

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Н.В. Кандаурова

«_____» _____ 2026 г.

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Информатика»

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по
специальностям:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Ставрополь, 2026

сведения о сертификате ЭЦ

Владелец: Кандаурова Наталья
Владимировна, директор
Сертификат:
0298d2a100a6b37d85433743564d5a7918
Действителен: с 01.12.2025 12:39:11 по
01.03.2027 12:49:11

Комплект оценочных материалов разработан на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) Приказа от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413», с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

КОМ является фондом оценочных материалов (далее – ФОМ) по учебной дисциплине Информатика.

КОМ составлен с учетом профиля подготовки и является частью ФОМ программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальностям СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Разработчики

Частное образовательное учреждение профессионального образования «Ставропольский многопрофильный колледж»

Преподаватель информатики Следская А.А.

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры «Общеобразовательных дисциплин»

Протокол № 6 от «25» мая 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В ФОРМЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	8
4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В ФОРМЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	27

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения ФОС дисциплины

Контрольно-оценочные материалы (КОМ) предназначены для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов по программе общеобразовательного предмета (далее ОП) Информатика.

КОМ включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета в 1 семестре и экзамена во 2 семестре.

КОМ включают контрольные материалы для проведения текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации.

КОМ разработан на основании положений:

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО:

09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

В структуре основной профессиональной образовательной программы учебная дисциплины «Информатика» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Наименование компетенций согласно ФГОС СПО	Наименование результатов типа "Предметный" согласно ФГОС СОО	Наименование результатов типа "Метапредметный" согласно ФГОС СОО
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	ПР.12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: создание текстов в различных форматах с

выполнения задач профессиональной деятельности	областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; ПР.4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР.7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПР.11 умение 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; ПР.10 умение 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; ПР.6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);	учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: навыки получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
---	---	--

	использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;; ПР.1 владение 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; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР.5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР.3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР.2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации	
ОК 06 Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	Готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей. Демонстрация традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей. Дает толкование понятий «гражданин», «гражданство», патриотизм», «социальная

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		ответственность», «социальный конфликт»
--	--	---

1.4 Перечень общих и профессиональных компетенций

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

1. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
2. ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета		Типы и виды контрольно-оценочных процедур
	Общие	Дисциплинарные (предметные)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникационных и организационных задач с соблюдением требований	– сформировать понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; – сформировать навыки соблюдения требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; – сформировать понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; – сформировать понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел), алгоритмов поиска и сортировки; – сформировать умение определять	Устный опрос, оценка выполнения практических, лабораторных работ, промежуточная аттестация

	эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения , правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационный безопасности личности	сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи	
--	---	---	--

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; – иметь ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному населению, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; – идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;	– умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; – умение оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; – умение представлять результаты моделирования в наглядном виде; – умение создавать веб-страницы; – умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); – владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; – умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы	Устный опрос, оценка выполнения практических, лабораторных работ, промежуточная аттестация
---	--	---	---

	– осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; – ответственное отношение к своим родителям и(или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; – принятия себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека		
--	--	--	--

2.1. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1.2 Практические задания

К критериям оценки уровня подготовки обучающегося относятся:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине;
- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Дополнительным критерием оценки уровня подготовки обучающегося может являться результат научно-исследовательской, проектной деятельности; промежуточная оценка портфолио обучающегося.

Уровень подготовки обучающихся оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Критерии оценки:

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- высокий уровень освоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;
- владеют научной терминологией согласно темам;
- обоснованно, четко и полно излагают ответ;
- отвечают на дополнительные вопросы;
- при ответе на вопросы по теме не допускают ошибок и неточностей в изложении материала;

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- хорошие знания материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;
- допускают неточности в обоснованности ответа; владеют научной терминологией согласно темам;
- отвечают на дополнительные вопросы; при ответе на вопросы по теме допускают неточности в изложении материала;

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- знания только основного программного материала по дисциплине;
- в научной терминологии согласно темам допускают ошибки;
- при ответе на дополнительные вопросы допускают неточности;
- допускают ошибки в ответе на вопросы билета;

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

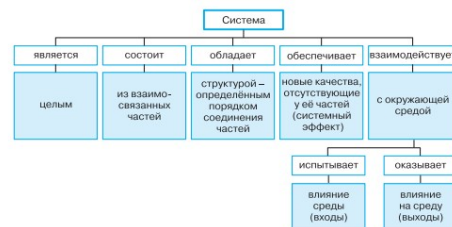
- фрагментарные знания основного программного материала;
- не владеют научной терминологией по дисциплине;
- демонстрируют обрывочные знания теории и практики по предмету;
- допускают ошибки в ответе на вопросы билета.

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В ФОРМЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

3.1 Вопросы для устного опроса по дисциплине

1. Дайте определение информации, её свойства и виды.
2. Что такое информационная культура человека? Каковы её основные составляющие?
3. Подходы к измерению информации. Информационные связи в системах различной природы
4. Обработка информации. Передача и хранение информации
5. Опишите схему передачи информации по техническим каналам связи. Укажите компоненты этой схемы в процессе передачи информации при использовании сотовой связи
6. Что понимают под информационными революциями? Какие информационные революции пережило человечество?
7. Какие устройства принято выделять в компьютерах классической архитектуры? В чём состоит суть принципа программного управления?
8. Программное обеспечение компьютера. Перечислите основные функции операционной системы.
9. Какое ПО называется прикладным?
10. Что такое файловая система компьютера и какие функции она выполняет?
11. Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных СС. Представление чисел в компьютере
12. Кодирование текстовой, графической, звуковой информации
13. Некоторые сведения из теории множеств. Алгебра логики. Таблицы истинности. Преобразование логических выражений. Элементы схемотехники. Логические схемы.
14. Текстовые документы. В чём заключается процесс форматирования и редактирования текста
15. Объекты компьютерной графики. Проведите сравнительный анализ растровой и векторной графики с точки зрения технологии создания изображений, возможности их редактирования (включая масштабирование), объёма занимаемой памяти, применения и других характеристик
16. Компьютерные презентации
17. Табличный процессор. Основные сведения. Редактирование и формирование в табличном процессоре. Встроенные функции и их использование. Инструменты анализа данных

18. Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языках программирования
19. Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование
20. Модели и моделирование. Моделирование на графах исполнение
21. База данных как модель предметной области. Системы управления базами данных
22. Основы построения компьютерных сетей
23. Службы Интернет. Интернет как глобальная информационная система
24. Что такое информационное общество? Назовите его основные черты.
25. Что такое информационный продукт и информационная услуга?



Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если дан правильный и полный ответ на вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если дан правильный, но не достаточно полный и логичный ответ на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если дан частично правильный ответ на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не дан правильный ответ на вопросы.

3.2 Комплект заданий

Решение практических заданий

Тема: Информация. Информационная грамотность и информационная культура.

Задание № 1. Используйте интеллект-карту для того, чтобы сделать краткое сообщение об объектах. См. пример.



Задание № 2. Используйте денотатный граф для того, чтобы сделать краткое сообщение о системах. См. пример.

Тема: Подходы к измерению информации. Информационные связи в системах различной природы. Обработка информации. Передача и хранение информации.

Задание №1. Паролем для приложения служит трёхзначное число в шестнадцатеричной системе счисления. Возможные варианты пароля:

189 101 654 FFE 123

A41 880 391 110 125

Ответ на какой вопрос (см. ниже) содержит 1 бит информации?

- 1) Это число может быть записано в двоичной системе счисления?
- 2) Это число может быть записано в четверичной системе счисления?
- 3) Это число может быть записано в восьмеричной системе счисления?
- 4) Это число может быть записано в десятичной системе счисления?
- 5) Это число может быть записано в шестнадцатеричной системе счисления?

Задание №2. Объём сообщения, содержащего 11 264 символа, равен 11 Кбайт. Определите максимальную мощность алфавита, который мог быть использован для кодирования этого сообщения? Какова минимальная мощность алфавита, использование которого привело к такому же информационному объёму закодированного сообщения?

Задание №3. В ходе телевизионного шоу проводится СМС-голосование: каждый телезритель отдаёт свой голос за одного из 12 артистов-участников шоу, отправляя сообщение с его номером. Голос каждого телезрителя, отданный за того или иного участника, кодируется одинаковым и минимально возможным количеством бит и сохраняется для подведения итогов. За время телевизионного шоу в голосовании приняли участие 163 840 зрителей. Определите объём сохранённой информации о голосовании и выразите его в килобайтах.

Тема: История развития вычислительной техники. Основополагающие принципы устройства ЭВМ.

Задание №1. Дайте краткую характеристику «механического» периода создания вычислительных устройств, связанного с именами таких изобретателей, как Леонардо да Винчи, Вильгельм Шиккард, Блез Паскаль, Готфрид Вильгельм Лейбниц, Филипп Маттеус Ган, Евна Якобсон и др.

Задание №2. Предложите классификацию современных персональных компьютеров. Изобразите её в виде графа.

Задание №3. Почему в современных компьютерах используются устройства памяти нескольких уровней, различающиеся по времени доступа, сложности, объёму и стоимости?

Тема: Программное обеспечение ПК.

Задание №1. Изобразите состав программного обеспечения современного

компьютера в виде графа.

Задание №2. Охарактеризуйте имеющийся в вашем распоряжении офисный пакет — укажите его название, состав, платформу, стоимость и опишите интерфейс.

Задание №3. Дайте сравнительную характеристику известных вам растрового и векторного графических редакторов.

Тема: Файловая система компьютера.

Задание №1. Перемещаясь из одного каталога в другой, пользователь последовательно посетил каталоги Байкал, Путешествия, Фото, Е:, Документы, География, Карты, География, Изображения. При каждом перемещении пользователь либо спускался в каталог на уровень ниже, либо поднимался на уровень выше. В каталоге, из которого были начаты перемещения, пользователь скопировал файл 1245.jpg. Этот файл он вставил в каталог, в котором оказался в результате своих перемещений, переименовав его в Листвянка.jpg. Укажите полные имена файлов 1245.jpg и Листвянка.jpg.

Задание №2. Определите, какое из следующих имён файлов удовлетворяет маске ?ba*r.?xt.

- 1) bar.txt; 2) obar.txt; 3) obar.xt; 4) barr.txt.

Задание №3. В каталоге находится 6 файлов:

chifera.dat;
chifera.doc;
ferrum.doc;
deLafer.doc;
oferta.doc;
tokoferol.doc.

Определите, с помощью какой маски из каталога будет отобрано ровно три файла.

- 1) *fer?*.*; 2) ?fer*.doc; 3) *?fer*?.do*; 4) *fer?.doc.

Задание №4. В Windows существует три возможных варианта файловой системы: NTFS, FAT32 и редко используемая устаревшая система FAT (также известная как FAT16). Найдите в Интернете информацию об этих файловых системах. Какая из них является предпочтительной файловой системой для Windows 8? Какая используется в Windows 10?

Тема: Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных СС. Представление чисел в компьютере.

Задание №1. Запишите в развёрнутой форме числа:

- 1) $143,511_{10}$; 2) $1435,11_8$; 3) $143,511_{16}$.

Задание №2. Вычислите десятичные эквиваленты следующих чисел:

- 1) 120_3 ; 2) $100,21_4$; 3) $5A,124_{16}$.

Задание №3. Найдите основание x системы счисления, если известно:

1) $47_{10} = 21_x$; 2) $1331_x = 216_{10}$.

Задание №4. Десятичное число 63 в некоторой системе счисления записывается как 120. Определите основание системы счисления.

Задание №5. Трёхзначное число, записанное в системе с основанием 3, при перестановке крайних цифр становится числом, выражающим то же количество, но уже в системе с основанием 4. Найдите это число.

Задание №6. Переведите двоичные числа в восьмеричную систему счисления:

1) 1010001001011;

2) 1010,00100101.

Задание №7. Переведите числа из восьмеричной системы счисления в шестнадцатеричную:

1) 12754; 2) 1515.

Тема: Кодирование текстовой, графической, звуковой информации.

Задание №1. В кодировке Unicode на каждый символ отводится 2 байта. Определите в этой кодировке информационный объём следующей строки:

Где родился, там и сошёлся.

Задание №2. Набранный на компьютере текст содержит 2 страницы. На каждой странице 32 строки, в каждой строке 64 символа. Определите информационный объём текста в кодировке Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

Задание №3. Для хранения растрового изображения размером 128×128 пикселей отвели 16 Кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Задание №4. Вы хотите работать с разрешением монитора 1920×1080 пикселей, используя 16 777 216 цветов. В магазине продаются видеокарты с памятью 512 Кбайт, 2 Мбайта, 4 Мбайта и 64 Мбайта. Какую из них можно купить для вашей работы?

Задание №5. В цветовой модели RGB для кодирования одного пикселя используется 3 байта. Фотографию размером 2048×1536 пикселей сохранили в виде несжатого файла с использованием RGB-кодирования. Определите размер файла.

Задание №6. Производится четырёхканальная (квадро) звукозапись с частотой дискретизации 32 кГц и 32-битным разрешением. Запись длится 4 минуты, её результаты заносятся в файл, сжатие данных не производится. Определите приблизительно размер полученного файла (в мегабайтах). В качестве ответа укажите ближайшее к размеру файла целое число, кратное 10.

Тема: Некоторые сведения из теории множеств. Алгебра логики. Таблицы истинности. Преобразование логических выражений. Элементы схемотехники. Логические схемы.

Задание №1. Пусть множество X — это множество натуральных чисел, делящихся нацело на 18, а Y — множество натуральных чисел, делящихся нацело на 14. Укажите наименьшее число, входящее:

- 1) в пересечение этих множеств;
- 2) в объединение этих множеств.

Задание №2. Представьте каждую пословицу в виде сложного логического высказывания, построенного на основе простых высказываний. Ответ обоснуйте при помощи таблиц истинности.

- 1) На вкус и цвет товарищей нет.
- 2) Если долго мучиться, что-нибудь получится.
- 3) Не зная броду, не суйся в воду.
- 4) Тяжело в учении, легко в бою.
- 5) То не беда, что во ржи лебеда, то беда, что ни ржи, ни лебеды.
- 6) Где тонко, там и рвётся.
- 7) Либо грудь в крестах, либо голова в кустах.
- 8) За двумя зайцами погонишься — ни одного не поймаешь.
- 9) И волки сыты, и овцы целы.

Задание №3. Вычислите:

- 1) $1 \vee X \& 0$;
- 2) $X \& X \& 1$;
- 3) $0 \& X \vee 0$;
- 4) $0 \vee X \& X$

Задание №4. Постройте таблицы истинности для следующих логических выражений:

- 1) $(A \rightarrow B) \leftrightarrow (A \& B)$;
- 2) $(A \rightarrow B) \rightarrow ((A \rightarrow B) \rightarrow A)$;
- 3) $(A \rightarrow (C \rightarrow B)) \rightarrow (B \vee C)$.

Задание №5. Упростите логические формулы:

$$1) (A \& B \& \bar{C}) \vee (A \& B \& C) \vee (A \& B);$$

$$2) (A \& B \vee A \& B \& \bar{C} \vee B \& \bar{C} \vee C) \& (\bar{C} \vee A \& C \vee \bar{A} \& B \& \bar{C}).$$

Задание №6. Постройте логические схемы для следующих функций:

$$1) F = \overline{(A \& B \& C)} \vee B \& C \vee \bar{A};$$

$$2) F = B \vee (C \& \bar{A}) \vee (A \& B).$$

Тема: Текстовые документы.

Задание №1. На страницах Википедии найдите информацию об истории создания программы Microsoft Word. Составьте хронологическую таблицу.

Задание №2. Перед вами текст на русском языке, содержащий отдельные английские слова:

Растровые изображения можно получить, сканируя рисунки или фотографии, фотографируя объекты цифровым фотоаппаратом, создавая рисунки с использованием графического планшета или разнообразных растровых графических редакторов (Paint, GIMP, Adobe Photoshop).

Почему правильно написанные слова оказались подчеркнуты так, как если бы в них были ошибки?

Задание №3. Один ученик хотел заменить в тексте слово «мы» на слово «я», но получил текст, в котором появилось много ошибок. Объясните эту ситуацию. Как можно её исправить?

Задание №4. Найдите информацию о правилах оформления деловых документов (заявления, справки, докладной записки и др.). Выясните, какие существуют требования к их оформлению.

Тема: Объекты компьютерной графики.

Задание №1. Сколько памяти требуется для хранения изображения размером 1280×1024 пикселей при использовании палитры из 16 777 216 цветовых оттенков?

Задание №2. Сообщение, сжатое с помощью алгоритма RLE, имеет вид:
804X1106X501X101X202X202X501X101X102X102X102X
401X101X102X102X102X505X101X202X505X104X606X103X
7010X2016X

Восстановите первоначальный вид сообщения, если известно, что оно состоит из 10 строк, в каждой из которых содержится по 16 символов

Задание №3. Рассчитайте разрешение 10,1-дюймового экрана нетбука в ppi, если его разрешение в пикселях 1024×600 .

Задание №4. Выразите предпочтительные размеры цифровых фотографий, указанные в таблице 5.3, в мегапикселях. Сравните их с возможностями фотокамеры, имеющейся в вашем распоряжении или кого-то из членов вашей семьи. Какой вывод о возможностях своей фотокамеры вы можете сделать?

Задание №5. Укажите физические размеры цифрового изображения в пикселях, достаточные для того, чтобы обеспечить высокое качество его отпечатка размером 15×20 см.

Тема: Компьютерные презентации.

Задание №1. Каковы основные этапы разработки компьютерной презентации? Вспомните основные этапы разработки программного обеспечения. Соотнесите их с разработкой компьютерной презентации.

Задание №2. Исследуйте и попытайтесь классифицировать анимационные эффекты, которые можно использовать в имеющемся в вашем распоряжении редакторе презентаций. Всегда ли использование анимационных эффектов способствует большей эффективности презентации?

Задание №3. С помощью редактора презентаций Петя решил создать слайд-шоу со звуковым сопровождением. В слайд-шоу последовательно

воспроизводится 10 слайдов с неповторяющимися изображениями, размером 1024×512 точек, закодированных с использованием цветовой палитры, содержащей 65 536 цвета. Каждый слайд проигрывается 4 секунды. Переключение слайдов выполняется мгновенно. На протяжении всего слайд-шоу проигрывается моноаудиофайл, кодированный с частотой дискретизации 32 000 Гц при глубине звука 16 бит. Известно, что сжатие изображений и звука не производилось, а вся служебная информация об организации слайд-шоу занимает 10 Кбайт. Сможет ли Петя сохранить своё слайд-шоу на флешке ёмкостью 2 Гбайта, если известно, что она уже заполнена на 90%? Укажите размер слайд-шоу в килобайтах.

Тема: Табличный процессор. Основные сведения. Редактирование и формирование в табличном процессоре. Встроенные функции и их использование. Инструменты анализа данных.

Задание №1. Выясните, куда в табличном процессоре перемещается табличный курсор при нажатии клавиш Home, End, PageUp, PageDown. Куда перемещается табличный курсор при нажатии комбинации клавиш: Ctrl + →, Ctrl + ↓, Ctrl + ←, Ctrl + ↑, Ctrl + Home, Ctrl + End? Проведите аналогию с перемещениями текстового курсора в текстовом процессоре.

Задание №2. Как ввести следующее четверостишие А. Ерикеева в одну ячейку электронной таблицы?

Наступила осень,
Пожелтел наш сад.
Листья на берёзе
Золотом горят.

Задание №3. Значение переменной x находится в ячейке A1, значение переменной y — в ячейке A2, значение переменной z — в ячейке A3. Запишите формулы для вычисления в электронных таблицах значений выражений:

- 1) $(x + y + z) : 3$;
- 2) $5x^3 + 4y^2 - 3z$.

Задание №4. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	40	10	=A1+B\$1
2	30	20	

Чему будет равно значение ячейки C2, если скопировать в неё формулу из ячейки C1?

Задание №5. Сравните приёмы копирования и вставки данных в текстовом и табличном процессорах. Что у них общего? Чем они различаются?

Задание №6. Как изменится цена некоторого товара, если сначала её увеличить на 25%, а затем уменьшить на 25%?

Задание №7. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	2	1	
2	=C1-B1*4	=(B1+C1)/A1	=C1-4



Какое целое число должно быть записано в ячейке C1, чтобы после выполнения вычислений диаграмма, построенная по значениям диапазона ячеек A2:C2, соответствовала рисунку?

Тема: Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языках программирования.

Задание №1. Есть двое песочных часов: на 3 и на 8 минут. Для приготовления эликсира бессмертия его надо варить ровно 7 минут. Как это сделать? Придумайте систему команд исполнителя Колдун. Запишите с их помощью план действий исполнителя по приготовлению эликсира.

Задание №2. Исполнитель Вычислитель получает на вход целое число x и может выполнять с ним преобразования по алгоритму, состоящему из любого количества команд: 1) прибавить 5; 2) вычесть 2. Сколько разных алгоритмов, состоящих из пяти команд, можно составить для этого исполнителя? Сколько из них будут приводить к одинаковым результатам для заданного числа x ?

Задание №3. Петя приглашён в гости к однокласснику Васе, живущему в квартире № 362 шестнадцатизэтажного десяти подъездного дома. Петя забыл, в каком подъезде и на каком этаже живёт Вася, но знает, что в доме на каждой лестничной площадке по 4 квартиры. Помогите Пете узнать, в каком подъезде и на каком этаже находится нужная ему квартира.

Задание №4. Водитель автобуса, в котором K мест, продаёт билеты и по одному пропускает пассажиров в автобус. Он должен завершить посадку и уехать либо когда в автобус войдут все желающие, либо когда все места будут заняты. Составьте алгоритм действий водителя.

Задание №5. Определите значение переменной n , которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var s, n: integer;
begin
  s:=0; n:=1;
  while sqrt(s+2)<125 do
  begin
    n:=n*2;
    s:=s+2;
  end;
  writeln(n)
end.
```

Задание №6. Требуется выяснить, какое число будет выведено в результате выполнения следующей программы:

```
var n, s: integer;
begin
```

```

n:=0;
s:=1000;
while s>=100 do
begin
s:=s-2;
n:=n+1
end;
write(n)
end.

```

Тема: Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование.

Задание №1. Программист написал программу суммирования элементов массива, но допустил в ней ошибку.

```

Program summa;
const n=10;
var a: array [1..n] of integer; s, i: integer;
begin
s:=0;
for i:=1 to n do
begin
readln(a[i]);
s:=s+i
end;
writeln('s=', s)
end.

```

1) Что получится в результате выполнения этой программы, если в качестве элементов массива ввести числа: 1, -2, 3, -4, 5, -6, 7, -8, 9, -10?

2) Придумайте пример такого массива, обработка которого с помощью этой программы приводила бы к правильному результату.

3) Найдите ошибку, допущенную программистом.

Задание №2. Имеется одномерный целочисленный массив из семи элементов:

<i>i</i>	1	2	3	4	5	6	7
<i>a[i]</i>	10	12	5	8	4	15	20

Каким будет результат преобразования массива по следующему алгоритму?

```

for i:=k+1 to n do
a[i-1]:=a[

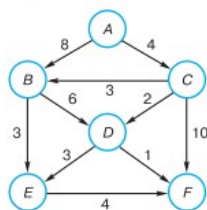
```

Задание №3. Требуется упорядочить по весу в порядке неубывания n непрозрачных банок с чаем, имея в своём распоряжении только чашечные весы без гирь. Опишите возможный алгоритм решения этой задачи.

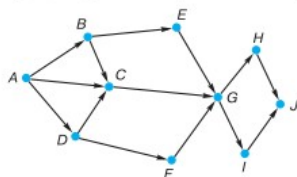
Тема: Модели и моделирование. Моделирование на графах исполнение.

Задание №1. В кладовке хранятся ёлочные игрушки — большие и маленькие красные и золотые шары и звёзды. При этом игрушки разного размера, цвета и формы хранятся в отдельных коробках. Например, в одной коробке — большие красные звёзды, в другой — маленькие красные звёзды и т. д. Известно, что среди игрушек нет ни маленьких шаров, ни маленьких золотых звёзд. Всего звёзд 25, а шаров — 17. Всего больших игрушек — 32; красных игрушек — 28. Золотых звёзд на 2 больше, чем золотых шаров. В скольких коробках хранятся игрушки? Сколько игрушек в каждой коробке? Постройте граф, представляющий состав игрушек. Используйте его для решения задачи. Представьте эту же информацию в табличной форме.

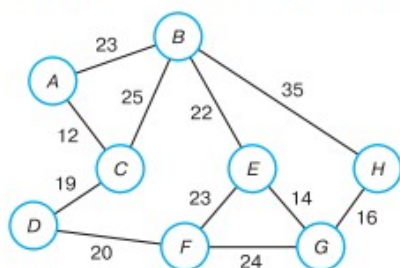
Задание №2. Найдите кратчайший путь от вершины A до вершины F в ориентированном графе:



Задание №3. На рисунке представлена схема дорог, связывающих города A, B, C, D, E, F, G, H, I, J. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько разных путей существует из города A в город J?



Задание №4. С помощью алгоритма Дейкстры найдите кратчайший путь между вершинами A и G следующего графа:



Задание №5. Выясните, у кого из двух игроков есть выигрышная стратегия в такой игре: начальная позиция — на столе лежит 107 спичек, за один ход можно брать 1 или 2 спички. Выигрывает тот, кто взял последнюю спичку.

Тема: База данных как модель предметной области. Системы управления базами данных.

Задание №1. Определите тип связей между сущностями:

1) КЛИЕНТ и ЗАКАЗ в интернет-магазине;

- 2) МАШИНА и ЧАСТИ МАШИНЫ;
- 3) УЧИТЕЛЬ и УЧЕНИК в школе;
- 4) КОМНАТА и ГОСТЬ в отеле;
- 5) ГРАЖДАНИН и ПАСПОРТ.

Задание №2. Во фрагменте БД представлены сведения о родственных отношениях:

Таблица 1

ID	Фамилия И. О.	Пол
2272	Диковец А. Б.	Ж
2228	Диковец Б. Ф.	М
2299	Диковец И. Б.	М
2378	Диковец П. И.	М
2356	Диковец Т. И.	Ж
2331	Тесла А. П.	М
1217	Тесла П. А.	М
1202	Ландау М. А.	Ж
2227	Решко Д. А.	Ж
2240	Решко В. А.	Ж
2322	Друк Г. Р.	Ж

Таблица 2

ID Родителя	ID Ребёнка
2227	2272
2227	2299
2228	2272
2228	2299
2272	2240
2272	1202
2272	1217
2299	2356
2299	2378
2322	2356
2322	2378

Представьте имеющуюся информацию в форме графа и ответьте на следующие вопросы.

- 1) Сколько внуков у Решко Д. А.?
- 2) Информация о скольких супружеских парах представлена в таблицах?
- 3) Какой идентификационный номер (ID) у дяди Решко В. А.?

Задание №3. Определите тип данных для следующих полей некоторых БД: номер дома, возраст человека, номер телефона, количество учеников в классе, наличие у ученика персонального компьютера, наименование товара, дата изготовления товара.

Задание №4. БД «Страны» содержит сведения по различным странам мира: название; численность населения; дата переписи; процент населения страны от всего населения Земли; площадь в км²; название материка, на котором расположена.

№	Страна	Население	Дата	Процент	Площадь	Материк
1	Бангладеш	142 319 000	15.03.2011	2,04	144 000	Евразия
2	Бразилия	196 763 000	13.07.2012	2,82	8 514 877	Ю. Америка
3	Вьетнам	87 840 000	01.06.2011	1,26	331 210	Евразия
4	Германия	81 751 602	01.01.2011	1,17	357 021	Евразия
5	Египет	81 623 000	13.07.2012	1,17	1 001 450	Африка
6	Индия	1 229 055 000	13.07.2012	17,41	3 287 590	Евразия
7	Индонезия	237 641 326	01.05.2010	3,4	1 919 440	Евразия
8	КНР	1 352 250 000	13.07.2012	19,37	9 596 960	Евразия
9	Мексика	112 336 538	12.06.2010	1,61	1 972 550	С. Америка
10	Нигерия	166 629 383	01.07.2012	2,39	923 768	Африка
11	Пакистан	176 210 000	13.07.2012	2,52	803 940	Евразия
12	Россия	143 098 100	01.05.2012	2,05	17 098 246	Евразия
13	США	313 329 000	13.07.2012	4,5	9 518 900	С. Америка
14	Филиппины	92 337 852	01.05.2010	1,32	299 764	Евразия
15	Эфиопия	84 320 987	01.01.2012	1,21	1 104 300	Африка
16	Япония	127 960 000	01.10.2011	1,83	377 944	Евразия

Укажите количество записей, удовлетворяющих условиям:

- 1) (Процент > 2) И (Процент < 5);
- 2) (Материк = "С. Америка") ИЛИ (Материк = "Ю. Америка");
- 3) ((Население > 80 000 000) И (Дата > 01.01.2012)) ИЛИ (Площадь < 500 000).

Тема: Основы построения компьютерных сетей.

Задание №1. Музыкальный фрагмент был записан в формате стерео (двухканальная запись), затем оцифрован и сохранён в виде файла без использования сжатия данных. Получившийся файл был передан в город А по каналу связи за 60 секунд. Затем тот же музыкальный фрагмент был повторно записан в формате моно и оцифрован с разрешением в 2 раза выше и частотой дискретизации в 2 раза меньше, чем в первый раз. Сжатие данных не производилось. Полученный файл был передан в город Б. Пропускная способность канала связи с городом Б в 3 раза ниже, чем канала связи с городом А. Сколько секунд длилась передача файла в город Б?

Задание №2. Восстановите IP-адрес по его фрагментам:

2.132	20	.82	2.19
-------	----	-----	------

Задание №3. Чему равен адрес сети, если IP-адрес узла равен 211.64.254.139, а маска равна 255.255.240.0?

Задание №4. Для узла с IP-адресом 117.191.84.37 адрес сети равен 117.191.80.0. Какой в этом случае может быть маска?

Тема: Службы Интернет. Интернет как глобальная информационная система

Задача №1. Доступ к файлу http.txt, находящемуся на сервере www.net, осуществляется по протоколу ftp. Запишите URL этого ресурса.

Задача №2. Сравните возможности доступа к почте по протоколам POP3 и IMAP. Укажите достоинства и недостатки каждого из них.

Задача №3. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для обозначения логической операции ИЛИ в запросе используется символ «|», а для логической операции И — «&». Расположите номера запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу.

Задание №4. Известны запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет:

1	принтер сканер монитор
2	монитор & принтер
3	принтер & сканер & монитор
4	принтер & сканер & монитор & колонки
5	принтер сканер
6	принтер сканер монитор колонки
7	(монитор принтер) & (принтер сканер)
8	(монитор сканер) & принтер

Запрос	Найдено страниц (тыс.)			
	1	2	3	4
Яндекс Google	900	1300	1750	x
Bing Google	700	1400	x	2000
Яндекс Bing Google	1200	x	2450	2500
(Яндекс & Bing) Google	x	600	1100	500

Задание №5. Найдите в сети Интернет не менее трёх авторитетных источников, содержащих информацию по одной из следующих тем:

- «Системы искусственного интеллекта и машинное обучение»;
- «Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей»;
- «Представление о системах автоматизированного проектирования».

Почему вы считаете, что этим источникам можно доверять?

Тема: Информационное общество. Информационное право и информационная безопасность.

Задание №1. На рынке информационных продуктов и услуг, как и на любом другом рынке, есть поставщики (продавцы) и потребители (покупатели). Кто может быть поставщиком информационных продуктов и услуг? Кто может быть покупателем информационных продуктов и услуг? Приведите примеры.

Задание №2. Знаете ли вы о том, что ещё 50 лет тому назад выпускнику среднего или высшего учебного заведения было достаточно полученных им знаний для успешной профессиональной деятельности практически на протяжении всей жизни? Согласны ли вы с тем, что в наше время это не так? Будьте готовы обосновать свою точку зрения.

Задание №3. Назовите ключевые события, определяющие развитие информационного общества в России.

Задание №4. Назовите основные направления национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено правильно, объяснение выполнения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено правильно, объяснение порядка выполнения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено правильно, объяснение порядка недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено неправильно, объяснение порядка дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

3.3. Комплект тестовых заданий

Выберите правильный ответ

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

- a. текстовую, числовую, графическую, звуковую и пр.
- b. научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.
- c. визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
- d. обыденную, производственную, техническую, управленческую
- e. математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.

2. В кинотеатре 16 рядов по 32 места в каждом. Какое количество информации в битах содержит сообщение о том, что продан билет в 8-м ряду?

- a. 4
- b. 16
- c. 8
- d. 2

3. В двоичном коде один двоичный разряд несет ... информации.

- a. 2 бита
- b. 8 бит
- c. 1 бит
- d. 1 байт

4. Структура системы – это

- a. элементы, из которых состоит система
- b. порядок связей между элементами системы

5. Кодирование информации – это

- a. преобразование информации в форму, понятную только компьютеру
- b. преобразование информации в форму, непонятную без наличия дополнительных знаний
- c. преобразование информации в некоторую форму, удобную для хранения, передачи, обработки информации в дальнейшем

6. Для кодирования сообщения, состоящего только из букв А, М, N, Е и О, используется неравномерный по длине двоичный код.

A	M	N	E	O
000	11	01	001	10

Какое (только одно!) из четырех полученных сообщений было передано без ошибок и может быть декодировано:

- a. 01100100011101
- b. 01100010001100
- c. 01100100011100
- d. 01100100011001

7. Передача информации – это

- a. целенаправленный процесс изменения содержания или формы представления информации
- b. процесс распространения информации от источника к приемнику
- c. процесс размещения информации на некотором носителе

8. Суперкомпьютер – это...

- a. вычислительная машина, значительно превосходящая другие компьютеры по своим техническим параметрам и скорости вычислений
- b. вычислительная машина, весом не менее 1 тонны
- c. вычислительная машина, имеющая очень большую стоимость
- d. вычислительная машина, значительно отстающая по своим техническим параметрам, но с огромной скоростью вычислений

9. Первая аналитическая машина была изобретена:

- a. В. Шиккардом
- b. Ч. Беббиджем
- c. Б. Паскалем
- d. Ж. Жаккардом

10. Отметьте основные функции, выполняемые ОС современного компьютера.

- a. управление процессами, выполняемыми на ПК
- b. управление устройствами, входящими в состав ПК
- c. предоставление интерфейса работы пользователю

- d. организация работы с файлами
- e. все ответы верны

11. Пользователь, перемещаясь из одного каталога в другой, последовательно посетил каталоги ACADEMY, COURSE, GROUP, E:\, PROFESSOR, LECTIONS. При каждом перемещении пользователь либо спускался в каталог на уровень ниже, либо поднимался на уровень выше.

Каково полное имя каталога, из которого начал перемещение пользователь?

- a. E:\PROFESSOR\LECTIONS\ACADEMY
- b. E:\ACADEMY\COURSE\GROUP
- c. E:\GROUP\COURSE\ACADEMY
- d. E:\ACADEMY

12. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске:

- a. A?ce*s.m*.
- b. Access.mdb
- c. Accesst.dbf
- d. Acess.md
- e. Akcces.m1

13. Найдите наименьшее из чисел A, B, C и D, записанных в различных системах счисления, если $A = 102_{14}$, $B = 47_{16}$, $C = 73_{10}$, $D = 1001010_2$.

- a. A
- b. C
- c. B
- d. D

14. Переведите из двоичной системы счисления в восьмеричную число 10101011_2 .

- a. 523
- b. 2223
- c. 253

d. 185

15. Чему равна разность чисел 503_8 и 357_8 ?

a. 224_8

b. 222_8

c. 124_8

d. 146_8

16. Используется кодовая таблица CP-1251 (WindowsCirrillic). Сколько килобайт будет занимать файл в простом текстовом формате (plain text), если в тексте 200 страниц, на странице 32 строки, а в строке в среднем 48 символов?

a. 384

b. 2400

c. 307,2

d. 300

17. Страница видеопамати 16000 байт. Дисплей работает в режиме 320 x 400 пикселей. Сколько цветов в палитре?

a. 2

b. 8

c. 4

d. 16

18. Заполните пропуски в предложении.

В основе ... звука с использованием компьютера лежат процесс ... колебаний воздуха в колебания электрического тока и последующая ... аналогового электрического сигнала.

a. квантования, преобразования, дискретизация

b. преобразования, кодирования, дискретизация

c. кодирования, преобразования, квантование

d. кодирования, преобразования, дискретизация

19. Для какого числа X истинно высказывание: $(X \times (X - 8) > -25 + 2 \times X) \rightarrow (X > 7)$?

- a. 6
- b. 5
- c. 7
- d. 4

20. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F:

Какое выражение соответствует F?

- a. $\neg X \vee Y \vee \neg Z$
- b. $\neg X \wedge Y \wedge Z$
- c. $\neg X \wedge Y \wedge \neg Z$
- d. $X \vee \neg Y \vee Z$

21. Логическое выражение $\neg Y \vee \neg ((X \vee Y) \wedge \neg Y) \wedge X \wedge \neg Y$ максимально упрощается до выражения

- a. 1
- b. $\neg Y$
- c. $X \wedge Y$
- d. X

22. Текстовый редактор – это

- a. работы с изображениями при игровых программах
- b. автоматического перевода с языков в машинные коды

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

программа для:

создании

символьных

- c. управления ресурсами ПК при создании документов
- d. создания и обработки текстовых документов

23. В зависимости от принципа формирования изображений различают 3 вида компьютерной графики:

- a. астральная
- b. растральная
- c. фрактальная

- d. линейная
- e. фрактальная
- f. векторная
- g. векторная
- h. растровая

24. Заполните пропуски в предложении.

Макет слайда – это просто набор заполнителей, расположенных в теле ... и предназначенных для хранения В зависимости от выбранного ... , на слайде могут располагаться текст, графики, картинки, звуковые и видеофайлы, таблицы, диаграммы и пр.

- a. слайда, информации, макета
- b. презентации, данных, шаблона
- c. слайда, данных, макета
- d. презентации, данных, макета

25. При перемещении или копировании в ЭТ абсолютные ссылки:

- a. не изменяются
- b. преобразуются в зависимости от длины формулы
- c. преобразуются в зависимости от нового положения формулы
- d. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы

26. Заполните пропуски в предложении.

Встроенные функции имеют ..., вызываются с некоторыми ... и возвращают единственное значение –

- a. имя, аргументами, результат
- b. тип, аргументами, адрес
- c. имя, условиями, адрес
- d. тип, условиями, результат

27. Саша и Женя играют в такую игру. Саша пишет слово русского языка. Женя заменяет в нем каждую букву на другую букву так, чтобы были выполнены следующие правила.

1. Гласная буква меняется на согласную, согласная – на гласную.

2. В получившемся слове буквы следуют в алфавитном порядке.

Пример. Саша написала: ЖЕНЯ. Женя может написать, например, ЕНОТ или АБУЧ. Но не может написать МАМА или ИВАН.

Для справки. В алфавите буквы идут в таком порядке: АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ

Саша написала: КОТ. Укажите, какое из следующих слов может написать Женя.

- a. ЕНОТ
- b. АНЯ
- c. ЭЛЯ
- d. ЭЛЬ

	A	B	C	D	E	F
A			2	4	3	7
B					5	3
C	2					2
D	4					
E	3	5				
F	7	3	2			

28. Что такое компьютерная модель объекта?

- a. совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение
- b. описание в виде схемы внутренней структуры изучаемого объекта
- c. информационная модель, реализованная с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов или программных средств для моделирования
- d. формализованное описание объекта-оригинала в виде текста на некотором языке кодирования, содержащее всю необходимую информацию об объекте

29. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.) Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и D (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- a. 2
- b. 3
- c. 7

d. 5

30. Каким условием нужно воспользоваться для поиска в сети Интернет информации о выращивании клубники или земляники?

- a. выращивание & клубника & земляника
- b. выращивание & (клубника | земляника)
- c. выращивание & (рассада | клубника | земляника)
- d. выращивание | клубника | земляника

Ключи к ответам

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	c	a	c	b	c	d	b	a	b	e	c	b	c	c	c	a	a	d	b	a

№	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ	b	d	efh	c	a	a	b	c	d	b

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно на 80-100%.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно на 60-80%.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно на 40-60%.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тестовые задания выполнены правильно менее чем на 40%.

4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В ФОРМЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

4.1. Типовые вопросы к промежуточной аттестации (зачету):

1. Информация, её свойства и виды. Информационная культура и информационная грамотность
2. Этапы работы с информацией. Некоторые приёмы работы с текстовой информацией
3. Информация как научная дисциплина. Содержательный подход к измерению информации

4. Алфавитный подход к измерению информации. Единицы измерения информации
5. Системы. Информационные связи в системах
6. Системы управления
7. Обработка информации. Задачи обработки информации
8. Кодирование информации. Поиск информации
9. Передача информации. Хранение информации
10. Этапы информационных преобразований в обществе
11. История развития устройств для вычитаний
12. Поколения ЭВМ
13. Основные понятия ПО компьютера. Системное программное обеспечение
14. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение
15. Файлы и каталоги. Функции файловой системы
16. Файловые структуры
17. Общие сведения о системах счисления
18. Позиционные системы счисления
19. Перевод чисел из q -ичной в десятичную систему счисления. Перевод чисел из q -ичной в десятичную систему счисления
20. Перевод целого десятичного числа в систему счисления с основанием q . Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления
21. Перевод целого числа из системы счисления с основанием r в систему счисления с основанием q . Быстрый перевод чисел в компьютерных системах счисления
22. Перевод конечной десятичной дроби в систему счисления с основанием q . Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую
23. Арифметические операции в позиционных системах счисления
24. Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел
25. Кодирование текстовой информации. Кодировка ASCII и её расширения
26. Стандарт Unicode
27. Информационный объём текстового сообщения
28. Кодирование графической информации. Общие подходы к кодированию графической информации
29. Векторная и растровая графика.
30. Кодирование цвета. Цветовая модель RGB

31. Цветовая модель HSB. Цветовая модель CMYK
32. Понятие множеств.
33. Операции над множествами
34. Мощность множеств
35. Понятия алгебры логики. Логические высказывания и переменные.
36. Логические операции
37. Логические выражения
38. Виды текстовых документов
39. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации
40. Создание текстовых документов на компьютере
41. Компьютерная графика и её виды
42. Форматы графических файлов
43. Понятие разрешения
44. Цифровые фотографии
45. Виды компьютерных презентаций
46. Создание презентации
47. Значение компьютерных презентаций в профессиональной деятельности
48. Объекты табличного процессора и их свойства
49. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных.
50. Копирование и перемещение данных.
51. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма
52. Формы записи алгоритмов. Словесный способ записи алгоритма
53. Графический способ записи алгоритмов. Псевдокод
54. Программный способ записи алгоритмов. Структурное программирование
55. Общие принципы построения алгоритмов
56. Базовые алгоритмические структуры
57. Следование (линейная структура)
58. Ветвление – алгоритмическая альтернатива.
59. Цикл – повторение некоторой группы действий по условию.
60. Комбинации базовых структур
61. Общие сведения об одноименных массивах
62. Задачи поиска элемента с заданными свойствами
63. Подсчёт элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию
64. Удаление и вставка элементов массива

65. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке
66. Сортировка массива
67. Общее представление о структурном программировании
68. Вспомогательный алгоритм. Рекурсивные алгоритмы
69. Общие сведения о моделировании
70. Компьютерное моделирование
71. Модели и моделирование
72. Списки, графы, деревья и таблицы
73. Моделирование на графах
74. Алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами графа
75. Общие представления об информационных системах
76. Предметная область и её моделирование
77. Представление о моделях данных. Реляционные базы данных.
78. Системы управления базами данных.
79. СУБД и их классификация
80. Работа в программной среде СУБД
81. Манипулирование данными в базе данных
82. Компьютерные сети и их классификация
83. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей
84. Работа в локальной сети
85. Глобальные сети. Интернет
86. Информационные службы
87. Коммуникационные службы
88. Сетевой этикет
89. Всемирная паутина
90. Поиск информации в сети Интернет
91. О достоверности информации представленной на веб-ресурса
92. Понятие информационного общества
93. Информационные ресурсы, продукты и услуги
94. Информатизация образования
95. Россия на пути к информационному обществу.
96. Информационное право и информационная безопасность
97. Правовые нормы использования программного обеспечения
98. О наказаниях за информационные преступления
99. Информационная безопасность
100. Защита информации

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» - уровень освоения обучающимся учебного материала достаточно высок, обучающийся умеет использовать теоретические знания при выполнении практических задач с практикой, подтверждает сформированность общих и профессиональных компетенций;

Оценка «хорошо» - обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся знает и понимает основные положения учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач не умеет доказательно обосновать свои суждения;

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

4.3. Комплект тестовых заданий

1. Содержательный подход — это ...

- a) метод, который применяется в случае, когда требуются технические средства для преобразования, хранения и передачи информации
- b) метод, при котором измерение информации производится с точки зрения её содержания
- c) метод, который используется для вычисления количества информации для событий, наступление которых имеет разную вероятность

2. В чём состоит принцип иерархической организации памяти?

- a) В использовании нескольких различных видов памяти, связанных друг с другом
- b) В разделении памяти на разные классы производительности
- c) В создании разных уровней прав доступа к памяти

3. Каким будет результат при переводе числа 709_{10} в шестнадцатеричную систему счисления?

- a) $2C5_{16}$ b) $2C6_{16}$ c) $3C5_{16}$

4. Как называется предложение, в отношении которого можно сказать, истинно оно или ложно?

- a) Теорема

b) Высказывание

c) Формула

5. Как называется функция логического элемента «не»?

a) конъюнкция

b) инверсия

c) стрелка Пирса

6. В каком виде чаще всего графически представляются системы?

a) В виде интеллект-карты

b) В виде графа

c) В виде кластера

7. Как называется процесс целенаправленного воздействия на объект, осуществляемый для организации его функционирования по заданной программе?

a) управление

b) программирование

c) прогнозирование

8. В чём состоит главное достоинство магистрально-модульной архитектуры компьютера?

a) В высокой скорости работы

b) В компактных размерах

c) В возможности легко изменять конфигурацию компьютера

9. Как называется логическая операция, которая каждому высказыванию ставит в соответствие новое высказывание, значение которого противоположно исходному?

a) Конъюнкция

b) Отрицание

c) Дизъюнкция

10. Дайте определение понятия "Информационная система":

a) информационная модель, позволяющая упорядоченно хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств

b) совокупность БД и всего комплекса аппаратно-программных средств для хранения, изменения и поиска информации, а также взаимодействия с пользователем

c) табличная форма организации информации, состоящая из одной или нескольких взаимосвязанных двумерных таблиц

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

a) ru

b) mtu-net.ru

- c) user_name
- d) mtu-net

12. Основное назначение IP адреса:

- a) установление виртуальных соединений
- b) преобразование мнемонических имен в IP-адреса и наоборот
- c) маршрутизация пакетов на сетевом уровне
- d) уникальная адресация компьютера

13. Поле в реляционной БД - это:

- a) столбец таблицы, содержащий отдельное свойство (атрибут) объекта
- b) строка таблицы, содержащая информацию об отдельном объекте
- c) диапазон некоторых величин определённых типов
- d) ячейка таблицы, содержащая любую информацию

14. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

- a) реферат | математика | Гаусс
- b) реферат | математика | Гаусс | метод
- c) реферат | математика
- d) реферат & математика & Гаусс

15. Взвешенный граф - это:

- a) граф, рёбрам которого присвоено направление
- b) граф, рёбра которого не направлены
- c) граф, рёбрам которого присвоен вес
- d) граф, вершины или рёбра которого раскрашены

16. Укажите, в каких случаях нарушаются авторские права

- a) музыкальная композиция поп-группы скопирована с пиратского интернет-сайта для личного использования
- b) в научной статье без ведома автора исправлено несколько фактических ошибок, после чего статья опубликована под именем автора
- c) музыкальная композиция поп-группы скопирована с пиратского интернет-сайта для использования на школьной дискотеке
- d) найдена возможность использования в сетевом режиме программного продукта, приобретенного для использования на одном компьютере
- e) платный программный продукт приобретен и передан в школу для бесплатного использования
- f) информация о выпуске новой версии компьютерной игры, скопированная с сайта компании, размещена на личном сайте со ссылкой на источник
- g) новейшая версия редактора Gimp скопирована и передана в школу для бесплатного использования

17. В ячейке A1 электронной таблицы записана формула =D1-\$D2. Укажите, какой вид приобретет формула после того, как содержимое ячейки A1 скопируют в ячейку B1?

- a) =E2-\$D2
- b) =D1-\$E2
- c) =E1-\$E2
- d) =E1-\$D2

18. Укажите отличительные черты информационного общества

- a) использование большинством населения средств мобильной связи
- b) наличие у большинства населения телевизионной техники
- c) возрастание доли информационных коммуникаций, продуктов и услуг в валовом внутреннем продукте
- d) увеличение роли информации и знаний в жизни общества

19. Оцифровывается старый немой черно-белый кинофильм. Разрешение кадра составляет 480*320 пикселей; частота смены кадров - 24 кадра в секунду; длительность фильма - 30 минут. Удастся ли записать полученный видеофал на CD емкостью 700 Мбайт?

- a) нет
- b) да

20. Определите и отметьте имена файлов, соответствующих маске ? kont*.d?c

- a) vkont.ddc
- b) kont.doc
- c) vkontkont.dc
- d) vkontkont.ddc

Ключи ответов

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	b	a	b	b	b	b	a	c	b	b	b	d	a	dcab	c	bcde	d	cd	a	ad

2.2.3 Экзаменационные билеты

Экзаменационный билет № 1

- Информация, её свойства и виды. Информационная культура и информационная грамотность
- Защита информации
- Практическое задание

Экзаменационный билет № 2

1. Этапы работы с информацией. Некоторые приёмы работы с текстовой информацией
2. Информационная безопасность
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 3

1. Информация как научная дисциплина. Содержательный подход к измерению информации
2. Работа в локальной сети
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 4

1. Алфавитный подход к измерению информации. Единицы измерения информации
2. Сетевой этикет
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 5

1. Обработка информации. Задачи обработки информации
2. Наказания за информационные преступления
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 6

1. Кодирование информации. Поиск информации
2. Информационная безопасность
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 7

1. Передача информации. Хранение информации
2. Правовые нормы использования программного обеспечения
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 8

1. Этапы информационных преобразований в обществе
2. Информационное право и информационная безопасность
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 9

1. Поколения ЭВМ
2. О достоверности информации представленной на веб-ресурсе
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 10

1. Основные понятия ПО компьютера. Системное программное обеспечение
2. Глобальные сети. Интернет
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 11

1. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение
2. Понятие информационного общества
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 12

1. Файлы и каталоги. Функции файловой системы
2. Общие представления об информационных системах

3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 13

1. Файловые структуры
2. Общие сведения о моделировании. Модели и моделирование
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 14

1. Общие сведения о системах счисления
2. Компьютерное моделирование. Модели и моделирование
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 15

1. Позиционные системы счисления
2. Компьютерные сети и их классификация
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 16

1. Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел
2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 17

1. Кодирование текстовой информации. Кодировка ASCII и её расширения
2. СУБД и их классификация
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 18

1. Информационный объём текстового сообщения
2. Системы управления базами данных
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 19

1. Кодирование графической информации. Общие подходы к кодированию графической информации
2. Информационные ресурсы, продукты и услуги
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 20

1. Векторная и растровая графика
2. Информационные службы
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 21

1. Понятие множеств, Операции над множествами
2. Информатизация образования
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 22

1. Виды текстовых документов
2. СУБД и их классификация
3. Практическое задание
1. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации
2. Формы записи алгоритмов. Словесный способ записи алгоритма
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 24

1. Создание текстовых документов на компьютере
2. Графический способ записи алгоритмов. Псевдокод, блок-схемы
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 25

1. Компьютерная графика и её виды
2. Общие принципы построения алгоритмов
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 26

1. Форматы графических файлов, Понятие разрешения
2. Программный способ записи алгоритмов. Структурное программирование
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 27

1. Виды компьютерных презентаций
2. Базовые алгоритмические структуры
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 28

1. Создание презентации, Значение компьютерных презентаций в профессиональной деятельности
2. Графический способ записи алгоритмов. Псевдокод, Блок-схемы
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 29

1. Объекты табличного процессора и их свойства
2. История развития устройств для вычитаний
3. Практическое задание

Экзаменационный билет № 30

1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма
2. Общие сведения о системах счисления
3. Практическое задание

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К ЭКЗАМЕНУ

Переведите число 354 из десятичной системы счисления в двоично, восьмеричную, шестнадцатеричную
С помощью графического редактора Paint нарисовать эмблему вашей группы
Переведите в десятичную систему счисления 1100111 из двоичной системы счисления; 221,8 из восьмеричной; A3D из шестнадцатеричной
Наберите нижеследующий текст. Проведите форматирование. Текст: Оптические диски – универсальный сменный накопитель. Диск отлит из пластика, внутри имеет тончайшую алюминиевую пленку. На этой пленке в виде мельчайших отверстий записана информация. Считывание осуществляется сфокусированным на пленке лазерным лучом. Компьютер оснащается одним или несколькими приводами для чтения и записи на оптические диски. <i>Оптические диски представлены на сегодняшний день тремя поколениями:</i> ■ CD (англ. Compact Disk – «Компакт-диск»), емкость диска – 700 мегабайт, ранее широко применялся для распространения музыки; ■ DVD (англ. Digital Versatile Disk – «Цифровой универсальный диск»), емкость – 4,7 гигабайт, по сравнению с CD стало возможно делать двухсторонние диски (два диска в одном, диск нужно переворачивать), двухслойные (один из слоев полупрозрачен, диск имеет емкость 8,5 гигабайт) и даже двухсторонние двухслойные диски. DVD диски также применяются для распространения видео; ■ Blu- Ray (искаженное англ. Blue Ray – «Синий луч»), емкость – до 25 гигабайт (50 гигабайт у двухслойных дисков, есть возможность выпуска 3- и 4-слойных дисков). ■ Изначально оптические диски производились с уже нанесенными на них данными; информацию с таких дисков можно было только считывать. Это CD- ROM, DVD- ROM, BD- ROM диски (англ. Read-Only Memory – «Память только для чтения»). В дальнейшем появились однократно записываемые диски (CD- R, DVD- R, BD- R – англ. Recordable – «Записываемый») и многократно перезаписываемые (CD- RW, DVD- RW, BD- Re, от англ. ReWritable – «Перезаписываемый» или Recordable Erasable – «Записываемый и стираемый»). Фирмы Sony и Philips предложили способ улучшить надежность записи на DVD диски, что привело к созданию альтернативных форматов DVD+ RW и DVD+ R. Современные приводы успешно читают и записывают как «минусовые», так и «плюсовые» DVD-диски. Отформатируйте текст следующим образом: 1. Установить поля (верхнее, нижнее – 2 см, левое – 2 см, правое – 1 см); 2. Провести форматирование: установить шрифт Times New Roman, основной текст: размер 14 пт, межстрочный интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,25, выравнивание текста – По ширине. 3. Маркированный список: размер 14 пт, межстрочный интервал – 1,5, список должен быть маркированным, маркер: тире, отступы: положение номера – 0 см, отступ текста – 0,75 см, символ после номера - Знак табуляции

Представьте в виде расширенной схемы классификацию ПО						
По данным таблицы Excel пересчитать поступление, продажу и остаток на конец дня по всем отделам магазина и по всему магазину в целом.						
Движение товара	Одежда	Трикотаж	Ткани	Обувь	Парфюмерия	Всего по магазину
Остаток на начало дня	13785,5 р.	9785,0 р.	5678,0 р.	10670 р.	2579 р.	
Поступило за день	27800,3 р.	5670,7 р.	4300,0 р.	3900,0 р.	1501 р.	
Продано за день	28600,5 р.	10345,0 р.	4890,6 р.	8760,0 р.	1345 р.	
Остаток на конец дня						
Создать таблицу в текстовом процессоре MS Word и заполнить ее.						
Исходный текст						
Калорийность обеда						
Порция борща со свежей капустой содержит 3,6г белков, 12г жиров и 24г углеводов.						
Порция гуляша – 24,3г белков, 24г жиров, 7г углеводов.						
Порция картофеля с маслом – 2,7г белков, 7г жиров, 39г углеводов.						
Порция компота из свежих фруктов – 0,4г , 36г углеводов, не содержит жиров.						
Задание.						
1. Вставить таблицу 5 столбцов и 7 строк.						
2. На основе исходного текста заполнить таблицу данными.						
3. Заголовки столбцов оформить по центру, полужирным шрифтом.						
4. Все строки одинаковы по высоте.						
5. Выделить таблицу и выполнить оформление						
6. Вычислить: сколько белков, жиров и углеводов содержится в данном обеде? Выделить итоговые ячейки и задать фоновое оформление разных цветов.						

Создайте таблицу по образцу:

№ п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Дата покупки	Код товара
1.	Адамов	Саид	Меджидович	12.12.16	11
2.	Дадаев	Магомед	Расулович	01.09.16	12
3.	Гаджиев	Рамазан	Омарович	06.01.17	14
4.	Салимурзаев	Каирбек	Исламович	06.06.16	15
5.	Зиявдинов	Мусабег	Алиевич	01.12.15	14
6.	Мукаилов	Арсланали	Газимагомедович	19.05.16	12

Задание.

1. Скопируйте ее.
2. Создайте дополнительный столбец с ценой (рубли) (данные для внесения: 120 000; 100 000; 45 000; 123 456; 12 000; 100).
3. Проведите сортировку по фамилии.
4. Скопируйте и вставьте полученную таблицу. Проведите сортировку по дате покупки.
5. Скопируйте и вставьте полученную таблицу. Проведите сортировку по цене.

Создайте таблицу по образцу:

	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота
1		Математика	Русский язык	География	Математика	ИЗО
2	Математика	Литература	Ин. Язык	Русский язык	История	Технология
3	География	История	Биология			
4	Русский язык	ОБЖ	Математика	Литература	Ин. язык	Риторика
5			Физкультура	Информатика		
6						

Задание.

1. Измените цвет шрифта текста по своему усмотрению.
2. Залейте пустые ячейки таблицы.
3. Залейте заполненные ячейки таблицы другим цветом.
4. Вставьте в вашу таблицу столбец Расписание звонков уроков.
5. Сделайте высоту строк таблицы 1 см.
6. Залейте ячейки таблицы различными цветами.

Создать таблицу «Сотрудники» на 5 столбцов и 3 строки, в процессе заполнения таблицы добавить еще три строки снизу и заполнить их.

Исходный текст

Сотрудники.

№ п/п.

Фамилия. Имя. Отчество

Телефон.

1. Иванов Петр Сидорович 65-78-09д
2. Петров Иван Антонович 33-67-89р
3. Антонов Степан Васильевич 42-55-13д

Переведите число 788 из десятичной системы счисления в двоично, восьмеричную, шестнадцатеричную

Создайте таблицу по образцу:

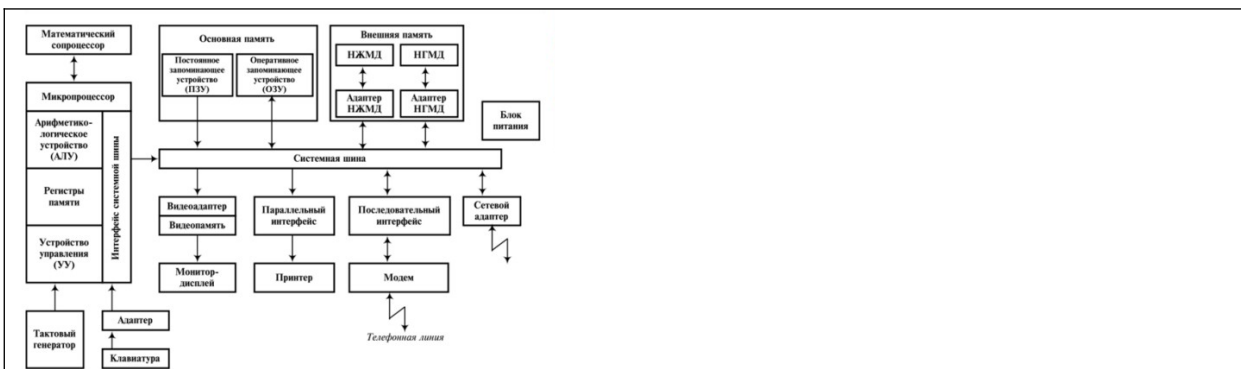
Отделы	Канцелярские товары	Расходные материалы на оргтехнику
Отдел снабжения	46	200
Отдел маркетинга	200	230
Плановый	120	400
Бухгалтерия	340	560
Отдел кадров	20	140
Технический отдел	373	749

Задание.

1. Сделайте заливку 1 строки сиреневым цветом.
2. Преобразуйте таблицу следующим образом: Вставьте столбцы Сумма и НДС (5%) и оформите их как вычисляемые
3. Вычислите Сумму и НДС
4. Добавьте строчку Итого, оформите ее как вычисляемые и просчитайте итоги по каждому столбцу

Создайте таблицу с описанием известных поисковых систем

Выполните в MS Word структурную схему компьютера



Создайте сложный документ с оглавлением, ссылками, сносками.

Текст:

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ

Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года

Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ НАЧАЛА ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Статья 1. Цели и задачи трудового законодательства

Целями трудового законодательства являются установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей.

Основными задачами трудового законодательства являются создание необходимых правовых условий для достижения оптимального согласования интересов сторон трудовых отношений, интересов государства, а также правовое регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений по:

- организации труда и управлению трудом;
- трудоустройству у данного работодателя;
- профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации работников непосредственно у данного работодателя;
- социальному партнерству, ведению коллективных переговоров, заключению коллективных договоров и соглашений;
- надзору и контролю (в том числе профсоюзному контролю) за соблюдением трудового законодательства (включая законодательство об охране труда);
- разрешению трудовых споров.

Статья 2. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений

Исходя из общепризнанных принципов и норм международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации основными принципами правового регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений признаются:

Создайте таблицу с описанием известных поисковых систем

Создайте таблицу по образцу:

	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота
1	Математика	Математика	Русский язык	География	Математика	ИЗО
2		Литература	Ин. Язык	Русский язык	История	Технология
3	География	История	Биология	Литература	Ин. язык	Риторика
4	Русский язык	ОБЖ	Математика			
5			Физкультура	Информатика		
6						

Задание.

7. Измените цвет шрифта текста по своему усмотрению.
8. Залейте пустые ячейки таблицы.

9.	Залейте заполненные ячейки таблицы другим цветом.
10.	Вставьте в вашу таблицу столбец Расписание звонков уроков.
11.	Сделайте высоту строк таблицы 1 см.
12.	Залейте ячейки таблицы различными цветами.
Переведите в десятичную систему счисления 110011,11 из двоичной системы счисления; 2421,8 из восьмеричной; A3D из шестнадцатеричной	
Наберите нижеследующий текст. Проведите форматирование. Текст: 7. Копирование и перемещение файлов (папок) Может осуществляться 2-мя способами: Методом перетащить и бросить Методом вырезать и вставить. <u>1 метод: Перемещение объектов методом перетащить и бросить</u> Выделить папку или файл Перетащить значок на новое место (на значок той папки, где будут находиться перемещаемые объекты, если она закрыта, или в окно предварительно открытой папки). Если выполняется перемещение в пределах одного диска, то при перетаскивании объект перемещается (копия не остается). Для перемещения объектов на другой диск необходимо при перетаскивании объектов удерживать клавишу SHIFT. <u>Копирование объектов методом “перетащить и бросить”</u> При копировании в пределах одного диска при буксировке необходимо удерживать кл. CTRL. При буксировке объекта на другой диск выполняется операция “копирование” (это сделано для того, чтобы не потерять информацию). <u>2 метод: Копирование (перемещение) методом “вырезать и вставить”</u> Суть данного метода в том, что объект сначала копируется (вырезается при перемещении) в буфер, а затем вставляется в заданном месте (в папке или на раб. столе) из буфера. Объект находится в буфере до тех пор, пока новый объект не будет скопирован в него. Выделить файл (папку) или группу файлов (папок) Поместить в буфер Правой кнопкой на объекте. Из меню пункт “Копировать” или “Вырезать” Из меню “Правка” выбрать пункт “Копировать” (“Вырезать”) Вставить объект в заданное место Правой кн. на свободном месте окна, пункт “Вставить” Меню Правка-Вставить Отформатируйте текст следующим образом: 1. Установить шрифт Times New Roman, подзаголовок: размер 16 пт, начертание полужирное, межстрочный интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,25, выравнивание текста – По центру. Сделать 1 межстрочный интервал; основной текст: размер 14 пт, межстрочный интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,25, выравнивание текста – По ширине. форматированный список: размер 14 пт, межстрочный интервал – 1,5, список должен быть маркированным, маркер: тире, отступы: положение номера – 0 см, отступ текста – 0,75 см, символ после номера - Знак табуляции	
Создать таблицу в текстовом процессоре MS Word и заполнить ее. Исходный текст Калорийность обеда Порция борща со свежей капустой содержит 3,6г белков, 12г жиров и 24г углеводов. Порция гуляша – 24,3г белков, 24г жиров, 7г углеводов. Порция картофеля с маслом – 2,7г белков, 7г жиров, 39г углеводов. Порция компота из свежих фруктов – 0,4г, 36г углеводов, не содержит жиров. Задание. 7. Вставить таблицу 5 столбцов и 7 строк. 8. На основе исходного текста заполнить таблицу данными. 9. Заголовки столбцов оформить по центру, полужирным шрифтом. 10. Все строки одинаковы по высоте. 11. Выделить таблицу и выполнить обрамление	

Вычислить: сколько белков, жиров и углеводов содержится в данном обеде? Выделить итоговые ячейки и задать фоновое оформление разных цветов.

По данным таблицы Excel пересчитать поступление, продажу и остаток на конец дня по всем отделам магазина и по всему магазину в целом.

Движение товара	Одежда	Трикотаж	Ткани	Обувь	Парфюмерия	Всего по магазину
Остаток на начало дня	13749,5 р.	8585,0 р.	3478,0 р.	25670 р.	1979 р.	
Поступило за день	36800,3 р.	7970,7 р.	9800,0 р.	6100,0 р.	6501 р.	
Продано за день	14600,5 р.	40345,0 р.	6990,6 р.	5760,0 р.	3345 р.	
Остаток на конец дня						

Переведите в десятичную систему счисления 100011,01 из двоичной системы счисления; 361,8 из восьмеричной; В3D из шестнадцатеричной

Создайте сложный документ с оглавлением, ссылками, сносками.

Текст:

**Трудовой кодекс Российской Федерации
от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ**

*Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года
Одобен Советом Федерации 26 декабря 2001 года*

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ НАЧАЛА ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Статья 1. Цели и задачи трудового законодательства

Целями трудового законодательства являются установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей.

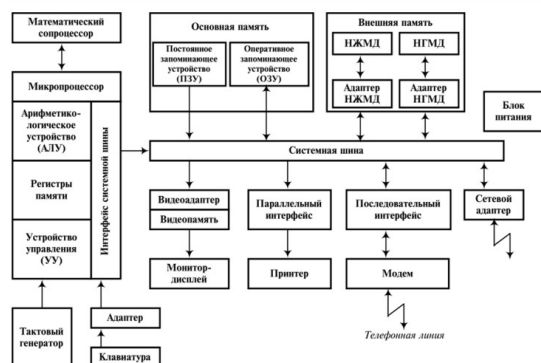
Основными задачами трудового законодательства являются создание необходимых правовых условий для достижения оптимального согласования интересов сторон трудовых отношений, интересов государства, а также правовое регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений по:

- организации труда и управлению трудом;
- трудоустройству у данного работодателя;
- профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации работников непосредственно у данного работодателя;
- социальному партнерству, ведению коллективных переговоров, заключению коллективных договоров и соглашений;
- надзору и контролю (в том числе профсоюзному контролю) за соблюдением трудового законодательства (включая законодательство об охране труда);
- разрешению трудовых споров.

Статья 2. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений

Исходя из общепризнанных принципов и норм международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации основными принципами правового регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений признаются:

Выполните в MS Word структурную схему компьютера



Создайте таблицу с описанием известных поисковых систем

Создайте таблицу по образцу:

Отделы	Канцелярские товары	Расходные материалы на оргтехнику
Отдел снабжения	46	200
Отдел маркетинга	200	230
Плановый	120	400
Бухгалтерия	340	560
Отдел кадров	20	140
Технический отдел	373	749

Задание.

- Сделайте заливку 1 строки сиреневым цветом.
- Преобразуйте таблицу следующим образом: Вставьте столбцы Сумма и НДС (5%) и оформите их как вычисляемые
- Вычислите Сумму и НДС
- Добавьте строчку Итого, оформите ее как вычисляемые и просчитайте итоги по каждому столбцу

Создать таблицу «Сотрудники» на 5 столбцов и 3 строки, в процессе заполнения таблицы добавить еще три строки снизу и заполнить их.

Исходный текст

Сотрудники.

№ п/п.

Фамилия. Имя. Отчество

Телефон.

- Иванов Петр Сидорович 65-78-09д
- Петров Иван Антонович 33-67-89р
- Антонов Максим Максимович 62-56-98р

Создайте таблицу по образцу:

№ п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Дата покупки	Код товара
1.	Адамов	Саид	Меджидович	12.12.16	11
2.	Дадаев	Магомед	Расулов	01.09.16	12
3.	Гаджиев	Рамазан	Омарович	06.01.17	14
4.	Салимурзаев	Каирбек	Исламович	06.06.16	15
5.	Зиявдинов	Мусабег	Алиевич	01.12.15	14
6.	Мукайлов	Арслана	Газимагомедович	19.05.16	12

Задание.

- Скопируйте ее.
- Создайте дополнительный столбец с ценой (рубли) (данные для внесения: 120 000; 100 000; 45 000; 123 456; 12 000; 100).

8. Проведите сортировку по фамилии. 9. Скопируйте и вставьте полученную таблицу. Проведите сортировку по дате покупки. 10. Скопируйте и вставьте полученную таблицу. Проведите сортировку по цене.
Создать таблицу в текстовом процессоре MS Word и заполнить ее. Исходный текст Калорийность обеда Порция борща со свежей капустой содержит 3,6г белков, 12г жиров и 24г углеводов. Порция гуляша – 24,3г белков, 24г жиров, 7г углеводов. Порция картофеля с маслом – 2,7г белков, 7г жиров, 39г углеводов. Порция компота из свежих фруктов – 0,4г , 36г углеводов, не содержит жиров. Задание. 12. Вставить таблицу 5 столбцов и 7 строк. 13. На основе исходного текста заполнить таблицу данными. 14. Заголовки столбцов оформить по центру, полужирным шрифтом. 15. Все строки одинаковы по высоте. 16. Выделить таблицу и выполнить обрамление 17. Вычислить: сколько белков, жиров и углеводов содержится в данном обеде? Выделить итоговые ячейки и задать фоновое оформление разных цветов.
Наберите нижеследующий текст. Проведите форматирование. Текст: 7. Копирование и перемещение файлов (папок) Может осуществляться 2-мя способами: Методом перетащить и бросить Методом вырезать и вставить. <u>1 метод: Перемещение объектов методом перетащить и бросить</u> Выделить папку или файл Перетащить значок на новое место (на значок той папки, где будут находиться перемещаемые объекты, если она закрыта, или в окно предварительно открытой папки). Если выполняется перемещение в пределах одного диска, то при перетаскивании объект перемещается (копия не остается). Для перемещения объектов на другой диск необходимо при перетаскивании объектов удерживать клавишу SHIFT. <u>Копирование объектов методом “перетащить и бросить”</u> При копировании в пределах одного диска при буксировке необходимо удерживать кл. CTRL. При буксировке объекта на другой диск выполняется операция “копирование” (это сделано для того, чтобы не потерять информацию). <u>2 метод: Копирование (перемещение)методом “вырезать и вставить”</u> Суть данного метода в том, что объект сначала копируется (вырезается при перемещении) в буфер, а затем вставляется в заданном месте (в папке или на раб. столе) из буфера. Объект находится в буфере до тех пор, пока новый объект не будет скопирован в него. Выделить файл (папку) или группу файлов (папок) Поместить в буфер Правой кнопкой на объекте. Из меню пункт “Копировать” или “Вырезать” Из меню “Правка” выбрать пункт “Копировать” (“Вырезать”) Вставить объект в заданное место Правой кн. на свободном месте окна, пункт “Вставить” Меню Правка-Вставить Отформатируйте текс следующим образом: 2. Установить шрифт Times New Roman, подзаголовок: размер 16 пт, начертание полужирное, межстрочный интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,25, выравнивание текста – По центру. Сделать 1 межстрочный интервал; основной текст: размер 14 пт, межстрочный интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,25, выравнивание текста – По ширине. форматированный список: размер 14 пт, межстрочный интервал – 1,5, список должен быть маркированным, маркер: тире, отступы: положение номера – 0 см, отступ текста – 0,75 см, символ после номера - Знак табуляции