

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 31.03.2025 15:34:20
Уникальный программный идентификатор:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

Рабочая программа учебной дисциплины

ОД.08 ИНФОРМАТИКА

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Автор(ы):

к. п. н., доцент кафедры ИТФМ

И. В. Беленкова

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 6 февраля 2025 г. № 6.

Нижний Тагил
2025

Содержание

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины ОД.08 «Информатика» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОД.08 «Информатика» предназначена для ведения занятий со студентами очной формы обучения, осваивающими программу подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.2. Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина ОД.08 «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по программе подготовки специалиста среднего звена по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях. Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на первом курсе (1, 2 семестры).

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих *целей*:

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки – 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 103 часа (в том числе: лекции – 20 часов, лабораторные занятия – 83 часа);

самостоятельной работы – 5 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

Планируемые результаты освоения дисциплины	
Общие-	Дисциплинарные
В части трудового воспитания: - 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение	- понимать 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; - уметь 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

в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - 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, коммуникативных и	- владеть 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; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать

организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть 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; - уметь 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 подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) 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, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
--	---

	- уметь 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); - уметь 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
--	---

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, ч
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	103
в том числе:	
лекционные занятия	20
практические занятия	83
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	5
Форма отчетности	<i>Зачет с оценкой во 2 семестре</i>

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.08 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	32	
Тема 1.1.	Основное содержание	2	
	Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2.	Основное содержание	4	
	Подходы к измерению информации		
	Практические занятия Двоичное представление информации. Представление информации на компьютере и ее преобразование на основе формальных правил.	4	
Тема 1.3.	Основное содержание	2	
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	Теоретическое обучение	2	
	Самостоятельная работа – составление сканвордов на темы: Компьютер – универсальное устройство обработки информации. Основные понятия сетевых технологий; – сравнительная характеристика современных файловых систем в различных ОС.	2	
Тема 1.4.	Основное содержание	4	
	Кодирование информации. Системы счисления.		
	Практические занятия Кодирование информации.	4	
	Самостоятельная работа – разработка презентации о кодировании текстовой, графической, звуковой, видео информации на компьютере;	2	

	– разработка кроссворда по теме информация и информационные процессы; – решение типовых задач на измерение информации.		
Тема 1.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Практические занятия Элементы комбинаторики, теории множеств Математическая логика	4	
Тема 1.6.	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.7.	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия Информационные ресурсы Интернета. Поиск информации в Интернете.	4	
	Самостоятельная работа – сравнительная таблица поисковых систем; – разработка веб-узла	2	
Тема 1.8.	Основное содержание	2	
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия Безопасность в Интернете. Антивирусные программы	2	
Тема 1.9.	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	28	
Тема 2.1.	Основное содержание	4	

	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Практические занятия Текст как информационный объект. Форматирование и редактирование текста. Параметры страницы, шрифт, абзац, списки. Создание и оформление таблиц	4	
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	Практические занятия Создание и оформление таблиц	4	
Тема 2.3.	Основное содержание	4	
	Компьютерная графика и мультимедиа		
	Практические занятия Создание простой презентации. Дизайн презентации. Шаблон оформления.	4	
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Технологии обработки графических объектов		
	Практические занятия Работа в растровом редакторе. Основные операции. Создание коллажей.	6	
Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	Практические занятия Создание нелинейных презентаций и управление ими Учебные презентации и защита проектов.	4	
Тема 2.6.	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Практические занятия Вставка графических объектов, анимации, звука видео.	2	
Тема 2.7.	Основное содержание	2	
	Гипертекстовое представление информации		
	Практические занятия Гипертекстовое представление информации.	2	
	Самостоятельная работа – создание электронного словаря-справочника по основным функциям табличного	2	

	процессора; – плакат о здоровом образе жизни – составление презентации по здоровому образу жизни		
Раздел 3.	Информационное моделирование	46	
Тема 3.1.	Основное содержание	2	
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2.	Основное содержание	4	
	Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Математические модели в профессиональной области		
	Практические занятия Математические модели и их использование в учебной и познавательной деятельности.	2	
Тема 3.4.	Основное содержание	6	
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Практические занятия	6	
	Базовые алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл.		
Тема 3.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.6.	Основное содержание	6	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия Построение информационных моделей на основе баз данных Знакомство с СУБД . Создание многотабличной базы данных. Поиск информации в базе данных с помощью запросов.	4	
	Самостоятельная работа – составление базы данных для подведения итогов соревнований по легкой		
		2	

	атлетике; – описание примеров информационных моделей из разных областей жизни.		
Тема 3.7.	Основное содержание	4	
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия Базы данных в электронных таблицах.	4	
Тема 3.8.	Основное содержание	4	
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	Практические занятия Электронные таблицы. Адресация ячеек. Простейшие вычисления.	4	
Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия Построение графиков в электронных таблицах Построение диаграмм в электронных таблицах.	4	
Тема 3.10.	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия Информационные модели и их использование в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей.	8	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2 семестр	
Всего		108 часов	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация учебной программы осуществляется в кабинете информатики и ВТ – ауд. № 207Н.

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

4.2. Информационное обеспечение.

Основная литература

1. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/545441>

2. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/558139>

3. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18260-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/534629>

Дополнительная литература

4. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/535033>

5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/539481>

6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. —

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», реализующий подготовку по данной учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, а также выполнения студентами индивидуальных творческих заданий, исследований, решения проблемных задач.

Освоение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией, которую проводит педагог.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создан фонд контрольно-оценочных средств (ФОС).

ФОС включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы), а также памятки, алгоритмы для выполнения студентами различных видов работ.

Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
	Дифференцированный зачет

дисциплины в ходе промежуточной аттестации

Тестовые задания 1.

1. Редактирование текста представляет собой:
 - а) *процесс внесения изменений в имеющийся текст*
 - б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
 - в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
 - г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
2. Форма графического представления числовых значений, которая позволяет облегчить интерпретацию числовых данных, называется
 - а) картинкой
 - б) *диаграммой*
 - в) таблицей
 - г) файлом
3. Услуга по размещению и хранению файлов клиента на сервере организации, предоставляющей подобную услугу - это ...
 - а) *хостинг*
 - б) провайдер
 - в) WEB-сайт
 - г) социальные сети
4. Гипертекст – это:
 - а) очень большой текст;
 - б) *текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным ссылкам;*
 - в) текст, набранный на компьютере;
 - г) текст, в котором используется шрифт большого размера
5. Алгоритм – это:
 - а) правила выполнения определенных действий;
 - б) набор команд для компьютера;
 - в) протокол для вычислительной сети;
 - г) *описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.*
6. Наиболее распространены угрозы информационной безопасности корпоративной системы:
 - а) покупка нелицензионного программного обеспечения
 - б) *ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы*
 - в) сознательное внедрение сетевых вирусов
 - г) легальное копирование данных
7. Все компьютеры, подключенные к одному общему кабелю имеют топологию
 - а) звезда
 - б) шина
 - в) кольцо
 - г) *смешанная*

Тестовые задания 2.

1. Для автоматизации, ускорения процесса создания, обработки и поиска документа делопроизводственных процессов используются заранее созданные ... всех основных

видов документов.

- а) заголовки
- б) *шаблоны*
- с) меню
- д) Enter.

2. При подготовке презентаций и демонстрации ... часто используется программа Microsoft Power Point.

- а) файлов
- б) рисунков
- с) презентации
- д) *слайдов.*

3. Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является:

- а) *возможность автоматического пересчёта задаваемых по формулам данных при изменении исходных*
- б) возможность обработки данных, структурированных в виде таблицы
- в) возможность наглядного представления связей между обрабатываемыми данными
- г) возможность обработки данных, представленных в строках различного типа

4. Сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в два раза, несет...

- а) *1 бит;*
- б) 4 бита;
- в) 1 байт;
- г) 2 бита.

5. В информационной модели компьютера, представленной в виде схемы, отражается его:

- а) вес
- б) *структура*
- в) цвет
- г). форма

6. Модель отражает:

- а) все существующие признаки объекта
- б) некоторые из всех существующих
- в) *существенные признаки в соответствии с целью моделирования*
- г) некоторые существенные признаки объекта

7. Компьютер — это:

- а) устройство для работы с текстами;
- б) электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
- в) устройство для хранения информации любого вида;
- г) *многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;*
- д) устройство для обработки аналоговых сигналов.

8. Основными источниками угроз информационной безопасности является все указанное в списке:

- а) хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство
- б) *перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы*
- в) хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы
- г) хищение жестких дисков, хищение данных, перехват данных.

9. Граф называется взвешенным

а) в котором все ребра равны

б) в котором его вершины или ребра характеризуются некоторой дополнительной информацией — весами

в) в котором все ребра разные

г) в котором четное число вершин и ребер