

Министерство образования Московской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО
Протокол заседания ПЦК
от «25» августа 2023 г. № 1
Председатель ПЦК физико-математических
дисциплин



О.А. Михайлова



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ МО
«Губернский колледж»
А.И. Лысков
«30» августа 2023 г.

Фонд оценочных средств
по общеобразовательной дисциплине

«ОД.08 Информатика»

специальность 42.02.01 Реклама

2023 г.
г.о. Серпухов

Разработчики:

Дворцов В. В., преподаватель ГАПОУ МО «Губернский колледж»;

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	
1. Материалы оценочных средств для проведения входного контроля.....	
2. Материалы оценочных средств для проведения текущего контроля.....	
3. Материалы оценочных средств для проведения рубежного контроля	
4. Материалы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств предназначен для проверки освоения общеобразовательной дисциплины «ОД.08 Информатика» и входит в состав фонда оценочных средств основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) по специальности 42.02.01 Реклама, реализуемой в ГАПОУ МО «Губернский колледж».

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы по ОД.08 Информатика

Структура фонда оценочных средств, порядок разработки, согласования и утверждения регламентированы Положением о фонде оценочных средств ГАПОУ МО «Губернский колледж».

Настоящий фонд оценочных средств предназначен для проведения контрольных процедур по общеобразовательной дисциплине в форме входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации.

Используемые термины и определения, сокращения

ОД	–	общеобразовательная дисциплина;
ФГОС СОО	--	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа;
ФОС	–	фонд оценочных средств;
ФГОС СПО	–	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ОК	–	общие компетенции;
ПК	–	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЩИЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате освоения общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика обучающимся **должны быть достигнуты** предусмотренные ФГОС СОО следующие планируемые результаты, а также обучающийся **должен обладать** предусмотренными ФГОС СПО по специальности 42.02.01 Реклама следующими ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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;	- 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 - 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
--	--	---

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение 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	условию); сортировку элементов массива;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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;	- 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

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и 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	информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); - использовать 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; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или
--	--	--

		построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;
--	--	---

		- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства
--	--	---

		отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК 1.3 Разрабатывать авторские рекламные проекты.	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, а) базовые логические действия: - 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; б) базовые исследовательские: - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов	- 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; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - 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 реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке

	познания; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов. в) работа с информацией: - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	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
ПК 2.3 Исполнять	В части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру,	- уметь организовывать личное информационное пространство с

оригиналы или отдельные элементы проекта в материале.	включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности а) базовые логические действия: - 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; б) базовые исследовательские: - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов. в) работа с информацией: - создавать тексты в различных	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; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - 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 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;
--	--	---

	форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	- 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
--	--	--

1. МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Характеристика

Входной контроль состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по информатике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (30 минут). Входной контроль состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня. При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Примерные задания:

1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов): «Бор, азот, гелий, натрий, водород, кислород, рентгений, менделевий, резерфордий - химические элементы». Ученик вычеркнул из списка название одного химического элемента. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятую и пробел - два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 18 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название элемента.
2. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.

А	Б	В	Г	Д	Е
~	#	#+	+~#	+#	~#

Расшифруйте сообщение. Получившееся слово (набор букв) запишите в качестве ответа: #~# + + ~#

3. Напишите наибольшее натуральное число x , для которого ИСТИННО высказывание: НЕ ($x < 3$) И ($x < 4$)

4. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	А	В	С	D	Е
А		3			
В	3		1	2	6
С		1			3
D		2			3
Е		6	3	3	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

5. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 3
2. умножь на 2

Первая из них увеличивает число на экране на 3, вторая удваивает его. Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 25, содержащий не более 5 команд.

В ответе запишите только номера команд.

(Например, 11221 - это алгоритм:

прибавь 3
 прибавь 3
 умножь на 2
 умножь на 2
 прибавь 3
 который преобразует число 4 в 43.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

6. Ниже приведена программа, записанная на четырех языках программирования. Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных *s* и *t* вводились следующие пары чисел

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг нач цел <i>s</i> , <i>t</i> , <i>A</i> ввод <i>S</i> ввод <i>t</i> ввод <i>A</i> если <i>s</i> > 10 или <i>t</i> > <i>A</i> то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон	<pre> var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > 10) or (t > A) then writeln("YES") else writeln("NO") end. </pre>	<pre> s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > A): print("YES") else: print("NO") </pre>	<pre> #include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t, A; cin >> s; cin >> t; cin >> A; if (s > 10) or (t > A) cout<<"YES"<< endl; else cout<<"NO"<< endl; return 0; } </pre>

Укажите наименьшее целое значение параметра *A*, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

Доступ к файлу *foto.jpg*, находящемуся на сервере *email.ru*, осуществляется по протоколу *http*. В таблице фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А. *foto*
- Б. *email*
- В. *.ru*
- Г. *://*
- Д. *http*
- Е. */*

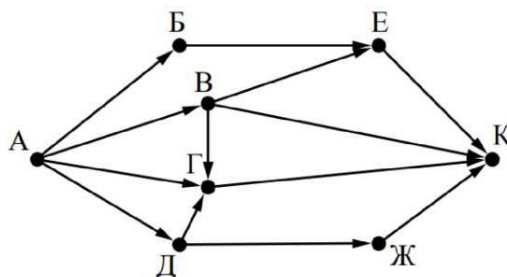
8. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Москва	4220
Санкт-Петербург	3600
Москва Санкт-Петербург	5900

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Москва & Санкт-Петербург?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов

9. На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



Ответ _____

10. Переведите число 110 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число?

В ответе укажите одно число - количество единиц

Ключи

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	водород	БАВГ	3	7	12121	12	5423617	1920	7	5

Кр
ите
ри

и оценивания

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

2. МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Проверочной работы №1

Характеристика

Проверочная работа включает задания по темам Раздела 1. «Информация и информационная деятельность человека.

На выполнение заданий проверочной работы №1 дается 1 академический час (40 минут). При выполнении заданий А1-А10 требуется указать правильный вариант ответа, при выполнении заданий Б1-Б5 требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание А1-А10 оценивается 1 баллом. Правильно выполненное задание Б1-Б5 оценивается 2 баллами. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Примерные задания

А1. Ближе всего раскрывается смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении» в утверждении:

- А. последовательность знаков некоторого алфавита;
- Б. сообщение, передаваемое в форме знаков или сигналов;
- В. сообщение, уменьшающее неопределенность знаний;
- Г. сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком
- Д. сведения, содержащиеся в научных теориях

А2. Что из нижеперечисленного не является основой формирования информационной культуры?

- А. знания о законах функционирования информационной среды
- Б. принцип узкой специализации знания об информационной среде
- В. умение ориентироваться в информационных потоках

А3. Часть магистрали, по которой передаются управляющие сигналы

- А. шина управления
- Б. шина адреса
- В. шина данных
- Г. шина контроллеров

А4. Укажите верное высказывание:

- А. компьютер состоит из отдельных модулей, соединенных между собой магистралью;
- Б. компьютер представляет собой единое, неделимое устройство;
- В. составные части компьютерной системы являются незаменимыми;
- Г. компьютерная система способна сколь угодно долго соответствовать
- Д. требованиям современного общества и не нуждается в модернизации.

А5. Укажите преимущества, использования компьютеров в сети

- А. совместное использование ресурсов
- Б. обеспечение безопасности данных
- В. использование сетевого оборудования
- Г. быстрый обмен данными между компьютерами

А6. Установите соответствие между типом сервера и его назначением.

1 Обеспечивает доступ к общему принтеру	А Почтовый сервер
2 Хранит данные и обеспечивает доступ к ним	Б Файловый сервер
3 Управляет электронной почтой	В Сервер печати
4 Выполняют обработку информации по запросам клиента	Г Сервер приложений

А7. Укажите протокол, используемый для скачивания файлов с сервера на компьютер пользователя.

- А. HTTP
- Б. FTP
- В. SMTP
- Г. FAIL

А8. К показателям информационной безопасности относятся:

- А. дискретность
- Б. целостность
- В. конфиденциальность
- Г. доступность
- Д. актуальность

А9. Лицензия на программное обеспечение - это

- А. документ, определяющий порядок распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом
- Б. документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, незащищённого авторским правом
- В. документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом
- Г. документ, определяющий порядок использования программного обеспечения, защищённого авторским правом

А10. Как называется программа для обнаружения компьютерных вирусов и вредоносных файлов, лечения и восстановления инфицированных файлов, а также для профилактики?

Ответ _____

Б1. В велокроссе участвуют 119 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение каждым из участников промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого спортсмена. Каков информационный объем сообщения, записанного устройством, после того как промежуточный финиш прошли 70 велосипедистов?

- А. 70 бит
- Б. 70 байт
- В. 490 бит
- Г. 119 байт

Б2. Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и глубиной кодирования 24 бита. Запись длится 1 минуту, ее результаты записываются в файл, сжатие данных не производится. Какое из приведенных ниже чисел наиболее близко к размеру полученного файла, выраженному в мегабайтах?

- А. 0,2
- Б. 2
- В. 3
- Г. 4

Б3. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице:

A	B	C	D	E
000	01	100	10	011

Определить, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110100011000

- А. EBCEA
- Б. BDDEA
- В. BDCEA
- Г. EBAEA

Б4. Дано: $a = D7_{16}$ и $b = 331_8$. Какое из чисел c , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству $a < c < b$?

- А. 11011001_2
- Б. 11011100_2
- В. 11010111_2
- Г. 11011000_2

Б5. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z . Дан фрагмент таблицы истинности выражения F :

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

Какое выражение соответствует F ?

- А. $\neg X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$
- Б. $X \wedge Y \wedge Z$
- В. $X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$
- Г. $X \vee \neg Y \vee \neg Z$

Ключи

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Г	А	А	А	А,Г	1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г	Б	Б,В,Г	В	антивирус
Б1		Б2		Б3		Б4		Б5	
В		В		В		Г		В	

Критерии оценивания

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

Проверочной работы №2.

Характеристика

Проверочная работа включает задания по темам Раздела 2. «Информационное моделирование» (Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4).

На выполнение заданий проверочной работы №2 дается 1 академический час (40 минут). При выполнении заданий А1-А10 требуется указать правильный вариант ответа, при выполнении заданий Б1-Б3 требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание А1-А10 оценивается 1 баллом. Правильно выполненное задание Б1-Б5 оценивается 2 баллами. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Примерные задания:

А1. Отметьте те задачи, которые могут решаться с помощью моделирования:

- А. разработка объекта с заданными свойствами
- Б. оценка влияния внешней среды на объект
- В. разрушение объекта
- Г. перемещение объекта
- Д. выбор оптимального решения

А2. Как называется модель в форме словесного описания (в ответе введите прилагательное)?

Ответ _____

А3. Как называется четко определенный план решения задачи?

Ответ _____

А4. Какие из перечисленных моделей относятся к информационным?

- А. рисунок дерева
- Б. модель ядра атома из металла
- В. уменьшенная копия воздушного шара
- Г. таблица с данными о населении Земли
- Д. формула второго закона Ньютона

А5. Какие из этих фраз можно считать определением модели?

- А. это уменьшенная копия оригинала
- Б. это объект, который мы исследуем для того, чтобы изучить оригинал
- В. это копия оригинала, обладающая всеми его свойствами
- Г. это словесное описание оригинала это формулы, описывающие изменение оригинала

А6. Алгоритм - это...

- А. Последовательность команд, выполнение которых приводит нас к решению поставленной задачи;
- Б. Последовательность действий, выполнив которые мы можем запустить программу;
- В. Задача, которую можно решить.
- Г. Нет верного ответа.

А7. Ветвящийся алгоритм подразумевает:

- А. Неоднократное повторение отдельных частей программы
- Б. Последовательное выполнение всех элементов программы
- В. Выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному условию частей программы
- Г. Верного ответа нет.

А8. Определите свойство алгоритма: алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке.

- А. Дискретность;
- Б. Детерминированность;
- В. Конечность;
- Г. Массовость;

Д. Результативность.

A9. Алгоритм, составленный из стандартных графических объектов, называется...

- А. Программой;
- Б. Блок-схемой;
- В. Таблицей;
- Г. Массивом.

A10. Каждое выражение (каждый оператор) в программе в Pascal ABC отделяется друг от друга

..

- А. точкой с запятой
- Б. точкой
- В. запятой
- Г. тире
- Д. дефисом

Б1. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего маршрута из А в F.

	A	B	C	D	E	F
A		2	4			
B	2		1		7	
C	4	1		3	4	
D			3		3	
E		7	4	3		2
F					2	

Ответ _____

Б2. Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме: 5 13 7 - *

Ответ _____

Б3. Определите значение переменной у, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var i, y: integer;  
begin  
  y := 0;  
  for i := 1 to 4 do  
    begin  
      y := y * 10;  
      y := y + i;  
    end  
  end.
```

Ответ _____

Б4. У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 2
2. умножь на 3

Выполняя первую из них, Калькулятор прибавляет к числу на экране 2, а выполняя вторую, утраивает его. Запишите порядок команд в программе получения из 0 числа 28, содержащей не более 6 команд, указывая лишь номера команд.

Например, программа 21211 — это программа:

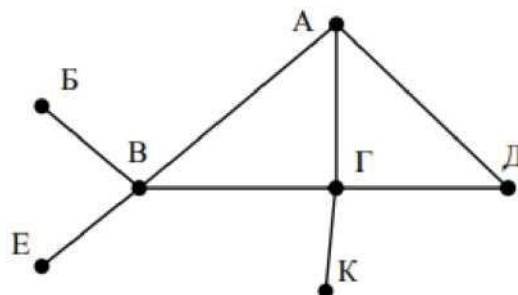
умножь на 3
прибавь 2

умножь на 3
прибавь 2
прибавь 2
которая преобразует число 1 в 19.

Ответ _____

Б5. На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		15	15	9	7		
	2	15						
	3	15			12			20
	4	9		12			14	10
	5	7						
	6				14			
	7			20	10			



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число - так, как оно указано в таблице

Ответ _____

Ключи

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
А, Б, Д	вербальная	алгоритм	А, Г, Д	Б	А	В	Б	Б	А
Б1		Б2		Б3		Б4		Б5	
9		30		1234		121211		12	

Критерии оценивания

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

Проверочной работы №3.

Характеристика

Проверочная работа включает задания по темам Раздела 2. «Информационное моделирование» (Тема 2.6, Тема 2.7, Тема 2.8, Тема 2.9).

На выполнение заданий проверочной работы №2 дается 1 академический час (40 минут). При выполнении заданий А1-А10 требуется указать правильный вариант ответа, при выполнении

заданий Б1-Б2 (в проверочной работе обучающиеся выполняют одно из заданий) требуется представить электронный документ. Правильно выполненное задание А1-А10 оценивается 1 баллом. Правильно выполненное задание Б1-Б2 оценивается 5 баллами. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Примерные задания

А1. В электронной таблице основной элемент рабочего листа — это:

- А. ячейка;
- Б. строка;
- В. столбец;
- Г. формула.

А2. В ячейке электронной таблицы не может находиться:

- А. число;
- Б. текст;
- В. лист;
- Г. формула.

А3. Как обычно (то есть по умолчанию) выравнивается текст в ячейках электронной таблицы?

- А. по центру;
- Б. по центру выделения;
- В. по правому краю;
- Г. по левому краю.

А4. В электронной таблице выделена группа из 12 ячеек. Она может быть описана диапазоном адресов:

- А. А1:В3;
- Б. А1:В4;
- В. А1:С3;
- Г. А1:С4.

А5. Функция СРЗНАЧ() относится к группе функций следующего типа:

- А. математические;
- Б. статистические;
- В. экономические;
- Г. логические.

А6. Что такое база данных?

- А. реализованная с помощью компьютера информационная структура (модель), отражающая состояния объектов и их отношения;
- Б. минимальная именованная структурная единица данных;
- В. совокупность нормализованных отношений, логически взаимосвязанных и отражающих некоторую предметную область;
- Г. универсальное программное средство, предназначенное для обработки информации.

А7. Какую базу данных называют реляционной?

- А. совокупность взаимосвязанных структур данных;
- Б. универсальное программное средство, предназначенное для обработки информации;
- В. комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания и модификации базы данных, добавления, модификации, удаления, поиска и отбора информации, представления информации на экране и в печатном виде, разграничения прав доступа к информации, выполнения других операций с базой;
- Г. совокупность нормализованных таблиц, между которыми могут существовать связи по ключевым значениям.

А8. Что такое поле таблицы?

- А. объекты, которые служат для извлечения данных из таблиц и предоставления их пользователю в удобном виде;
- Б. полный набор данных об определенном объекте;
- В. элемент таблицы, который содержит данные определенного рода;
- Г. специальная структура, предназначенная только для вывода данных.

А9. Какой тип полей не используются в OpenOffice.org Base?

- А. символьный;
- Б. числовой;
- В. время;
- Г. процентный.

А10. Что такое первичный ключ?

- А. главный ключевой элемент (поле), однозначно идентифицирующий строку в таблице;
- Б. совокупность взаимосвязанных структур данных;
- В. элементарная единица логической организации данных;
- Г. поле, значение которого может повторяться в нескольких записях базы.

Б1. Ниже в табличной форме представлены антропометрические данные детей группы №7.

Фамилия	Имя	Пол	Год рождения	Рост(см)	Вес (кг)
Соколова	Елена	ж	2020	95	15
Антипов	Ярослав	м	2019	101	17
Дмитриева	Елена	ж	2019	93	14
Коровин	Дмитрий	м	2020	105	20
Зубарев	Роман	м	2020	99	18
Полянко	Яна	ж	2019	100	17
Петров	Максим	м	2020	97	16
Симонова	Олеся	ж	2020	103	19
Бардин	Тимофей	м	2019	94	13
Васильева	Екатерина	ж	2019	102	20

- Создайте однотоабличную базу данных Группа №7;
- Разработайте форму «Антропометрические данные» для добавления записей к Таблице «Антропометрические данные»;
- Составив запросы, определи какое количество девочек в группе, рост которых больше 98 см и кто из мальчиков весит более 17 кг.

Б2. Построить таблицу, используя возможности табличного процессора.



Посещаемость детей группы №2 «Незабудка» в апреле 2023 г.

№	Ребенок	1	2	3	6	7	8	7	9	10	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24
---	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1	Ребенок 1	1	1	1	1	1	1	1	1	б	б	б	б	б	1	1	1	1	1	1
2	Ребенок 2	б	б	б	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Ребенок 3	1	1	1	1	б	б	б	б	б	б	б	б	б	1	1	1	1	1	1
4	Ребенок 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Ребенок 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	н	н	н
6	Ребенок 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Ребенок 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	б	б	б	б	б	б	б	б	1
8	Ребенок 8	1	1	1	1	1	1	1	н	н	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Ребенок 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Ребенок 10	1	1	б	б	б	б	б	б	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Используя возможности табличного процессора Excel, найти:

- Количество дней, когда ребенок присутствовал в детском саду;
- Количество пропущенных дней ребенком;
- Общее количество дней, когда дети присутствовали (все «1»)
- Общее количество пропущенных дней детьми по болезни (все «б»);
- Общее количество пропущенных дней детьми по семейным обстоятельствам (все «н»);

Построить сравнительную диаграмму «Посещаемость детей в апреле 2023 г.» (сравнить все «1», все «б», все «н»)

Ключи

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A	B	Г	Г	Б	A	Г	B	Г	A

Критерии оценки за выполнение практического задания (Б1-Б2)

Оценка	Критерии
«Отлично»	Показал полное знание технологии выполнения задания. Продemonстрировал умение применять теоретические знания/правила выполнения/технологию при выполнении задания. Уверенно выполнил действия согласно условию задания.
«Хорошо»	Задание в целом выполнил, но допустил неточности. Показал знание технологии/алгоритма выполнения задания, но недостаточно уверенно применил их на практике. Выполнил норматив на положительную оценку.
«Удовлетворительно»	Показал знание общих положений, задание выполнил с ошибками. Задание выполнил на положительную оценку, но превысил время, отведенное на выполнение задания.
«Неудовлетворительно»	Не выполнил задание. Не продемонстрировал умения самостоятельного выполнения задания. Не знает технологию/алгоритм выполнения задания. Не выполнил норматив на положительную оценку.

Критерии оценивания

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

Проверочной работы №4.

Характеристика

Проверочная работа включает задания по темам Раздела 3. «Использование программных систем и сервисов» (Тема 2.6, Тема 2.7, Тема 2.8, Тема 2.9).

На выполнение заданий проверочной работы №4 дается 1 академический час (40 минут). При выполнении заданий А1-А15 требуется указать правильный вариант ответа, при выполнении заданий Б1-Б3 требуется создать электронный документ по образцу. Правильно выполненное задание А1-А15 оценивается 1 баллом. Правильно выполненное задание Б1-Б3 оценивается 5 баллами. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Примерные задания

А1. Текстовый процессор Word — это:

- А. прикладная программа;
- Б. базовое программное обеспечение;
- В. сервисная программа;
- Г. редактор шрифтов.

А2. Как выделить некоторые слова подчеркиванием?

- А. Вставка - Шрифт;
- Б. выделить слова и вызвать контекстное меню - Шрифт;
- В. использовать символ подчеркивания на клавиатуре.

А3. Следующая последовательность действий: установить указатель мыши на полосу выделения рядом с текстом; нажать левую клавишу мыши и, удерживая ее, передвигать мышь в нужном направлении в Word приведет:

- А. к выделению текста;
- Б. к удалению текста;
- В. к перемещению текста;
- Г. к копированию текста в буфер.

А4. Абзацные отступы могут изменяться в Word с помощью:

- А. Полосы прокрутки;
- Б. Линейки;
- В. строки состояния;
- Г. кнопок вкладки Главная.

А5. Абзацем в текстовом редакторе считается текст:

- А. имеющий красную строку (отступ);
- Б. находящийся между двумя нажатиями Enter;
- В. состоящий из нескольких предложений, первое из которых имеет отступ от края листа (красную строку).

А6. Графическое изображение, представленное в памяти компьютера в виде последовательности уравнений линий, называется:

- А. растровым;
- Б. векторным;
- В. фрактальным;
- Г. линейным.

A7. Применение векторной графики по сравнению с растровой:

- А. не меняет способ кодирования изображения;
- Б. увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и упрощает процесс редактирования изображения;
- В. не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
- Г. сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование изображения.

A8. Какой из перечисленных форматов является векторным

- А. .BMP,
- Б. .WMF,
- В. .GIF,
- Г. .JPG

A9. Метод кодирования цвета CMYK, как правило, применяется:

- А. при хранении информации в видеопамати;
- Б. при организации работы на печатающих устройствах;
- В. при сканировании изображений;
- Г. при кодировании изображений, выводимых на экран цветного дисплея.

A10. Набор пиктограмм с изображением инструментов для рисования, палитра, рабочее поле, меню образуют:

- А. полный набор графических примитивов графического редактора;
- Б. набор режимов работы графического редактора;
- В. набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором;
- Г. среду графического редактора.

A11. Презентация - это ...

- А. показ, представление чего-либо нового, выполняемые докладчиком с использованием специальных технических и программных средств
- Б. предоставление подарка подготовленного заранее
- В. демонстрация своих знаний перед людьми, которые задают вам вопросы
- Г. рекламный видеоролик

A12. Какой кнопкой или их сочетанием можно прекратить показ слайдов и вернуться в режим редактирования в программе Microsoft Power Point?

- А. Alt+Shift;
- Б. Tab;
- В. Esc;
- Г. Enter.

A13. В презентации можно использовать:

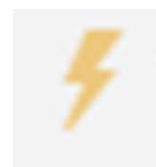
- А. звуковое сопровождение;
- Б. оцифрованные фотографии;
- В. документы, подготовленные в других программах;
- Г. все выше перечисленное
- Д.

A14. Как называется страница презентации?

- А. Макет;
- Б. Слайд;
- В. Кадр;
- Г. Сцена.

A15. Какую операцию выполняет данный инструмент?

- А. Демонстрация презентации;
- Б. Область анимации (просмотр и редактирование анимационных эффектов);
- В. Настраивает (редактирует) фон слайда;



эффектов);

Г. Триггер (выбор условия для анимации).

Б1. В текстовом процессоре Word создайте текстовый документ по образцу:



Сохраните документ на Рабочем столе в файле памятка.docx.

Б2. В графическом редакторе Paint выполните рисунок по образцу:



Сохраните рисунок на Рабочем столе в файле рис.jpg

Б3. Используя возможности программы Power Point, создать интерактивную игру. При выборе неправильного ответа изображение героя сказки покачивается, при выборе правильного ответа изображение героя сказки перемещается на большую картинку.

Помоги зайчику вспомнить, кто ему помогал выгнать Лису из своего домика.



Ключи

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A	Б	В	Б	Б	В	Г	Б	Б	Г
A11	A12	A13	A14	A15					
A	В	Г	Б	Г					

Критерии оценки за выполнение практического задания (Б1-Б3)

Оценка	Критерии
«Отлично»	Показал полное знание технологии выполнения задания. Продemonстрировал умение применять теоретические знания/правила выполнения/технологию при выполнении задания. Уверенно выполнил действия согласно условию задания.
«Хорошо»	Задание в целом выполнил, но допустил неточности. Показал знание технологии/алгоритма выполнения задания, но недостаточно уверенно применил их на практике. Выполнил норматив на положительную оценку.
«Удовлетворительно»	Показал знание общих положений, задание выполнил с ошибками. Задание выполнил на положительную оценку, но превысил время, отведенное на выполнение задания.
«Неудовлетворительно»	Не выполнил задание. Не продемонстрировал умения самостоятельного выполнения задания. Не знает технологию/алгоритм выполнения задания. Не выполнил норматив на положительную оценку.

Критерии оценивания

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %

4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

3. МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

Характеристика

Рубежный контроль проводится в форме проверочной работы по итогам учебного года.

Рубежный контроль включает тестовые задания по темам Раздела 1. «Информация и информационная деятельность человека», Раздел 2. «Информационное моделирование».

На выполнение заданий проверочной работы дается 1 академический час (40 минут). Все задания рубежного контроля выполняются обучающимися в компьютерной программе тестирования MyTest. При выполнении заданий А1-А20 требуется указать правильный вариант ответа, при выполнении заданий Б1-Б3 требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание А1-А20 оценивается 1 баллом. Правильно выполненное задание Б1-Б3 оценивается 2 баллами. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Примерные задания:

А1. Какое количество информации (сточки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 10101001?

- А. 1 байта;
- Б. 2 байта;
- В. 3 байта;
- Г. 3 бита.

А2. Что из нижеперечисленного не является основой формирования информационной культуры?

- А. знания о законах функционирования информационной среды;
- Б. принцип узкой специализации знания об информационной среде;
- В. умение ориентироваться в информационных потоках;

А3. Установите соответствие:

А Полнота	1 Язык понятен получателю
Б Достоверность	2 Достаточность для понимания, принятия решения
В Актуальность	3 Важность, значимость
Г Понятность	4 Неискажение истинного положения дел
Д Релевантность	5 Вовремя, в нужный срок

А4. Внешняя память компьютера является...

- А. энергозависимой;
- Б. постоянной;
- В. оперативной;
- Г. энергонезависимой.

А5. Основная характеристика процессора - это...

- А. производительность
- Б. размер
- В. температура
- Г. цена

А6. Системное программное обеспечение - это

- А. Программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой

системы

Б. Программы для организации удобной системы размещения программ на диске

В. набор программ для работы устройств системного блока компьютера программы, ориентированные на решение конкретных задач, рассчитанные на взаимодействие с пользователем

A7. Укажите преимущества, использования компьютеров в сети

А. совместное использование ресурсов

Б. обеспечение безопасности данных

В. использование сетевого оборудования

Г. быстрый обмен данными между компьютерами

A8. Установите соответствие между типом сервера и его назначением.

1 Обеспечивает доступ к общему принтеру	А Почтовый сервер
2 Хранит данные и обеспечивает доступ к ним	Б Файловый сервер
3 Управляет электронной почтой	В Сервер печати
4 Выполняют обработку информации по запросам клиента	Г Сервер приложений

A9. Выберите верные утверждения

А. Серверная операционная система устанавливается на каждую рабочую станцию, входящую в сеть.

Б. Серверная операционная система устанавливается на мощный компьютер, отвечающий за работу всей сети.

В. Современные технологии позволяют создавать сложные сети без использования серверной операционной системы.

Г. Терминальный доступ - важная особенность сетевой операционной системы.

A10. Как называется совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения безопасности информации?

А. уязвимость

Б. слабое место системы

В. угроза

Г. атака

A11. Установите соответствие между средством или способом защиты и проблемой, для решения которой данный способ применяется:

1 использование тонкого клиента	А передача секретной информации сотрудникам компании (человеческий фактор)
2 шифрование с открытым ключом	Б доступ посторонних к личной информации
3 Антивирусы	В несанкционированный доступ к компьютеру и части сети
4 Авторизация пользователя	Г доступ посторонних к личной информации при хранении и передаче по открытым каналам связи
5 Межсетевые экраны	Д вредоносные программы

A12. Модель - это:

А. фантастический образ реальной действительности;

Б. материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики;

В. материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики;

Г. описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства информация о несущественных свойствах объекта.

A13. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

- А. Табличной модели;
- Б. Графической модели;
- В. Иерархической модели;
- Г. Математической модели.

A14. Запишите выражение $5*(d-3)$ в префиксной форме (без пробелов!).

Ответ: _____

A15. В электронной таблице ячейкой называют:

- А. горизонтальную строку;
- Б. вертикальный столбец;
- В. пересечение строки и столбца;
- Г. курсор-рамку на экране.

A16. Ввод формул в таблицу начинается обычно со знака:

- А. \$;
- Б. f;
- В. *;
- Г. =.

A17. Какая из формул записана без ошибок?

- А. =SIN(A3:B3);
- Б. МАКС(D3:E8);
- В. =КОРЕНЬ(B3);
- Г. =(D13:E18).

A18. Система управления базами данных — это:

- А. прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
- Б. программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных;
- В. набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним.
- Г. Среди ответов нет правильного.

A19. Без каких объектов не может существовать база данных?

- А. без таблиц;
- Б. без форм;
- В. без запросов;
- Г. без отчетов.

A20. Для чего предназначены запросы?

- А. для ввода данных базы и их просмотра
- Б. для выполнения сложных программных действий;
- В. для отбора и обработки данных базы;

Б1. Перемещаясь из одного каталога в другой, пользователь последовательно посетил каталоги DOC, USER, SCHOOL, A:\, LETTER, INBOX. 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?

- А. A:\DOC
- Б. A:\LETTER\INBOX
- В. A:\SCHOOL\USER\DOC
- Г. A:\DOC\USER\SCHOOL

Б2. Результаты тестирования представлены в таблице:

Фамилия	Пол	Математика	Русский язык	Химия	Информатика	Биология
---------	-----	------------	--------------	-------	-------------	----------

Аганян	ж	82	56	46	32	70
Воронин	м	43	62	45	74	23
Григорчук	м	54	74	68	75	83
Роднина	ж	71	63	56	82	79
Сергеенко	ж	33	25	74	38	46
Черепанова	ж	18	92	83	28	61

Сколько записей в ней удовлетворяют условию «Пол = 'ж' ИЛИ Химия > Биология»?

- А. 5
- Б. 2
- В. 3
- Г. 4

Б3. Дан фрагмент электронной таблицы:

	А	В	С
1	4	???	???
2	=4*C1	=B1-C1	=B2+A1



Какое число должно быть записано в ячейке В1, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек А2:С2 соответствовала рисунку.

Ключи

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
А	Б	А2, Б4 В3, Г1, Д3	Г	А	А	А,Г	А3, Б2, В1, Г4	Б,Г	В
A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
А1, Б4, Г2, В5, Д3	В	В	*5-d3	В	Г	В			
Б1	Б2	Б3							
В	А	5							

Критерии оценивания

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

4. МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Характеристика

Промежуточная аттестация по дисциплине ОД.08 Информатика проводится в форме дифференцированного зачета письменно для всей учебной подгруппы одновременно путем выполнения тестовых и практических заданий в компьютерном классе. Время выполнения задания - 2 академических часа (80 минут) без перерыва. Дифференцированный зачет состоит из 3-х частей. 1 часть – 25 тестовых заданий, выполняются обучающимися в компьютерной программе тестирования MyTest. 2-я часть – практическая задача, выполняется обучающимися письменно, ответ и решение предоставляется на отдельном листе, 3 часть – создание электронного документа с помощью определенной компьютерной программы, предоставляется обучающимися в виде файла в электронном виде. Каждое из заданий оценивается 5 баллами.

Примерные задания

1часть (компьютерный тест).

1. Информационные ресурсы общества – это...

- А. отдельные документы, отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, фондах, банках данных);
- Б. первичные документы, которые используются предприятиями для осуществления своей деятельности;
- В. отчетные документы, необходимые для принятия управленческих решений.

2. Укажите из перечисленных самую крупную единицу измерения информации

- А. Мегабайт
- Б. Килобайт
- В. Гигабайт
- Г. Терабайт

3. Информационными процессами называются действия, связанные:

- А. с работой во всевозможных информационных системах;
- Б. с работой средств массовой информации;
- В. с разработкой программного обеспечения;
- Г. с хранением, обменом и обработкой информации;
- Д. с поиском информации в информационных системах.

4. Для представления текстовой информации в компьютере используется алфавит мощностью:

- А. 33 символа
- Б. 256 символов
- В. 29 символов
- Г. 2 символа

5. Разработка алгоритма решения задачи – это

- А. Сведение задачи к математической модели, для которой известен метод решения.
- Б. Выбор наилучшего метода из имеющихся;
- В. Точное описание данных, условий задачи и ее целого решения;
- Г. Определение последовательности действий, ведущих к получению результатов.

6. Расширение файла .bmp указывает на то, что

- А. этот файл расширен, т. е. увеличен в размере
- Б. в нем хранится рисунок
- В. в нем хранится текст

Г. в нем храниться звук

7. При вычислении логических выражений логические операции

1 – дизъюнкция

2 – инверсия

3 – конъюнкция

выполняются в соответствии с приоритетом ...

А. 3-2-1

Б. 2-1-3

В. 1-2-3

Г. 2-3-1

8. Степень сжатия файла зависит:

А. только от типа файла;

Б. только от программы-архиватора;

В. от типа файла и программы-архиватора;

Г. от производительности компьютера.

9. Компьютерный вирус — это:

А. файл, который невозможно удалить;

Б. файл, имеющий определенное расширение;

В. программа, сохраняющаяся в ОЗУ после выключения;

Г. программа, способная к саморазмножению.

10. Какое устройство относится к периферийным?

А. центральный процессор;

Б. оперативная память;

В. принтер;

Г. арифметико-логическое устройство.

11. Что такое программа?

А. это игры, предназначенные для ЭВМ;

Б. это набор инструкций на машинном языке, который хранится в виде файла на жестком диске и по вашей команде загружается в компьютер для выполнения;

В. это набор инструкций, предназначенный для запуска компьютера;

Г. это набор инструкций, предназначенный для работы компьютера

12. Значки свернутых программ ОС Windows находятся:

А. на Рабочем столе;

Б. на Панели задач;

В. в Главном меню;

Г. на панели индикации.

13. Абзацем в текстовом процессоре считается текст:

А. имеющий красную строку (отступ);

Б. находящийся между двумя нажатиями Enter;

В. состоящий из нескольких предложений, первое из которых имеет отступ от края листа (красную строку).

14. В процессе редактирования текста изменяются:

А. последовательность символов, слов, абзацев;

Б. размер и гарнитура шрифта;

В. параметры абзаца.

15. В ячейке электронной таблицы не может находиться:

А. число;

Б. текст;

В. лист;

Г. формула.

16. Адрес текущей (выделенной) ячейки отображается:

А. в поле имени;

- Б. в строке формул;
- В. в пункте "Формат" текстового меню;
- Г. в строке состояния.

17. Какой из форматов изображений является векторным?

- А. JPEG
- Б. WMF
- В. GIF
- Г. TIFF

18. Команды Копировать или вырезать в графическом редакторе можно выполнить сразу после...

- А. Выполнения команды Удалить;
- Б. Очистки буфера обмена;
- В. Выделения фрагмента или объекта рисунка;
- Г. Выполнения заливки.

19. Компьютерные презентации не бывают:

- А. линейные
- Б. интерактивные
- В. непрерывными
- Г. циркульные

20. Какого эффекта анимации в программах создания презентаций не существует

- А. вход/вступление
- Б. выделение
- В. выход
- Г. пути перемещения
- Д. пути исчезновения

21. Что из перечисленного не является объектом OpenOffice.orgBase:

- А. таблицы;
- Б. ключи;
- В. формы;
- Г. отчеты;
- Д. запросы?

22. Процесс упорядочения записей в таблице БД называют:

- А. выравниванием;
- Б. фильтрацией;
- В. сортировкой;
- Г. построением.

23. Глобальная компьютерная сеть — это:

- А. информационная система с гиперсвязями;
- Б. множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- В. совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
- Г. совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

24. Выберите домен верхнего уровня в сети Интернет, принадлежащий России:

- А. us;
- Б. ро;
- В. ru;
- Г. га.

25. HTML-это...

- А. Программа просмотра WWW - документа;
- Б. Прикладная программа;
- В. Язык разметки гипертекста;

Г. Протокол взаимодействия клиент – сервер.

Ключи теста

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Г	Г	Б	Г	Б	Г	В	Г	В
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б	Б	Б	А	В	А	Б	В	Г	Д
21	22	23	24	25					
Б	В	Г	В	В					

Критерии оценивания

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

Задание №2.

1. В велокроссе участвуют 119 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение каждым из участников промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого спортсмена. Каков информационный объем сообщения, записанного устройством, после того как промежуточный финиш прошли 70 велосипедистов?

- А. 70 бит
- Б. 70 байт
- В. 490 бит
- Г. 119 байт

2. Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и глубиной кодирования 24 бита. Запись длится 1 минуту, ее результаты записываются в файл, сжатие данных не производится. Какое из приведенных ниже чисел наиболее близко к размеру полученного файла, выраженному в мегабайтах?

- А. 0,2
- Б. 2
- В. 3
- Г. 4

3. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице:

A	B	C	D	E
000	01	100	10	011

Определить, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110100011000

- А. EBCEA
- Б. BDDEA
- В. BDCEA
- Г. EBAEA

4. Дано: $a = D7_{16}$ и $b = 331_8$. Какое из чисел с, записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству $a < c < b$?

- А. 11011001₂
- Б. 11011100₂
- В. 11010111₂

Г. 11011000_2

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

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

Какое выражение соответствует F?

А. $\neg X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$

Б. $X \wedge Y \wedge Z$

В. $X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$

Г. $X \vee \neg Y \vee \neg Z$

6. Объем сообщения, содержащего 4096 символов, равен $1/512$ части Мбайта. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано это сообщение?

А. 8

Б. 16

В. 4096

Г. 16384

7. Сколько единиц в двоичной записи числа 1025?

А. 1

Б. 2

В. 10

Г. 11

8. Укажите, какое логическое выражение равносильно выражению $A \wedge \neg(\neg B \vee C)$.

А. $\neg A \vee \neg B \vee \neg C$

Б. $A \vee \neg B \vee \neg C$

В. $A \wedge B \wedge \neg C$

Г. $A \wedge \neg B \wedge C$

9. Чему равна сумма чисел $x = 43_8$ и $y = 56_{16}$?

А. 121_8

Б. 171_8

В. 69_{16}

Г. 1000001_2

10. Для хранения растрового изображения размером 32×32 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

А. 256

Б. 2

В. 16

Г. 4

Ключи теста

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	В	В	Г	В	Б	Б	В	Б	В

Задание №3.

1. Построить таблицу, используя возможности табличного процессора.

1. Построить таблицу, используя возможности табличного процессора. Отчет представить в виде файла Зачет_Фамилия.xlsx.

Заболеваемость детей за 3 года.

Период	2021	2022	2023
ОРЗ	25	30	37
ОРВИ	38	40	29
Грипп	10	5	12
Ветряная оспа	15	14	26
Скарлатина	5	8	3

- Вычислить количество детей, перенесших каждое из заболеваний за отчетный период.
- Вычислить количество детей, перенесших заболевания в 2021, 2022, 2023.
- Какое из заболеваний переносили дети чаще всего в 2021 году (функция МАКС).
- Какое из заболеваний переносили дети реже всего в 2022 году (функция МИН).
- Построить сравнительную гистограмму заболеваемости детей 2021-2023 гг.

2. В текстовом процессоре Word создайте текстовый документ по образцу:



Сохраните документ на Рабочем столе в файле памятка.docx.

3. В графическом редакторе Paint выполните рисунок по образцу:



Сохраните рисунок на Рабочем столе в файле рис.jpg

4. Используя возможности программы Power Point, Создайте презентацию – интерактивное упражнение «Дикие животные». Настройте анимацию таким образом, чтобы животные появлялись одно за другим автоматически. Фон слайда – изображение. Отчет представить в виде файла зачет_Фамилия.pptx.



5. Ниже в табличной форме представлены антропометрические данные детей группы №7.

Фамилия	Имя	Пол	Год рождения	Рост(см)	Вес (кг)
Соколова	Елена	ж	2020	95	15
Антипов	Ярослав	м	2019	101	17
Дмитриева	Елена	ж	2019	93	14
Коровин	Дмитрий	м	2020	105	20
Зубарев	Роман	м	2020	99	18
Полянко	Яна	ж	2019	100	17
Петров	Максим	м	2020	97	16
Симонова	Олеся	ж	2020	103	19
Бардин	Тимофей	м	2019	94	13
Васильева	Екатерина	ж	2019	102	20

- Создайте однотабличную базу данных Зачет;
- Разработайте форму «Антропометрические данные» для добавления записей к Таблице «Антропометрические данные»;
- Составив запросы: определи какое количество мальчиков в группе, рост которых больше 99 см и кто из девочек весит более 17 кг; сколько мальчиков родились в 2019 году, сколько девочек родились в 2020 году.

6. Составить программу на языке программирования Паскаль, которая позволит определять ежедневно среднюю температуру детей в группе во время карантина. Исходные данные: день недели, количество детей в группе в этот день, температура каждого ребенка. Протестировать работу программы, используя исходные данные.

День недели	Количество детей в группе	Температура детей
вторник	6	36,8; 36,9; 36,5; 36,7; 36,8; 36,6
среда	4	36,9; 36,5; 36,7; 36,8

Критерии оценки за выполнение практического задания/задачи

Оценка	Критерии
--------	----------

«Отлично»	Показал полное знание технологии выполнения задания. Продemonстрировал умение применять теоретические знания/правила выполнения/технологию при выполнении задания. Уверенно выполнил действия согласно условию задания.
«Хорошо»	Задание в целом выполнил, но допустил неточности. Показал знание технологии/алгоритма выполнения задания, но недостаточно уверенно применил их на практике. Выполнил норматив на положительную оценку.
«Удовлетворительно»	Показал знание общих положений, задание выполнил с ошибками. Задание выполнил на положительную оценку, но превысил время, отведенное на выполнение задания.
«Неудовлетворительно»	Не выполнил задание. Не продемонстрировал умения самостоятельного выполнения задания. Не знает технологию/алгоритм выполнения задания. Не выполнил норматив на положительную оценку.

Критерии оценивания заданий дифференцированного зачета.

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %