иерархической
- 3) реляционной

**6. Примером иерархического способа организации данных является ...**

- 1) расписание поездов
- 2) файловая система
- 3) страница классного журнала
- 4) WWW

**7. Структура базы данных изменится, если ...**

- 1) отредактировать запись
- 2) поменять местами записи
- 3) добавить или удалить поле
- 4) добавить или удалить запись

**8. Установите соответствие:**

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1) Дата       | 1) -12,5      |
| 2) Символьный | 2) 2,5 мм     |
| 3) Логический | 3) 08.01.2016 |
| 4) Числовой   | 4) TRUE       |

**9. Значение выражения  $0,7 - 3 > 2$  относится к ... типу данных.**

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1) числовому   | 3) текстовому  |
| 2) символьному | 4) логическому |

**10. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:**

- 1) неупорядоченное множество данных
- 2) вектор
- 3) двумерная таблица
- 4) генеалогическое дерево



## Тест 16

### Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах

Выберите один правильный ответ или последовательность ответов.

**1. Для чего предназначены табличные процессоры?**

- а) обработки и хранения больших числовых массивов;
- б) сортировки числовых данных;
- в) редактирования текстовых и графических данных;
- г) просмотра таблиц.

**2. К основным функциям табличного процессора относятся...**

- а) подготовка к печати и печать изображения;
- б) вставка объектов (рисунки, графики, диаграммы);
- в) проверка орфографии;
- г) выполнение расчетов по формулам и построение диаграмм.

**3. Табличный процессор – это...**

- а) электронный документ - книга, состоящая из рабочих листов – электронных таблиц;
- б) базовое программное обеспечение;
- в) сервисная программа;
- г) редактор шрифтов.

**4. Из чего состоит электронная таблица?**

- а) листов;
- б) строк;
- в) столбцов;
- г) строк и столбцов.

**5. Из чего составляется адрес ячейки электронной таблицы?**

- а) имени строки;
- б) номера столбца;
- в) номера строки;
- г) имени столбца и номера строки.

**6. С какого символа должна начинаться формула?**

- а) с любого символа;
- б) с символа =;
- в) с наименования ячейки;
- г) со знака +.

**7. Относительная ссылка – это...**

- а) адрес ячейки, на который ссылается формула, который изменяется при копировании формулы;
- б) адрес ячейки, на который ссылается формула, который при копировании не изменяется;
- в) ссылка, полученная при копировании формулы.

**8. Абсолютная ссылка – это...**

- а) адрес ячейки, на который ссылается формула, который изменяется при копировании формулы;
- б) адрес ячейки, на который ссылается формула, который при копировании не изменяется;
- в) ссылка, полученная при копировании формулы.

**9. Укажите вид ссылки A4.**

- а) относительная;
- б) абсолютная;
- в) смешанная;
- г) ошибочная запись.

**10. Укажите вид ссылки B\$8.**

- а) относительная;
- б) абсолютная;
- в) смешанная;
- г) ошибочная запись.

**11. Укажите вид ссылки \$C\$5.**

- а) относительная;
- б) абсолютная;
- в) смешанная;
- г) ошибочная запись.

## Контрольная работа №2

1.Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 30 строк, в каждой строке 32 символа. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1) 24 Кбайт | 3) 8 байт   |
| 2) 30 Кбайт | 4) 240 байт |

2.Для какого из приведённых чисел истинно высказывание:

НЕ (Первая цифра чётная) И (Последняя цифра нечётная)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |         |         |
|---------|---------|
| 1) 1234 | 3) 3561 |
| 2) 6843 | 4) 4562 |

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

	A	B	C	D	E	F
A		3	5			15
B	3		3			
C	5	3		5	2	
D			5			3
E			2			7
F	15			3	7	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F. Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- |       |       |
|-------|-------|
| 1) 9  | 3) 13 |
| 2) 11 | 4) 15 |

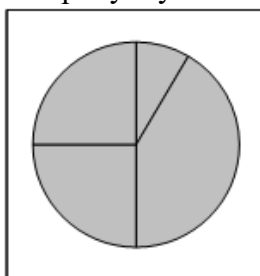
4.В некотором каталоге хранился файл Газета, имевший полное имя C:\Сентябрь\Выпуск1\ Газета. Пользователь, находившийся в этом каталоге, поднялся на один уровень вверх, создал подкаталог Вёрстка и переместил в созданный подкаталог файл Газета. Каково стало полное имя этого файла после перемещения

Запишите ответ:

5.Дан фрагмент электронной таблицы, в первой строке которой записаны числа, а во второй - формулы.

	A	B	C	D
1	3	4	6	1
2		= B1 + D1	= C1/2	= A1 - D1 + 1

Какая из перечисленных ниже формул должна быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) A1+D1

3) A1-D1

2) B1+A1

4) C1\*D1

6. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b - целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные - уменьшается. Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (4, 2), то команда сместиться на (2, -3) переместит Чертёжника в точку (6, -1). Запись

Повтори k раз Команда 1 Команда 2 Команда 3

Конец

означает, что последовательность команд Команда 1 Команда 2 Команда 3 повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раз

Сместиться на (-2, -1) Сместиться на (3, 2) Сместиться на (2, 1)

Конец

На какую одну команду можно заменить этот алгоритм, чтобы Чертёжник оказался в той же точке, что и после выполнения алгоритма?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Сместиться на (-9; -6)

3) Сместиться на (-6; -9)

2) Сместиться на (6; -9)

4) Сместиться на (9; 6)

7. В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Имеем – не храним, потеряем - плачем

3) Имеем – не храним, потеряем - плачем

2) Имеем – не храним, потеряем - плачем

4) Имеем – не храним, потеряем - плачем

8. Ваня шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице.

А	1	И	11	У	21	Э	31
Б	2	К	12	Ф	22	Ю	32
В	3	Л	13	Х	23	Я	33
Г	4	М	14	Ц	24		
Д	5	Н	15	Ч	25		
Е	6	О	16	Ш	26		
Ё	7	П	17	Щ	27		
Ж	8	Р	18	Ъ	28		
З	9	С	19	Ы	29		
И	10	Т	20	Ь	30		

Некоторые шифровки можно расшифровать несколькими способами. Например, 311333 может означать «ВАЛЯ», может - «ЭЛЯ», а может - «ВААВВВ».

Даны четыре шифровки:

3135420

2102030

1331320

2033510

Только одна из них расшифровывается единственным способом. Найдите её и расшифруйте. Получившееся слово запишите в качестве ответа.

Запишите ответ:

---

9.Символ «: =» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» - соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики.

Определите значение переменной b после выполнения данного алгоритма:

a: = 4

b: = 10

a: = b-a\*2

b: = 24/a\*4

В ответе укажите одно целое число - значение переменной b

Запишите число:

10. Запишите значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
<pre> алг нач   цел s, k   s := 8   нц для k от 3 до 8     s := s + 8   кц   вывод s кон </pre>	<pre> DIM k, s AS INTEGER s = 8 FOR k = 3 TO 8   s = s + 8 NEXT k PRINT s </pre>	<pre> Var s,k: integer; Begin   s := 8;   for k := 3 to 8 do     s := s + 8;   writeln(s); End. </pre>

Запишите число:

11. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Основные сведения о небесных телах»

Название планеты	Орбитальная скорость, км/с	Средний радиус, км	Наличие атмосферы
Меркурий	47,9	2440	Следы
Венера	35,0	6050	Очень плотн.
Земля	29,8	6371	Плотная
Марс	24,1	3397	Разреженная
Юпитер	13,1	69900	Очень плотн.
Сатурн	9,6	58000	Очень плотн.
Уран	6,8	25400	Очень плотн.
Нептун	5,4	24300	Очень плотн.
Плутон	4,7	1140	Очень плотн.

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию (Наличие атмосферы = «Очень плотн.») И (Средний радиус, км > 10000)? В ответе укажите одно число - искомое количество записей.

Запишите число:

12. Переведите двоичное число 1101100 в десятичную систему счисления

Запишите число:

---

13. Файл размером 64 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 бит в секунду. В ответе укажите одно число - размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.

Запишите число:

---

14. Доступ к файлу hello.jpg, находящемуся на сервере home.info, осуществляется по протоколу ftp. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от а до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

Укажите порядок следования всех 7 вариантов ответа:

\_\_\_ ftp  
\_\_\_ ://  
\_\_\_ home.  
\_\_\_ info  
\_\_\_ /  
\_\_\_ hello  
\_\_\_ .jpg

15. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код - соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» - &.

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

\_\_\_ Муха | Денежка | Самовар  
\_\_\_ (Муха & Денежка) | Самовар  
\_\_\_ Муха & Денежка & Самовар  
\_\_\_ Муха & Денежка & Базар & Самовар

### **3.4. Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (итоговая аттестация по дисциплине). Экзамен**

Экзамен проводится по билетам

Для допуска к экзамену обучающийся должен:

1. активно работать на занятиях, выполнить тесты по темам на оценку «удовлетворительно» и выше,
2. выполнить и защитить практические работы, выполнить задания и производить оформления в рабочую тетрадь;
3. выполнить все задания для самостоятельной работы и фиксировать СР в рабочей тетради;
4. выполнить контрольные работы №1,2.

. Билеты имеют следующую структуру: каждый билет содержит две части – теоретическую и практическую. Теоретическая часть предполагает устный ответ студентов с возможной демонстрацией на компьютере необходимой для ответа иллюстративной части.

Практическая часть содержит задание, которое обязательно выполняется на компьютере. Основная часть данной части экзамена – проверить у выпускников уровень компетентности в сфере информатики (сформированность умений оперировать теоретическими знаниями и изученным программным обеспечением, умение применять изученное для решения практических задач.)

Каждое из заданий ориентировано на проверку умения выполнять определенный комплекс операций с конкретным программным пакетом, но при этом демонстрируются также общие знания и умения в области «Информатики».

Примерное время подготовки студентов к ответу по билетам может быть в диапазоне от 10 до 30 минут. Время ответа на билет в целом не должно превышать 15 минут.

#### **Критерии оценки устного ответа.**

**Оценка «5» (отлично)**- выставляется, если:

1. Знание, понимание и глубокое усвоение студентами всего объема материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы.
3. Отсутствие ошибок и недочетов при ответе, соблюдение культуры устной речи.

**Оценка «4» (хорошо)** – выставляется:

1. Знание всего изученного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочеты при ответе, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка «3» (удовлетворительно)** – выставляется, если:

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований, затруднение при самостоятельном ответе, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Затруднения при ответах на видоизмененные вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, несколько негрубых при ответе, незначительное несоблюдение основных правил культуры речи.

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** – выставляется, если:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при ответе, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

#### **3.1. Типовые контрольные вопросы для оценки усвоенных знаний**

1. Информация. Виды и свойства информации.
2. Измерение информации. Содержательный подход.

3. Измерение информации. Алфавитный подход.
4. Понятие «система счисления». Непозиционные системы счисления.
5. Понятие «система счисления». Позиционные системы счисления.
6. Магистрально-модульная архитектура ПК.
7. Процессор и внутренняя память ПК. Основные характеристики и виды.
8. Внешняя память ПК. Основные характеристики и виды.
9. Состав ПК. Алгоритм сборки компьютера.
10. Устройства ввода информации. Основные характеристики и виды.
11. Устройства вывода информации. Основные характеристики и виды.
12. Классификация программного обеспечения.
13. Прикладное ПО.
14. Системное ПО.
15. Операционные системы. Назначение, состав. Графический интерфейс.
16. Файлы и файловая система. Работа с файлами.
17. Текстовый редактор. Назначение, основные возможности и функции.
18. Электронные таблицы. Назначение, основные возможности и функции.
19. Компьютерные презентации. Назначение, основные возможности и функции.
20. Растровая компьютерная графика. Основные понятия и применение. Примеры ПО.
21. Векторная компьютерная графика. Основные понятия и применение. Примеры ПО.
22. Системы автоматизированного проектирования. Основные понятия и применение. Примеры ПО.
23. Базы данных. Системы управления базами данных. Назначение, возможности и функции.
24. Основные этапы развития вычислительной техники. Информатизация общества.
25. Формы мышления. Определение понятия «Логика».
26. Логическое отрицание. Таблица истинности.
27. Логические элементы компьютера.
28. Логическое сложение. Таблица истинности.
29. Логическое умножение. Таблица истинности.
30. Технологии передачи данных. Каналы передачи данных.
31. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей.
32. Адресация компьютерных сетей. Система доменных имён.
33. Протоколы передачи данных. Виды и назначение.
34. Правовая защита программ и данных.
35. Вредоносное ПО.
36. Защита информации. Резервное копирование информации. Способы защиты информации.
37. Понятие «алгоритм». Свойства алгоритма и его исполнителя.
38. Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя. Формальное выполнение программы. Структура программы.
39. Линейный алгоритм. Блок-схема. Примеры алгоритмов.
40. Алгоритмическая структура «ветвление». Виды. Блок-схема. Примеры алгоритмов.
41. Алгоритмическая структура «цикл». Виды. Блок-схема. Примеры алгоритмов.
42. Моделирование как метод научного познания. Модели материальные и информационные.
43. Основные типы информационных моделей. Табличные информационные модели.
44. Основные типы информационных моделей. иерархические информационные модели.
45. Представление чисел в компьютере.
46. Кодирование текстовой информации.
47. Кодирование графической информации.
48. Кодирование звука и видео.

49. Информационные ресурсы сети Интернет: электронная почта, телекоммуникации, файловые архивы, социальные сети, форумы.
50. Поиск в сети интернет: поисковые системы, браузеры, тэги, хэш-тэги.

### **3.2 Типовые контрольные практические задания для оценки освоенных умений для контроля и оценки результатов освоения ЗУН**

1. Задача. Определение объема графической информации и представление в различных единицах измерения.
2. Задача. Определение объема звуковой информации и преобразование в различных единицах измерения.
3. Задача. Перевод чисел в различных системах счисления. Выполнение арифметических операций.
4. Практическое задание на поиск информации в глобальной компьютерной сети Интернет.
5. Практическое задание по работе с электронной почтой (в локальной или глобальной компьютерной сети).
6. Практическое задание. Сборка/разборка ПК.
7. Практическое задание. Работа с папками и файлами (переименование, копирование, удаление, поиск) в среде операционной системы.
8. Практическое задание на создание чертежа в САПР.
9. Практическое задание. Разработка программы по заданной блок-схеме алгоритма.
10. Задача. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме.
11. Задача. Разработка блок-схемы по заданной программе, содержащей команду цикла.
12. Задача. Разработка блок-схемы по заданной программе, содержащей команду ветвления.
13. Задача. Разработка алгоритма (программы), линейной алгоритмической структуры.
14. Практическое задание. Подготовить макет в среде векторного графического редактора.
15. Практическое задание. Подготовить макет в среде растрового графического редактора.
16. Практическое задание на построение таблицы и графика функции в среде электронных таблиц.
17. Практическое задание с использованием статистических функций в среде электронных таблиц.
18. Практическое задание на упорядочение данных в среде электронных таблиц.
19. Практическое задание. Использование логических функций в среде электронных таблиц.
20. Практическое задание. Подготовить многоуровневый список в среде текстового редактора.
21. Практическое задание. Простановка заголовков, нумерации страниц, переносов и создание оглавления в среде текстового редактора.
22. Практическое задание. Подготовить таблицу в среде текстового редактора.
23. Составление таблицы истинности для логической функции, содержащей операции: отрицание, дизъюнкция и конъюнкция.
24. Практическое задание. Разработка мультимедийной презентации на свободную тему.
25. Практическое задание на создание табличной БД и использование запросов.



Экзаменационные билеты  
Министерство образования и науки РТ  
ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

**Билет № 1**

1. Информация. Классификация информации. Виды информации. Свойства информации.
2. Практическое задание Форматирование текста.  
Скопируйте файл **Приложение 1**, откройте его и выполните следующие действия:
  1. Заголовок оформите в виде объекта **WordArt**(т.е. графического заголовка);
  2. Кроме заголовка и цитаты, весь текст выровняйте по ширине.
  3. Шрифт TimesNewRoman, 14пт; цвет текста - синий. Междустрочный интервал - 1,5 пт.
  4. Отступ красной строки - 1,25см.
  5. Поля: левое и правое - 2 см, верхнее и нижнее - 2см.
  6. В верхнем колонтитуле напишите свою фамилию и имя.
  7. Создайте границу (рамку)страницы.
  8. Вставьте подходящий рисунок.
  9. Вставьте номер страницы (внизу, посередине).

Министерство образования и науки РТ  
ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

**Билет № 2**

1. Измерение информации. Основные подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.
2. *Практическое задание.* Работа в MS Publisher.  
Составьте свою визитную карточку в программе MS Publisher.

Министерство образования и науки РТ  
ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

**Билет № 3**

1. Информационные процессы. Характеристика основных информационных процессов.
2. *Практическое задание* с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.  
Дана таблица «Антропометрические данные учащихся группы». Необходимо рассчитать средний рост и вес учащихся группы, вычислить самого высокого и самого низкого учащегося.

Исходная таблица имеет вид:

№	Фамилия, имя	Рост, см	Вес, кг
1	Баутин Дима	178	80
2	Босова Аня	172	54
3	Бурматников Вася	168	52
4	Голубев Миша	159	48
5	Доронин Виталий	164	56
6	Завертяев Игорь	182	78
7	Игнатенкова Наташа	167	60
8	Калуцкая Янина	163	50
9	Кончинов Алексей	174	76
10	Корнеев Андрей	178	66
11	Куликов Иван	173	73
12	Литовченко Евгений	183	75

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**  
**Билет № 4**

1. Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
2. *Практическое задание.* Работа в MS Publisher.  
Создать презентацию (не менее 5 слайдов разного типа). Произвести настройку анимации. Сохранить как Презентацию в C:\Мои документы\Свободная.ppt.

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**  
**Билет № 5**

1. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.
2. *Практическое задание.* Форматирование текста.  
Выполните форматирование текста, представляющего собой фрагмент инструкции по охране труда.
  - 1) Для заголовка (первая строка текста) примените шрифт CourierNew, размер шрифта 14, полужирный, выравнивание по центру строки.
  - 2) Выделите текст раздела 2 и установите маркерами позицию первой строки абзаца 1,5 см, а позиции последующих строк 0,5 см.
  - 3) К разделу 3 примените шрифт Arial, размер шрифта 12, курсив, выравнивание по ширине строки.
  - 4) В параметрах страницы установите зеркальные поля и альбомную ориентацию.
  - 5) Сохранить документ C:\Мои документы\Работа.doc.

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**  
**Билет № 7**

1. Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.  
*Практическое задание.* Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка таблицы в среде текстового редактора.  
В текстовом процессоре Word создайте следующую таблицу:

№ п. п.	Наименование	Характеристики		Количество во (шт.)
		Тактовая частота (МГц)	ОЗУ (Мбайт)	
1	Pentium IV	1600	128	2
2	Pentium IV	2000	256	1
3	Pentium III	800	64	10
4	Pentium III	800	128	4
Итого:				17

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**  
**Билет № 6**

1. Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК. Пользовательские характеристики ПК.
2. *Практическое задание* с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

Для проведения эксперимента выбраны 10 районов Московской области. Известны засеваемые площади и средняя урожайность по району.

Создать таблицу по образцу

Название района	Площадь посева (га)	Средняя урожайность (т/га)
Дмитровский	93	12
Домодедовский	65	17
Клинский	98	15
Лыткаринский	64	17
Люберецкий	102	17
Марьинский	155	14
Мытищинский	207	16
Орловский	307	19
Реутовский	134	21
Семеновский	45	14

1. Определить среднюю урожайность по всем районам.

2. Определить район с самой большой и самой маленькой площадью посева.

**Министерство образования и науки РТ  
ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 10**

1. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Основные возможности.

2. *Практическое задание.* Создание коллажа в программе Фотошоп.

Изображение птеродактиля из рисунка Птеродактиль.jpg добавьте на рисунок Мамонт.jpg.

**Министерство образования и науки РТ  
ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 8**

1. Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.

2. *Практическое задание.* Создание, редактирование, форматирование, сохранение текстового документа в среде текстового редактора.

1) Создайте в текстовом редакторе Word документ, приведенный ниже, задав следующие параметры:

а) параметры страницы: все поля по 1,5 см, размер бумаги А4, ориентация книжная; б) абзацный отступ 0 см;

в) для заголовка: по центру, Verdana, 15, полужирный;

для первого абзаца: по левому краю, Arial, 12,

полужирный; для второго абзаца: по центру,

TimesNewRoman, 14, курсив;

для третьего абзаца: по ширине, ComicSans, 13, полужирный, курсив.

1) Сохраните данный текстовый документ под именем vopr13\_2.doc

**Министерство образования и науки РТ  
ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 9**

1. Программное управление работой компьютера. Классификация программного обеспечения.

2. *Практическое задание.* *Практическое задание* на создание Web-страницы.

С помощью программы MS Word создайте личную страницу студента для сайта

## Сканер

**Сканер** - это электронно-механическое устройство, предназначенное для перевода графической информации различного характера в компьютерный (цифровой) вид для последующего ее редактирования или для вывода ее на печать.

*Одна из самых важных характеристик любого сканера - его разрешение. Чем оно больше, тем более мелкие детали изображения вы сможете отсканировать с приемлемым качеством.*

*По типу исполнения сканеры делятся на ручные, которые оператор подносит к считываемому штрихкоду, и стационарные, которые закреплены на одном месте, и в этом случае уже к ним надо подносить промаркированный штрихкодом объект.*

### Министерство образования и науки РТ ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

#### Билет № 11

1. Память ПК. Виды памяти и их основное назначение. Носители информации.
2. *Практическое задание.* Создание, редактирование, форматирование, сохранение текстового документа в среде текстового редактора.
  - 1) Создайте в текстовом редакторе Word документ, приведенный ниже, задав следующие параметры:
    - а) параметры страницы: все поля по 2,0 см, размер бумаги А4, ориентация книжная; б) для заголовка: использовать вставку WordArt;для первого абзаца: по ширине, ComicSans, 14, полужирный, курсив;  
для второго абзаца: использовать нумерацию, TimesNewRoman, 14, обычный, выделяя при этом названия компьютеров жирным.
  - 2) Сохраните данный текстовый документ под именем vopr17\_2.doc

## Компьютеры

*Компьютеры бывают : настольные, ноутбуки (в том числе, нетбуки), планшетные компьютеры, карманные компьютеры, игровые приставки.*

1. **Настольные компьютеры** состоят они из монитора и системного блока.
2. **Ноутбук** (или портативный компьютер) — плоский переносной компьютер.
3. **Планшетные компьютеры** (Tablet PC). Компьютер представляет собой плоский экран, на котором расположены кнопки для работы с ним.
4. **Карманные компьютеры** (КПК/PDA). Мини-«машины», на которых можно делать все то же, что и на обычных

### Министерство образования и науки РТ ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»

#### Билет № 12

1. Понятие файла и файловой системы. (папка, иерархическая структура файла, тип файла.) Основные операции с файлами.

2. *Практическое задание* на поиск информации.  
Зайдите на сайт турагентства по адресу <http://agency.travelplus.ru>. Изучите возможности организации турпоездов на ближайший месяц по России. Сохраните ближайшие туры в текстовом документе.

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**  
**Билет № 13**

1. Системы обработки текстов. Текстовый редактор. Назначение. Основные возможности.
2. *Практическое задание.* Формирование запроса на поиск данных в среде системы управления базами данных.

Создайте и заполните базы данных «Медиатека» по образцу:

■ Медиатека : таблица					
№	Фирма-разработчик	Предмет	Класс	Жанр	Название диска
1	1С	Русский язык	11	Репетитор	1С: Репетитор. Русский язык
2	Кудиц	Алгебра	7	Учебник-справочник	Электронный учебник-справочник. Алгебра 7 класс
3	Республиканск.	География	6	Учебник-справочник	География. Начальный курс
4	Республиканск.	География	7	Учебник-справочник	География. Наш дом - Земля, Материки, океаны, нарс
5	Истрасофт	Английский язык	11	Учебник	Профессор Хиггинс. Английский без акцента!
6	1С	Русский язык	9	Репетитор	1С: Репетитор. Тесты по орфографии
7	Республиканск.	История	9	Энциклопедия	От Кремля до Рейхстага
8	Республиканск.	История	11	Энциклопедия	Россия на рубеже третьего тысячелетия
9	1С	Физика	11	Репетитор	1С: Репетитор. Физика
10	1С	Биология	11	Репетитор	1С: Репетитор. Биология

Создайте запросы:

1. Какие диски предназначены для изучения русского языка?
2. Какими энциклопедиями можно воспользоваться для подготовки реферата по истории?

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**  
**Билет № 14**

1. Системы обработки числовых данных. Электронные таблицы. Назначение и основные возможности.
2. *Практическое задание* с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

В таблицу собраны данные о крупнейших озерах мира:

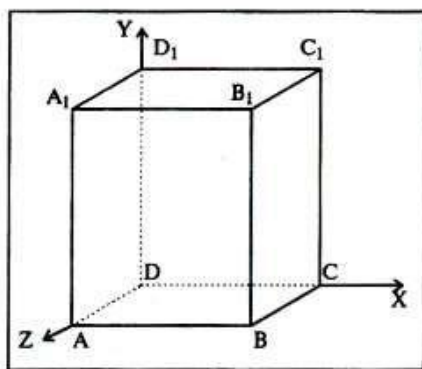
Название озера	Площадь (тыс. кв. км)	Глубина (м)	Высота над уровнем моря
Байкал	31.5	1520	456
Танганьика	34	1470	773
Виктория	68	80	1134
Гурон	59,6	288	177
Аральское море	51,1	61	53
Мичиган	58	281	177

3. Найти глубину самого мелкого озера, площадь самого обширного озера и среднюю высоту озер над уровнем моря.

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**  
**Билет № 15**

1. Системы обработки изображений. Графические редакторы. Назначение. Основные возможности.

2. *Практическое задание.* Создание и редактирование рисунка в среде текстового редактора.



**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 16**

1. Системы управления базами данных. Базы данных. Основные возможности.
2. *Практическое задание.* Создание презентации в PowerPoint.  
Создайте мультимедийную презентацию по теме «Открытия, совершенные женщинами». Информацию найдите в сети Интернет. Презентация должна соответствовать требованиям, предъявляемым к учебным презентациям, содержать не менее 5 слайдов, титульную страницу, оглавление, оформленное при помощи гиперссылок, слайд с информацией о создателе. Примените к объектам эффекты анимации.

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 17**

1. Мультимедийные технологии. Назначение. Основные возможности.
2. *Практическое задание.* *Форматирование текста.*

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все форматирование текста, имеющееся в образце. Данный текст должен быть написан шрифтом, имеющим засечки, например, Times. Заголовок выровнен по центру и выделен жирным курсивом, используется шрифт 16 пунктов. Основной текст записан шрифтом размером 14 пунктов, выровнен по ширине, и первая строка абзаца имеет отступ в 1 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом и курсивом. При этом допустимо, чтобы ширина вашего текста отличалась от ширины текста в примере. Текст сохраните на Рабочем столе под именем doc\_name.

***Весёлые аттракционы!***

Здесь Вы найдёте аттракционы для любых праздников и мероприятий, начиная с Вашего дня рождения или дня рождения Вашей фирмы, фестиваля, заканчивая аттракционами для шу-программ.

Аттракционы		Цена билетов	
Название	Описание	Взрослый	Детский
Цепочная карусель	Незабываемый и захватывающий полёт над землей	100 р	50 р
Морской бой	При попадании лазером в мину она «взрывается» фонтаном	150 р	70 р
Звёздные войны	При попадании из пистолета в космолёт соперник «теряет» управление и опускается вниз, затем, управляя рычагом, поднимается вверх.	150 р	70 р

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**  
**Билет № 18**

1. Компьютерные сети. Назначение. Основные возможности. Топология локальных сетей.
2. *Практическое задание* на использование общих ресурсов сети Интернет. Зарегистрируйтесь в системе Skype, настройте систему, найдите в системе одноклассников. Добавьте их свои Контакты. Осуществите видеозвонок преподавателю

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**  
**Билет № 19**

1. Принципы организации глобальных сетей Интернет. Методы поиска информации в сети Интернет. Поисковые системы.
2. *Практическое задание.* Формирование запроса на поиск данных в среде системы управления базами данных.

Создайте и заполните БД по образцу:

№	Фамилия	Имя	Пол	Дата рождения	Рост	Вес
1	Иванов	Павел	м	15.05.1993	158	56
2	Семенов	Валентин	м	03.01.1993	161	47
3	Друнина	Екатерина	ж	12.09.1993	165	57
4	Бабанов	Иван	м	25.12.1993	163	60
5	Павлова	Евдокия	ж	14.01.1994	173	67
6	Смоквин	Валентин	м	25.08.1994	166	59
7	Пименов	Владимир	м	17.10.1993	171	70
8	Неверова	Ольга	ж	12.03.1994	168	58
9	Нужин	Алексей	м	26.12.1993	171	64
10	Полнухина	Елизавета	ж	22.11.1993	162	65

Задание:

1. Сформировать запрос, который бы выводил всех «Валентин»  
Сформировать запрос, который бы выводил всех женщин.

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 20**

1. Информационные сервисы сети Интернет. Электронная почта. Телеконференции.  
*Практическое задание.* Формирование запроса на поиск данных в среде системы управления базами данных.
2. База данных «Медиатека» содержит следующие поля:

Поле	Тип данных
№	Счетчик
Фирма-разработчик	Текстовый
Предмет	Текстовый
Класс	Числовой
Жанр	Текстовый
Название диска	Текстовый

Пример заполнения базы данных «Медиатека»:

Медиатека : таблица						
	№	Фирма-разработчик	Предмет	Класс	Жанр	Название диска
▶	1	1С	Русский язык	11	Репетитор	1С: Репетитор. Русский язык
	2	Кудиц	Алгебра	7	Учебник-справочник	Электронный учебник-справочник. Алгебра 7 класс
	3	Республиканск.	География	6	Учебник-справочник	География. Начальный курс
	4	Республиканск.	География	7	Учебник-справочник	География. Наш дом - Земля, Материки, океаны, нарс
	5	Истрасофт	Английский язык	11	Учебник	Профессор Хиггинс. Английский без акцента!
	6	1С	Русский язык	9	Репетитор	1С: Репетитор. Тесты по орфографии
	7	Республиканск.	История	9	Энциклопедия	От Кремля до Рейхстага
	8	Республиканск.	История	11	Энциклопедия	Россия на рубеже третьего тысячелетия
	9	1С	Физика	11	Репетитор	1С: Репетитор. Физика
	10	1С	Биология	11	Репетитор	1С: Репетитор. Биология

Создайте запросы:

1. Найти все диски, предназначенные для учеников 9класса.
2. Найти все диски, разработанные фирмой 1С.



**Министерство образования и науки РТ  
ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 21**

1. Технология WWW (WorldWideWeb – Всемирная паутина).
2. *Практическое задание.* Создание, редактирование, форматирование, сохранение т  
1) Создайте в текстовом редакторе Word документ, приведенный ниже, задав следующие параметры:  
а) параметры страницы: все поля по 1,5 см, размер бумаги А4, ориентация книжная; б) абзацный отступ 0см;  
в) для заголовка: по центру, Arial, 14, полужирный;  
для первого абзаца: по левому краю, Arial, 12, полужирный;  
для второго абзаца: по правому краю, TimesNewRoman, 12, курсив; для третьего абзаца: по ширине, ComicSans, 13, подчеркнутый;  
для четвертого абзаца: по центру, TimesNewRoman, 12, полужирный, курсив.

## **Принтеры**

**Для вывода документа на бумагу к компьютеру подключается печатающее устройство – принтер. Существуют различные типы принтеров.**

*Матричный принтер печатает с помощью металлических игловок, которые*

*прижимают к бумаге красящую ленту.*

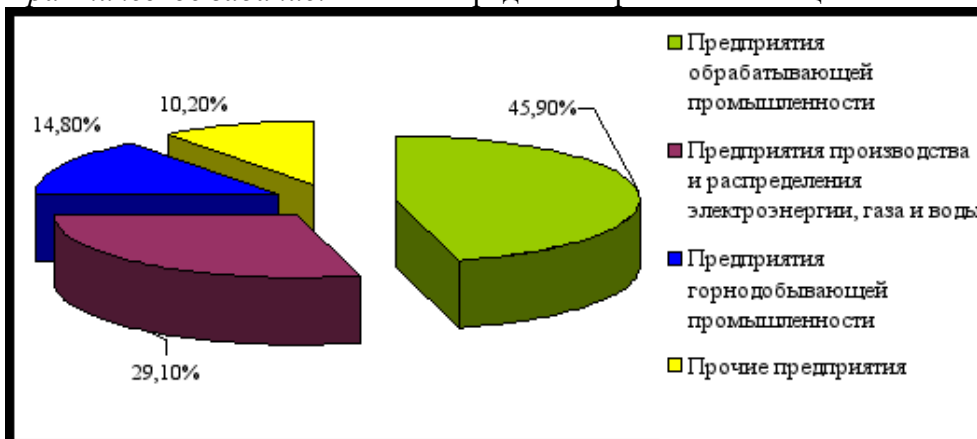
Струйный принтер наносит буквы на бумагу, распыляя над ней капли жидких чернил. С его помощью создаются не только черно-белые, но и цветные

- 2) Сохраните данный текстовый документ под именем vopr11\_2.doc

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 22**

1. Защита информации в компьютерных системах. Основное программное обеспечение для защиты информации.
2. *Практическое задание.* Работа в среде электронных таблиц.



3. По представленным данным создать таблицу в Microsoft Excel и отформатировать ее. Назвать лист Удельный вес. По данным таблицы построить круговую диаграмму и гистограмму (столбчатую). Диаграммы оформить. Сделать подписи данных.

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 23**

1. Информационное общество. Основные черты и основные особенности информационного общества. Информационная культура.
2. *Практическое задание.* Формирование запроса на поиск данных в среде системы управления базами данных.
  - 1) Создать структуру таблицы базы данных «Студенты», содержащую следующие поля: фамилия, имя, группа, адрес, год рождения, рост.
  - 2) В режиме таблицы ввести в базу данных 5 записей о студентах вашей группы (значения полей можно задавать произвольно).Вывести на экран поля «фамилия», «имя», «группа» для студентов, рост которых выше 175 см (использовать запрос), отсортировав их в алфавитном порядке фамилий.

**Министерство образования и науки РТ**  
**ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 24**

1. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов.
2. *Практическое задание* с использованием мастера диаграмм в среде электронных таблиц. Создайте таблицу по образцу:

Необходимо построить график зависимости дневной температуры за последнюю неделю марта в различных городах европейской части России.

Город	Широта	Температура
Воронеж	51,5	16
Краснодар	45	24
Липецк	52,6	12
Новороссийск	44,8	25
Ростов на Дону	47,3	19
Рязань	54.5	11

Северодвинск	64,8	5
Череповец	59,4	7
Ярославль	57,7	10

**Министерство образования и науки РТ  
ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»**

**Билет № 25**

1. Понятие модели. Материальные и информационные модели. Формализация как замена реального объекта его информационной моделью.
2. *Практическое задание.* Формирование запроса на поиск данных в среде системы управления базами данных.
  - 1) Создать структуру таблицы базы данных «Студенты», содержащую следующие поля: фамилия, имя, группа, адрес, год рождения, рост.
  - 2) В режиме таблицы ввести в базу данных 5 записей о студентах вашей группы (значения полей можно задавать произвольно).  
Вывести на экран поля «фамилия», «имя», «группа» для студентов, рост которых выше 175 см (использовать запрос), отсортировав их в алфавитном порядке фамилий

### 3.5. Зачетная ведомость

Экзамен оформляется в зачетной ведомости, которая сдается в учебную часть или курирующему зам. директора. Результаты экзамена дублируются в журнал и учитываются при выведении итоговой оценки студенту.