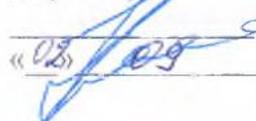


Министерство образования и науки Тамбовской области
Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Мичуринский агросоциальный колледж»
(ТОГБПОУ «Мичуринский агросоциальный колледж»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор



О.В. Котельникова

«08/09» 2024г.

Фонд оценочных средств
учебной дисциплины
ПД. 02 Информатика
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 40.02.04 Юриспруденция

РАССМОТРЕНО

На заседании методического совета

Протокол № 1 от 08.09 2024 г.

Председатель  А.В. Свиридов

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ПД.02 Информатика разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.04 Юриспруденция.

Разработчики:

преподаватель ТОГБПОУ «Мичуринский агросоциальный колледж»

Свиридов А.В.

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии ПЦК
специальностей УГС 40.00.00, 42.00.00

Протокол № 1 от 02.09. 2024г.

Председатель О.С. Щетинина

Согласовано:

Зам. директора по УПР

С.Ю. Гусельникова

«02» 09 2024 г.

I. Паспорт фонда оценочных средств

1. Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ПД. 02 Информатика.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) представлен в виде междисциплинарных заданий, направленный на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатывается с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности СПО 40.02.04 Юриспруденция.

Фонд оценочных средств разработан на основании: основной профессиональной образовательной программы специальности СПО 40.02.04 Юриспруденция; программы учебной дисциплины ПД. 02 Информатика.

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<i>результаты:</i>			
<i>личностные</i>	<i>В части гражданского воспитания должны отражать:</i> ЛР.1.1. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР.1.2. Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР.1.3. Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР.1.4. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по	Тестовые и контрольные задания по теме, вопросы для устного опроса, онлайн-задания, задания для самостоятельной работы, письменные виды работ, собеседование, защита докладов, сообщений, индивидуальных проектов, выполнение заданий интернет-курсов, заданий подготовки к экзамену.	Экзамен

	<p>социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>ЛР.1.5. Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>ЛР.1.6. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>ЛР.1.7. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p><i>В части патриотического воспитания:</i></p> <p>ЛР 2.1. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>ЛР 2.2. Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>ЛР 2.3. Идеинная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p><i>В части духовно-нравственного воспитания:</i></p> <p>ЛР 3.1. Осознание духовных ценностей российского</p>		
--	---	--	--

	<p>народа;</p> <p>ЛР 3.2. Сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>ЛР 3.3. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>ЛР 3.4. Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p><i>В части эстетического воспитания:</i></p> <p>ЛР 4.1. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>ЛР 4.2. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>ЛР 4.3. Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>ЛР 4.4. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.</p> <p><i>В части физического воспитания:</i></p> <p>ЛР 5.1. Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к</p>		
--	---	--	--

	<p>своему здоровью;</p> <p>ЛР 5.2. Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p> <p>ЛР 5.3. Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> <p>В части трудового воспитания:</p> <p>ЛР 6.1. Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>ЛР 6.2. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>ЛР 6.3. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>ЛР 6.4. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p> <p>В части экологического воспитания:</p> <p>ЛР 7.1. Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>ЛР 7.2. Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей</p>		
--	---	--	--

	<p>устойчивого развития человечества; ЛР 7.3. Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 7.4. Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 7.5. Расширение опыта деятельности экологической направленности; В части ценностей научного познания: ЛР 8.1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР 8.2. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР 8.3. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>		
<p><i>метапредметные</i></p>	<p>1) базовые логические действия: УПд1.1. Выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями; формулировать определения понятий; УПд1.2. Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого</p>	<p>Тестовые и контрольные задания по теме, вопросы для устного опроса, онлайн-задания, задания для самостоятельной работы, письменные виды работ, собеседование,</p>	<p>Экзамен</p>

	<p>анализа; УПд1.3. Делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; УПд1.4. Выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).</p> <p>2) базовые исследовательские действия: УПд2.1. Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; УПд2.2. Формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; УПд2.3. самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях.</p> <p>3) работа с информацией: УПд3.1. Выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию, представлять</p>	<p>защита докладов, сообщений, индивидуальных проектов, выполнение заданий интернет-курсов, заданий дифференцированно го зачёта.</p>	
--	---	--	--

ее в различных формах;
УПд3.2. Оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически;
УПд3.3. Выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;
УПд3.4. Анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул;
УПд3.5. Формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводить следствия; распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки;
УПд3.6. Создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных;
УПд3.7. использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

	<p>УКд1.1. воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;</p> <p>УКд1.2. в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; в корректной форме формулировать разногласия и возражения;</p> <p>УКд1.3. представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;</p> <p>УКд1.4. участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, "мозговые штурмы" и другие), используя преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;</p> <p>УКд1.5. выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами</p>		
--	--	--	--

	<p>команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.</p> <p>Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:</p> <p>УРд1.1. Составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;</p> <p>УРд1.2. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;</p> <p>УРд1.3. предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок;</p> <p>УРд1.4. оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.</p>		
<i>предметные:</i>	ПРб1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе,	Тестовые и контрольные задания по теме,	Экзамен

	<p>технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПРб2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПРб3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРб4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и</p>	<p>вопросы для устного опроса, онлайн-задания, задания для самостоятельной работы, письменные виды работ, собеседование, защита докладов, сообщений, индивидуальных проектов, выполнение заданий интернет-курсов, заданий дифференцированно го зачёта.</p>	
--	---	--	--

	<p>гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>ПР65) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>ПР66) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>ПР67) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>ПР68) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных</p>		
--	--	--	--

	<p>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);</p> <p>ПРБ9) умение 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);</p>		
--	--	--	--

	<p>сортировку элементов массива;</p> <p>ПРб10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>ПРб11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>ПРб12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых</p>		
--	--	--	--

	<p>сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p> <p>Пру1) умение 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;</p> <p>Пру2) наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</p> <p>Пру3) умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</p> <p>Пру4) умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <p>Пру5) умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел,</p>		
--	--	--	--

	<p>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;</p> <p>умение 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; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <p>Пруб) понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех</p>		
--	--	--	--

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;

Пру7) владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение 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;

Пру8) умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры

	<p>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; Пру9) умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.</p>		
Общие компетенции (ОК)	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>Тестовые и контрольные задания по теме, вопросы для устного опроса, онлайн-задания, задания для самостоятельной работы, письменные виды работ, собеседование, защита докладов, сообщений, индивидуальных</p>	Экзамен

	<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>проектов, выполнение заданий интернет-курсов, заданий дифференцированного зачёта.</p>	
<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять документационное сопровождение складских операций.</p> <p>ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении.</p> <p>ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и</p>	<p>Тестовые и контрольные задания по теме, вопросы для устного опроса, онлайн-задания, задания для самостоятельной работы, письменные виды работ, собеседование, защита докладов, сообщений, индивидуальных</p>	<p>Экзамен</p>

	распределении. ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов.	проектов, выполнение заданий интернет-курсов, заданий для подготовки к экзамену.	
--	---	---	--

2. Фонд оценочных средств.

Блок профессионально-ориентированных заданий

Таблица 2

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов (ЛР, МР, ПР, ОК, ПК)	Варианты междисциплинарных заданий
<p>Раздел № 1. Цифровая грамотность. Темы 1.4 -1.5. Определение возможностей процессора, его характеристик. Применение полученных данных в учебной и профессиональной целях. Темы 1.6-1.7. Определение характеристик систем памяти компьютера. Применение полученных результатов в учебной и профессиональной целях. Темы 1.8-1.9. Распределение вычислительные системы и обработка больших данных в профессиональной деятельности. Темы 1.10-1.11. Использование программного обеспечения компьютеров и компьютерных</p>	<p><i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.4; 4.1-4.3; 5.1-5.2; 6.1-6.5; 7.1-7.3; 8-1 УПд 1.1-1.6; 2.1-2.14; 3.1-3.5; УКд 1.1-1.5; 2.1-2.7 УРд 1.1-1.7; 2.1-2.4; 3.1-3.5; 4.1-4.3 ПРб1-12; Пру1-6 ОК 04-06, 08, 09 ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1</i></p>	<p>Изучите теоретический материал и выполните следующие задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить презентацию/видеоматериал «Автоматизированные системы управления в логистике». 2. Просмотреть видеоролики «IT-технологии в сфере логистики» и «Применение на производстве технологий искусственного интеллекта в России». 3. Ответить на контрольные вопросы. 4. Найдите информацию об АСУ по вашей специальности. 5. Подготовить конспект «Социальные гарантии специалистам IT-сферы в РФ». 6. Создайте на локальном диске Z аудитории папку под именем Почта_1 (цифра в имени соответствует номеру вашего компьютера). 2.С помощью текстового редактора Word или WordPad создайте письмо к одноклассникам. 3.Сохраните данный текст в папке Почта_1 своего компьютера в файле письмо1.doc, где 1 – номер компьютера. 4.Откройте папку другого компьютера, например, Почта_2 и скопируйте в него файл письмо1 из своей папки Почта_1. 5.В своей папке Почта_1 прочитайте письма от других пользователей, например письмо2. Допишите в них свой ответ. 6.Переименуйте файл письмо2 .doc в файл письмо2_ответ1.doc 7.Переместите файл письмо2_ответ1.doc в папку Почта_2 и удалите его из своей папки 8.Далее повторите п.2-4 для других компьютеров. 9.Прочитайте сообщения от других пользователей в своей папке и повторите для них действия п.5-8. 7. Решите задачу. Максимальная скорость передачи данных в локальной сети 100 Мбит/с. Сколько страниц текста можно передать за 1 сек,

<p>систем при решении учебных и профессиональных задач. Темы 1.12-1.13. Соблюдение законодательства Российской Федерации в области программного обеспечения (профессионально-ориентированный аспект вопроса). Темы 1.14-1.15. Инсталляция и деинсталляция программ профессиональной направленности. Тема 1.17. Сервисы Интернета в профессиональной сфере деятельности. Темы 1.18-1.19. Осуществление сетевого администрирования в сфере логистики; передачи данных в офисе посредством возможностей локальных сетей.</p>		<p>если 1 страница текста содержит 50 строк и на каждой строке - 70 символов. 8. Контрольные вопросы 1. Укажите основное назначение компьютерной сети в Вашей профессиональной деятельности. 2. Укажите объект, который является абонентом сети. 3. Укажите основную характеристику каналов связи. 4. Что такое локальная сеть, глобальная сеть? 5. Что понимается под топологией локальной сети? 6. Какие существуют виды топологии локальной сети? 7. Охарактеризуйте кратко топологию «шина», «звезда», «кольцо». Какой из этих видов наиболее предпочтителен для обмена информацией в Вашей профессиональной деятельности (при работе на предприятии логистической направленности т.д.).</p>
<p>Раздел 2. Теоретические основы информатики. Тема 2.14. Дискретное представление текстовой, графической информации профессиональной направленности. Тема 2.15. Дискретное представление звуковой и видеоинформации профессиональной</p>	<p><i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.4; 4.1-4.3; 5.1-5.2; 6.1-6.5; 7.1-7.3; 8-1</i> <i>УПд 1.1-1.6; 2.1-2.14; 3.1-3.5;</i> <i>УКд 1.1-1.5; 2.1-2.7</i> <i>УРд 1.1-1.7; 2.1-2.4; 3.1-3.5; 4.1-4.3</i> <i>ПРб1-12;</i> <i>Пру1-6</i> <i>ОК 04-06, 08, 09</i> <i>ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1</i></p>	<p>1. Выполнить задания онлайн-теста: https://videouroki.net/tests/pz-6-diskrietnoie-tsifrovoie-priedstavlenie-tiekstovoi-ghrafichieskoi-zvukov-1.html 2. Пройдите по ссылкам и выполните задания исходя из прослушанного материал (лекции) после прохождения заданий покажите результат учителю. (сделайте скриншот экрана и вставьте его в текстовый документ, после успешного прохождения задания) 1) Единицы измерения информации https://learningapps.org/215991 2) Расположить единицы измерения информации в порядке возрастания https://learningapps.org/355965 3) попопробуй сравнить https://learningapps.org/426306 4) пройди небольшой</p>

направленности.		https://learningapps.org/426583 3. Используя шифр «Цезаря» зашифруйте слово ЛОГИСТИКА.
Раздел 3. Алгоритмы и программирование. Тема 3.6. Осуществление обработки логистических данных, хранящихся в файлах. Тема 3.9. Осуществление разработки профессионально-ориентированных подпрограмм. Тема 3.21. Вычисление обобщённых характеристик массива (числовой последовательности) по профилю специальности. Тема 3.22. Применение различных видов поиска элемента в числовом массиве (профессионально-ориентированный аспект).	<i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.4; 4.1-4.3; 5.1-5.2; 6.1-6.5; 7.1-7.3; 8-1 УПд 1.1-1.6; 2.1-2.14; 3.1-3.5; УКд 1.1-1.5; 2.1-2.7 УРд 1.1-1.7; 2.1-2.4; 3.1-3.5; 4.1-4.3 ПРб1-12; Пру1-6 ОК 04-06, 08, 09 ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1</i>	1. Составить программу, которая по номеру дня недели выдает его название. 2. Составить программу, которая по номеру дня недели сообщает «Рабочий день», «Выходной день». 3. Составить программу, которая по введенному числу от 1 до 5 выдает название оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «такой оценки нет». 4. Составить программу, которая по введенному возрасту в диапазоне от 1 года до 99 лет подписывает «год», «года», лет. При составлении программы пользуйтесь следующим алгоритмом: слово определяется по последней цифре возраста. Например: 25 лет (последняя цифра - 5). Исключение составляют числа: 11,12,13, 14,15. Все остальные числа можно определить при помощи алгоритма: Год 1 Года 2, 3, 4, Лет 5, 6, 7, 8, 9, 0 1. С клавиатуры вводят номер числа и номер месяца. Программа заменяет номер месяца его названием. Например: Введите день: 25 Введите месяц: 5 25 мая 1. Программа, в зависимости от номера месяца сообщает время года: Например: Введите номер месяца: 12 Зима 1. Программа после введенного числа, в диапазоне от 1 до 99 подписывает «копейка», «копейки», «копеек». 2. По цифре программа выдает название геометрической фигуры: 1-точка, 2-отрезок, 3-треугольник, 4-четырёхугольник, 5-пятиугольник. 3. Найти значение функции у, которая принимает различные значения в зависимости от значения аргумента х: 2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ 1. Какие типы данных вы знаете? 2. Что такое алгоритм? 3. Приведите пример алгоритма из реальной жизни 4. Какими свойствами обладает алгоритм? 5. Что такое линейная конструкция?

		<p>6. Какие операторы используются для реализации линейной конструкции в программе?</p> <p>7. Назовите процедуры ввода/вывода данных</p> <p>8. Что такое формат вывода данных?</p> <p>9. Перечислите основные разделы программы.</p>
<p>Раздел 4. Информационные технологии.</p> <p>Тема 4.5. Организация коллективной работы в офисе с электронными документами. Темы 4.8-4.9. Решение задач оптимизации логистических издержек с помощью электронных таблиц. Тема 4.10. Осуществление анализ данных о перечне товаров для транспортировки с помощью электронных таблиц. Тема 4.11. Наглядное представление результатов статистической обработки данных о логистических способах доставки товаров в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц. Тема 4.12. Осуществление подбора линии логистического тренда.</p>	<p><i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.4; 4.1-4.3; 5.1-5.2; 6.1-6.5; 7.1-7.3; 8-1 УПд 1.1-1.6; 2.1-2.14; 3.1-3.5; УКд 1.1-1.5; 2.1-2.7 УРд 1.1-1.7; 2.1-2.4; 3.1-3.5; 4.1-4.3</i></p> <p><i>ПРб1-12;</i></p> <p><i>Пру1-6</i></p> <p><i>ОК 04-06, 08, 09</i></p> <p><i>ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1</i></p>	<p>1. Письменно ответить на следующие вопросы:</p> <p>1) Что такое файловый менеджер? 2) Возможности файлового менеджера. 3) Назначение программы Проводник. 4) Где отображается имя открытой папки? 5) Как производится работа с Проводником? 6) Как запустить программу Проводник? 7) Что такое архиватор? 8) Как называется процесс создания архива и обратный процесс? 9) Каковы основные функции программ архивирования? 10) Какую программу-архиватор вы будете использовать в профессиональной деятельности?</p> <p>2. Отформатировать абзац, начинающийся со слов «Текстовым процессором обычно называют ...», задав следующие параметры: выравнивание По ширине, отступы слева и справа 1 см, отступ в первой строке на 1.5 см, интервал перед абзацем 1,2 см, после - 0,6 см, междустрочный интервал Полуторный. Для этого установить курсор в абзац меню Формат выбрать команду Абзац, в диалоговом окне Абзац на вкладке Отступы и интервалы задать указанные параметры и щелкнуть кнопку ОК для их применения. 5. Проверить расположение текста на листе, перейдя в режим предварительного просмотра перед печатью. 6. Оформить абзац, начинающийся с текста: «Текстовым процессором называют мощный текстовый редактор...» в две колонки одинаковой ширины с разделителем и промежутком между колонками интервалом 1см. Для этого выделить абзац, затем в меню Формат выбрать команду Колонки. В диалоговом окне Колонки определить тип две колонки равной ширины, выбрать тип разделительной линии 1,00pt, в поле Интервал задать интервал между колонками 1,00 см, в поле Применить выбрать вариант К выделению. Щелкнув ОК, завершить форматирование абзаца и просмотреть результат. 7. Сохранить отформатированный документ под тем же именем командой Файл Сохранить. Задание 3. Дополните отчет письменными ответами на следующие вопросы: 11. Что такое форматирование текста? 12. Что такое форматирование абзаца? Когда его можно производить? 13. Какой командой можно отформатировать абзац? 14. Как разбить текст на</p>

		<p>колонки.</p> <p>3. Изучите теоретическую часть и письменно ответьте на вопросы: 1. Кратко охарактеризуйте OpenOffice.org Calc. 2. Что такое лист? Сколько листов в книге по умолчанию? 3. Запишите примеры адресов ячеек. 4. Как обозначается блок ячеек? 5. Как обозначаются несмежные ячейки? 6. Перечислите основные типы данных в ячейках. Приведите примеры. 7. Какую часть клавиатуры лучше использовать для ввода дробных чисел?</p> <p>Задание 1. Создать таблицу АНАЛИЗ УСЛУГ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, заполнить таблицу, произвести расчеты, выделить максимальную и минимальную сумму покупки, отформатировать данные, подготовить для печати.</p> <p>4. Подготовить диаграмму «Мировые логистические фирмы-«гиганты» (процентные показатели).</p> <p>5. Подготовить линейный график «Сравнительный анализ доходов предприятия в сфере логистических услуг за 2 последних года».</p>
<p>Раздел 5. Теоретические основы информатики Темы 5.13-5.14. Компьютерные модели и моделирование. Применение в профессиональной деятельности. Темы 5.17-5.18. Изучение возможностей применения средств искусственного интеллекта в логистике.</p>	<p><i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.4; 4.1-4.3; 5.1-5.2; 6.1-6.5; 7.1-7.3; 8-1</i> <i>УПд 1.1-1.6; 2.1-2.14; 3.1-3.5;</i> <i>УКд 1.1-1.5; 2.1-2.7</i> <i>УРд 1.1-1.7; 2.1-2.4; 3.1-3.5; 4.1-4.3</i> <i>ПРб1-12;</i> <i>Пру1-6</i> <i>ОК 04-06, 08, 09</i> <i>ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1</i></p>	<p>1. Решить задачу. <u>Данные.</u> Фирма выпускает прогулочные и спортивные велосипеды. Ежемесячно сборочный цех способен собрать не более 600 прогулочных и не более 300 спортивных велосипедов. Качество каждого велосипеда проверяется на двух стендах А и В. Каждый прогулочный велосипед проверяется 0,3 ч на стенде А и 0,1 ч — на стенде В, а каждый спортивный велосипед проверяется 0,4 ч на стенде А и 0,3 ч — на стенде В. По технологическим причинам стенд А не может работать более 240 ч в месяц, а стенд В — более 120 ч в месяц. Реализация каждого прогулочного велосипеда приносит фирме доход в 5000 руб., а каждого спортивного — 9000 руб. Сколько прогулочных и сколько спортивных велосипедов должна ежемесячно выпускать фирма, чтобы ее прибыль была наибольшей?</p> <p>2. Изучить теоретический материал по использованию возможностей искусственного интеллекта в проф. деятельности, законспектировать основные тезисы/понятия. Ссылка: https://tproger.ru/transla tions/the-best-datasetsfor-machine-learningand-data-science/ ● https://habr.com/ru/post/452392/</p> <p>3. Ответить письменно на вопросы: Как стать специалистом по машинному обучению? Какие знания и навыки нужны? Для этого изучить материал: ● Степик (https://welcome.stepik.org/r u)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ● Лекториум (https://www.lektorium.tv/) ● Универсарийум (https://universarium.org/) ● Coursera (https://www.coursera.org/) : https://praktikum.yandex.ru/dataanalyst <p>4. Подготовить устный ответ на вопрос: Как развивается карьера в области машинного обучения? Ссылка на ресурс для изучения: https://rb.ru/story/narrowgeneral-super-ai/</p> <p>5. Подготовить таблицу ответов на следующий вопрос: Специалисты каких профессий обучают машины? Ссылка на ресурс для изучения::</p> <ul style="list-style-type: none"> ● https://tproger.ru/translations/the-best-datasetsfor-machine-learningand-data-science/ ● https://habr.com/ru/post/452392/
<p>Раздел 6. Алгоритмы и программирование. Тема 6.7. Построение алфавитно-частотного словаря логиста для заданного текста.</p>	<p><i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.4; 4.1-4.3; 5.1-5.2; 6.1-6.5; 7.1-7.3; 8-1</i> <i>УПд 1.1-1.6; 2.1-2.14; 3.1-3.5;</i> <i>УКд 1.1-1.5; 2.1-2.7</i> <i>УРд 1.1-1.7; 2.1-2.4; 3.1-3.5; 4.1-4.3</i> <i>ПРб1-12;</i> <i>Пру1-6</i> <i>ОК 04-06, 08, 09</i> <i>ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1</i></p>	<p>1. Выполнить блок заданий. Исходные данные необходимо оформить в виде массива. При выполнении задания ввод исходных данных и вывод результатов сопровождать комментариями (какие данные нужно ввести и что получается в результате). Составить блок-схему программы. Оформить отчет</p> <p>1. Подсчитать среднемесячную зарплату сотрудника предприятия. 2. Дан объем продукции, выпущенной заводом за год (помесячно). Найти наименьший объем. В качестве результата вывести номер месяца и объем выпущенной продукции. 3. Курс доллара в течение года менялся в диапазоне от 50 руб. до 80 руб. Найти наибольшее значение курса доллара. В качестве результата вывести номер месяца и значение курса доллара. 4. Известен месячный план выпуска некоторой продукции и объемы выпущенной этой продукции заводом за год (помесячно). Определить, когда завод не выполнил план. Результат получить в виде: номер месяца и объем выпущенной продукции. 5. Даны результаты сдачи экзамена по информатике группы студентов (в группе 20 студентов). Подсчитать количество студентов, не сдавших экзамен. 6. Известна среднемесячная зарплата 10 сотрудников отдела. Расположить данные в порядке убывания. 7. Известен годовой процент на вклад с капитализацией (начисление процентов ежемесячно). Определить, сколько денег получит вкладчик в конце года, если на 1 января сумма вклада составляла 150000 руб. в качестве результата вывести сумму вклада на конец каждого месяца. 8. Известны данные по продаже компьютеров в течение недели. Найти общее количество проданных компьютеров. 9. Известны данные по продаже компьютеров в течение недели. Расположить эти данные в</p>

		<p>порядке возрастания. 10. Известен месячный план выпуска некоторой продукции и объемы выпущенной продукции заводом за год (помесячно). Определить месяц, в котором было максимальное отклонение от плана. В качестве результата вывести номер месяца и отклонение. 11. Известен месячный план выпуска некоторой продукции и объемы выпущенной продукции заводом за год (помесячно). Определить, был ли выполнен годовой план. 12. Даны результаты сдачи экзамена по информатике группы студентов (в группе 20 студентов). Подсчитать количество студентов, сдавших экзамен без троек. 13. Известен месячный план выпуска некоторой продукции и объемы выпущенной этой продукции заводом за год (помесячно). Определить, когда завод перевыполнил план. Результат получить в виде: номер месяца и объем продукции, выпущенной сверх плана. 14. Подсчитать среднемесячную зарплату сотрудника предприятия и найти зарплату, которая наиболее близка к средней. В качестве результата вывести среднюю зарплату, наиболее близкую и ее номер в массиве. 15. Даны результаты сдачи экзамена по информатике группы из 15 студентов. Подсчитать количество студентов, не сдавших экзамен, в численном и в процентном соотношении.</p>
<p>Раздел 7. Информационные технологии. Тема 7.5. Моделирование логистических объектов посредством компьютерных систем. Темы 7.12-7.13. Веб-сайты профессиональной направленности. Их создание, редактирование и сопровождение новостной ленты. Темы 7.27-7.28. Осуществление обработки цифровых фотографий логистических маршрутов</p>	<p><i>ЛР1.1-1.7; 2.1-2.3; 3.1-3.4; 4.1-4.3; 5.1-5.2; 6.1-6.5; 7.1-7.3; 8-1</i> <i>УПд 1.1-1.6; 2.1-2.14; 3.1-3.5;</i> <i>УКд 1.1-1.5; 2.1-2.7</i> <i>УРд 1.1-1.7; 2.1-2.4; 3.1-3.5; 4.1-4.3</i> <i>ПР61-12;</i> <i>Пру1-6</i> <i>ОК 04-06, 08, 09</i> <i>ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1</i></p>	<p>1. Сделать конспект изученного материала: Как научная дисциплина, компьютерное зрение относится к теории и технологии создания искусственных систем, которые получают информацию из оцифрованных изображений. Компьютерное зрение — это общее название набора технологий, а машинное зрение — это их практическая реализация (воплощение в программных и программно-аппаратных комплексах, мобильных приложениях и т.п.) и сфера применения. Подробнее в статье (https://habr.com/ru/post/350918/).</p> <p>2. Беспилотный автомобиль - это транспортное средство, оборудованное системой автоматического управления, способный передвигаться из точки А в точку Б без участия человека. Подробнее в статьях: https://habr.com/ru/post/431758/ https://bespilot.com/chastye-voprosy/kak-rabotaet-bespilotnyj-avtomobil.</p> <p>3. Осуществление работы с тренажером-беспилотником : https://hightech.fm/2016/11/21/tesla-autopilot-vision</p>

<p>(кадрирование, исправление перспективы, коррекция уровней, коррекция цвета). Темы 7.29-7.30. Осуществление ретуширования цифровых фотографий товарных брендов. Темы 7.31-7.32. Осуществление подготовки и редактирования многослойных изображений профессиональной направленности. Темы 7.33-7.34. Создание анимированных изображений – рекламы логистических услуг. Темы 7.33-7.34. Создание анимированных изображений – рекламы логистических услуг. Темы 7.35-7.36. Осуществление подготовки объектов векторной графики профессиональной направленности. Темы 7.37-7.38. 3D-моделирование. Применение технологии в профессиональной деятельности. Темы 7.39.-7.40. Создание простых трёхмерных моделей торгово-логистических объектов. Тема 7.41-7.42. Создание сеточных моделей</p>		<p>4. Ознакомиться с теорией «Три простых способа создания веб-сайта предприятия»: https://www.webhostingsecretrevealed.net/ru/blog/web-hosting-guides/make-a-website/ - ответить на вопросы: 1. Что такое Web – сайт, Web – страница, гиперссылка, гипетекст? 2. Основные элементы оформления Web – страниц. 3. Способы создания Web – страниц 4. Какие существуют виды навигационной схемы Web – сайтов? 5. Алгоритм создание гиперссылок. 6. Что такое веб-конструктор? 7. Алгоритм создания веб-сайта с помощью визуального веб-конструктора 8. Ознакомиться с ТОП-10 веб-консрукторов. Дать характеристику 5 вебконструкторам. Результат оформить в виде таблицы по образцу. Можно изменить ориентацию страницы на «альбомную» (https://www.internet-technologies.ru/review-of-website-builder.html#header-2682-2) 5. Создание web – страницы профессиональной направленности с помощью визуального веб-конструктора (не менее 4 страниц: домашняя, контакты, 2 тематические вкладки). 6. Создать анимацию своего логотипа логистической фирмы, названия компании или фонового рисунка с помощью одной из рекомендованных онлайн-программ. 7. Создать 3-Д модель офиса логистического предприятия (либо информационного объекта) с помощью одной из предложенных онлайн-программ. 8. Создать виртуальный тур «Доставляем грузы по России», используя возможности онлайн-программы Prezi.com., либо Яндекс-карт. 9. Подготовить простую трехмерную модель по профилю специальности в онлайн-редакторе Tinkercad.com. 10. Подготовить ленту времени «Логистика: этапы развития технологий транспортировки грузов от древних лет до современности» с помощью онлайн-редактора Thinklink.com.</p>
--	--	---

транспортных средств, складских помещений. Тема 7.43. Осуществление подготовки и анализа компьютерного рендеринга в сфере логистических услуг.		
--	--	--

Критерии оценки по учебной дисциплине ПД. 02 Информатика

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения обучающимся теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки ЗУН обучающихся по учебной дисциплине ПД. 02 Информатика являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на компьютере и дифференцированный зачет.

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные обучающимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного обучающимся задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Практическая работа на компьютере считается безупречной, если обучающийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на компьютере, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

5. Оценка ответа обучающегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на компьютере, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями обучающимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Нормы оценок устных ответов по учебной дисциплине ПД. 02 Информатика:

оценка «5» выставляется, если обучающийся:

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

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

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

оценка «3» выставляется, если:

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

оценка «2» выставляется, если:

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

Нормы оценок письменных контрольных работ по учебной дисциплине

ПД. 02 Информатика:

оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, обучающийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с

материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- обучающийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- обучающийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания) или не выполнена полностью;

- обучающийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Нормы оценок письменных работ по алгоритмизации и программированию:

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере;

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Нормы оценок практических работ на компьютере:

оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на компьютере;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно;
- работа показала полное отсутствие у обучающихся обязательных знаний и навыков практической работы на компьютере по проверяемой теме.

Нормы оценок тестовых работ:

- «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

2. Фонд оценочных средств

2.1. Задания для текущего контроля знаний.

Раздел 1. Цифровая грамотность.

Задание №1. Проверочная работа по разделу 1.

Инструкция: Проверочная работа включает 17 заданий. Прежде, чем приступить к ответу на каждый из вопросов, подумайте, в чем заключается смысл задания. Актуализируйте полученные знания по изученному материалу раздела. Выполняя задания, необходимо выбрать один или несколько правильных ответов, дать определение термину или понятию.

Задания.

1. Информатика – это ...

- а) это наука о структурах, порядке и отношениях, исторически сложившаяся на основе операций подсчёта, измерения и описания формы объектов;
- б) это наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений;
- в) это наука об общих закономерностях получения, хранения, передачи и преобразования информации в сложных управляющих системах, будь то машины, живые организмы или общество;
- г) это прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем и являющаяся важнейшей технической основой интенсификации производства.

2. Этап появления средств и методов обработки информации, вызвавший кардинальные изменения в обществе – это...

- а) информационная технология;
- б) информационный процесс;

- в) информирующая революция;
- г) информационная резолюция;
- д) информатика;
- е) информационная революция.

3. Информационное общество – это ...

- а) общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом материальных продуктов;
- б) общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информацией;
- в) общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и продажей промышленных товаров.

4. Основной ресурс информационного общества – это _____.

5. Информация, которую человек может осмысленно воспроизвести и применить на практике является ...

- а) знаниями;
- б) информацией;
- в) данными;
- г) информатикой.

6. Установите соответствие между изобретениями и информационными революциями.

- 1) Первая ИР.
- 2) Вторая ИР.
- 3) Третья ИР.
- 4) Четвертая ИР.

- а) микропроцессор и персональный компьютер
- б) письменность
- в) книгопечатание
- г) телеграф, телефон, радио

7. Установите соответствие между информационной революцией и ее значением с точки зрения информатики?

- 1) Первая ИР.
- 2) Вторая ИР.
- 3) Третья ИР.
- 4) Четвертая ИР.

- а) появление качественно новых средств и методов накопления и передачи информации следующим поколениям;
- б) появление средств информационной коммуникации;
- в) появление персонального компьютера, позволяющего решать проблему хранения, передачи и обработки информации на качественно новом уровне;
- г) появление более совершенного способа хранения и массовой доступности информации.

8. Аппарат для передачи и приема звука на расстоянии – это _____.

9. Информационные ресурсы – это ...

- а) сведения об окружающем нас мире;
- б) материальный объект для хранения информации;

- в) знания, подготовленные для целесообразного социального использования;
- г) носитель информации.

10. Электронные ресурсы, созданные специально для использования в процессе обучения на определенной ступени образования и для определенной предметной области – это

11. Информационная деятельность человека – это ...

- а) деятельность, связанная с использованием персонального компьютера;
- б) деятельность, связанная с процессами получения, преобразования, накопления и передачи информации;
- в) деятельность по использованию современных информационных ресурсов;
- г) деятельность, связанная с использованием информационных технологий.

12. К правовым мерам предупреждения правонарушений в области информационной деятельности человека относят:

- а) разработку норм, устанавливающих ответственность за компьютерные преступления;
- б) защиту авторских прав программистов;
- в) защиту от несанкционированного доступа к системе;
- г) оснащение помещений замками, установку сигнализации;
- д) охрану компьютерного центра;
- е) тщательный подбор персонала;
- ж) совершенствование уголовного, гражданского законодательства и судопроизводства.

13. Правовой инструмент, определяющий использование и распространение программного обеспечения, защищённого авторским правом – это ...

- а) лицензионное программное обеспечение;
- б) лицензия на программное обеспечение;
- в) условно-бесплатное программное обеспечение;
- г) свободно-распространяемое программное обеспечение.

14. Пользователю предлагается ограниченная по сроку действия или возможностям программа (неполнофункциональная или демонстрационная) или версия программы с встроенным блокиратором-напоминанием о необходимости оплаты использования программы – это ...

- а) лицензионное программное обеспечение;
- б) лицензия на программное обеспечение;
- в) условно-бесплатное программное обеспечение;
- г) свободно-распространяемое программное обеспечение.

15. К свободно распространяемым программам можно отнести:

- а) новые недоработанные (бета) версии программных продуктов;
- б) программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий;
- в) дополнения к ранее выпущенным программам, исправляющие найденные ошибки или расширяющие возможности;
- г) драйверы к новым или улучшенные драйверы к уже существующим устройствам.

16. В результате неправильного обращения с электрической розеткой продавец фирмы «Компьютер» Иванова И.И. устроила замыкание электрической проводки, в результате чего были повреждены 10 новых компьютеров. Предусмотрена ли уголовная ответственность за это деяние в случае обращения владельца фирмы в суд с исковым заявлением? Если да, то укажите статью уголовного кодекса РФ.

Ответ: _____.

17. Электронное правительство – это ...

а) высший коллегиальный исполнительный орган государственного управления, формируемый из руководителей органов государственного управления страны и других государственных служащих;

б) компьютер с возможностью выхода в Интернет;

в) комплекс технических средств, в котором основные функциональные элементы (логические, запоминающие, индикационные и др.) выполнены на электронных элементах, предназначенных для автоматической обработки информации в процессе решения вычислительных и информационных задач;

г) способ предоставления информации и оказания уже сформировавшегося набора государственных услуг гражданам, бизнесу, другим ветвям государственной власти и государственным чиновникам, при котором личное взаимодействие между государством и заявителем минимизировано и максимально возможно используются информационные технологии.

Эталоны ответов:

1. б.

2. е.

3. б.

4. информация.

5. а.

6. 1б, 2в, 3г, 4а.

7. 1а, 2г, 3б, 4в.

8. телефон.

9. в.

10. образовательные электронные ресурсы.

11. б.

12. а, б, ж.

13. б.

14. в.

15. а, б, в, г.

16. да, предусмотрена по статье 274, п. 1 УК РФ.

17. г.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
		отлично
		хорошо
		удовлетворительно
менее 50 (менее 9)		неудовлетворительно

Задание №2. Выполнение заданий Всероссийская контрольная работа по информационной безопасности (портал «Единый урок. Дети»): <http://xn--d1abkefqip0a2f.xn--d1acj3b/component/k2/item/17-ediny>

Инструкция: для выполнения онлай-заданий Всероссийской контрольной работы по информационной безопасности (портал «Единый урок. Дети») необходима регистрация на данном интернет-сервисе (ссылка: <http://xn--d1abkefqip0a2f.xn--d1acj3b/component/k2/item/17-ediny>). Прежде, чем приступить к выполнению заданий, подумайте, в чем заключается их смысл. Вспомните значения терминов, понятий, указанных в вопросе. Выполняя задания, необходимо выбрать один или несколько правильных ответов. Постановка отметки за выполненные задания происходит в автоматизированном режиме и отражается (вместе с количеством правильных ответов (баллов)) в высылаемом на Вашу электронную почту сертификате.

Раздел 2. Теоретические основы информатики.

Задание №3. Итоговый тест по разделу 2.

Инструкция: тест включает 28 заданий. Прежде, чем приступить к ответу на каждый из вопросов, подумайте, в чем заключается смысл задания. Актуализируйте полученные знания по изученному материалу раздела. Выполняя задания, необходимо выбрать один правильный ответ.

Задания.

Тест Вариант 1

Выберите правильный вариант ответа:

- 1) Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют...
 - a) понятной;
 - b) актуальной;
 - c) достоверной;
 - d) полной.

- 2) Наибольший объем информации человек получает при помощи...
 - a) вкусовых рецепторов;
 - b) органов осязания;
 - c) органов зрения;
 - d) органов слуха;
 - e) органов обоняния.

- 3) К формальным языкам можно отнести...
 - a) язык программирования;
 - b) русский язык;
 - c) китайский язык;
 - d) язык жестов.

- 4) Материальный объект, предназначенный для хранения информации, называется...
 - a) носитель информации;
 - b) получатель информации;
 - c) хранитель информации;
 - d) канал связи.

- 5) Сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в два раза, несет...
 - a) 1 бит;
 - b) 4 бита;
 - c) 1 байт;

- d) 2 бита.
- 6) Алфавит языка состоит из 16 знаков. Сколько информации несет сообщение длиной 32 символа?
- a) 16 бит;
 - b) 128 бит;
 - c) 256 бит;
 - d) 80 бит.
- 7) Сколько байт в словах «информационные технологии» (без учета кавычек)?
- a) 24 байта;
 - b) 192 байт;
 - c) 25 байт;
 - d) 2 байта.
- 8) Сколько байт в 4 Мбайт?
- a) 4000;
 - b) 222;
 - c) 212;
 - d) 420.
- 9) В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
- a) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт;
 - b) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт;
 - c) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;
 - d) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт.
- 10) Процесс представления информации (сообщения) в виде кода называется...
- a) декодированием;
 - b) дешифрованием;
 - c) кодированием;
 - d) дискретизацией.
- 11) Является ли верным утверждение: "В позиционной системе счисления количественный эквивалент цифры зависит от места цифры в записи числа"?
- a) да;
 - b) нет.
- 12) Алфавит системы счисления 0, 1, 2, 3, 4, 5. Какая это система счисления?
- a) шестеричная;
 - b) пятеричная;
 - c) восьмеричная;
 - d) римская.
- 13) Двоичное число 10012 соответствует десятичному числу...
- a) 100110;
 - b) 610;
 - c) 910;
 - d) 810.
- 14) Найти двоичный эквивалент числа X, представленного в десятичной системе счисления,

если $X = 5$.

- a) 1102;
- b) 1012;
- c) 10012;
- d) 112.

15) Укажите самое большое число.

- a) 14416;
- b) 14410;
- c) 1446;
- d) 1448.

16) Какое число лишнее?

- a) 111111112;
- b) 3778;
- c) FF16;
- d) 22610.

17) Сложите числа $5A16+438+1112+510$, результат получите в двоичной системе счисления.

- a) 111100012;
- b) 100000112;
- c) 100010012;
- d) 100111012.

18) Пусть небольшая книжка, сделанная с помощью компьютера, содержит 15 страниц; на каждой странице — 40 строк, в каждой строке — 60 символов. Сколько информации она содержит?

- a) 36000 байт;
- b) 19200 байт;
- c) 256 бит;
- d) 2400 байт

19) Изображение представляющее собой совокупность точек (пикселей) разных цветов называется...

- a) векторным;
- b) цветным;
- c) аналоговым;
- d) растровым.

20) Многопроходная линия для информационного обмена между устройствами компьютера называется...

- a) модемом;
- b) контроллером;
- c) магистралью;
- d) провайдером.

21) Устройством ввода информации является...

- a) сканер;
- b) дисковод;
- c) принтер;
- d) клавиатура.

- 22) Комплекс взаимосвязанных программ, обеспечивающий пользователю удобный способ общения с программами, называется...
- утилитой;
 - драйвером;
 - интерпретатором;
 - интерфейсом.
- 23) Расширение имени файла характеризует...
- время создания файла;
 - тип информации, содержащейся в файле;
 - объем файла;
 - место, занимаемое файлом на диске.
- 24) Архивный файл представляет собой...
- файл, которым долго не пользовались;
 - файл, защищенный от несанкционированного доступа;
 - файл, защищенный от копирования;
 - файл, сжатый с помощью архиватора.
- 25) По среде обитания компьютерные вирусы классифицируют на...
- неопасные, опасные и очень опасные;
 - паразиты, репликаторы, невидимки, мутанты, троянские;
 - сетевые, файловые, загрузочные, макровирусы.
- 26) К антивирусным программам не относятся...
- интерпретаторы;
 - фаги;
 - ревизоры;
 - сторожа.
- 27) В каком году появилась первая ЭВМ?
- 1823;
 - 1951;
 - 1980;
 - 1905.
- 28) На какой электронной основе созданы ЭВМ I поколения?
- транзисторы;
 - электронно-вакуумные лампы;
 - зубчатые колеса;
 - реле.

Вариант 2

Выберите правильный вариант ответа:

- Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют...
 - актуальной;
 - понятной;
 - полезной;
 - достоверной.
- Тактильную информацию человек получает посредством...

- a) специальных приборов;
 - b) органов слуха;
 - c) термометра;
 - d) органов осязания.
- 3) К естественным языкам можно отнести...
- a) язык программирования;
 - b) английский язык;
 - c) язык математики;
 - d) язык химических формул.
- 4) Информация в компьютере хранится, передается и обрабатывается в виде...
- a) знаков и импульсов;
 - b) сигналов и импульсов;
 - c) импульсов;
 - d) символов.
- 5) Если сообщение несет 1 бит информации, то оно уменьшает неопределенность знаний...
- a) в два раза;
 - b) в один раз;
 - c) в три раза;
 - d) на 8 бит.
- 6) В зоопарке 64 клетки, тигр сидит в клетке номер 16. Сколько информации несет это сообщение?
- a) 16 бит;
 - b) 256 бит;
 - c) 6 бит;
 - d) 64 бита.
- 7) Сколько байт в словосочетании «Системы счисления» (без учета кавычек)?
- a) 17 байт;
 - b) 2 бита;
 - c) 8 бит;
 - d) 136 бит.
- 8) 1 Кбайт =?
- a) 1024 байт;
 - b) 210 бит;
 - c) 230 байт;
 - d) 1000 бит.
- 9) В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке убывания.
- a) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт;
 - b) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт;
 - c) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;
 - d) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

- 10) Процесс преобразования кода к форме исходной символьной системы, т.е. получение исходного сообщения называется...
- a) декодированием;
 - b) кодированием;
 - c) шифрованием;
 - d) дискретизацией.
- 11) Для какого класса систем счисления выполняется условие: количественный эквивалент цифры не зависит от места цифры в записи числа?
- a) для позиционного;
 - b) для непозиционного.
- 12) Алфавит системы счисления 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Какая это система счисления?
- a) восьмеричная;
 - b) семеричная;
 - c) римская;
 - d) шестеричная.
- 13) Двоичное число 11002 соответствует десятичному числу...
- a) 1110;
 - b) 1210;
 - c) 910;
 - d) 110010.
- 14) Найти двоичный эквивалент числа X , представленного в десятичной системе счисления, если $X = 6$.
- a) 111;
 - b) 11;
 - c) 011;
 - d) 110.
- 15) Укажите самое маленькое число.
- a) 14416
 - a) 14410
 - b) 1446
 - c) 1448
- 16) Какое число лишнее?
- a) 101011112
 - b) 2568
 - c) AF16
 - d) 17510
- 17) Сложите числа $A516+238+1012+1010$, результат получите в двоичной системе счисления.
- a) 11000111;
 - b) 11101000;
 - c) 10000001;
 - d) 10000011.

- 18) Сколько информации содержит лист текста, сделанный с помощью компьютера, если на странице — 30 строк, в каждой строке — 50 символов?
- a) 16 Кбит;
 - b) 256 бит;
 - c) 1500 бит;
 - d) 12000 бит.
- 19) Минимальный участок изображения, цвет которого можно задать независимым образом называется...
- a) бит;
 - b) пиксель;
 - c) примитив;
 - d) растр.
- 20) Во время исполнения прикладная программа хранится...
- a) в видеопамяти;
 - b) в процессоре;
 - c) на жестком диске;
 - d) в оперативной памяти.
- 21) Устройство для подключения компьютера к сети Интернет, называется...
- a) модем;
 - b) факс;
 - c) плоттер;
 - d) браузер.
- 22) Программа, позволяющая управлять внешним устройством компьютера, называется ...
- a) браузером;
 - b) драйвером;
 - c) операционная система;
 - d) система программирования.
- 23) Исполняемые файлы имеют расширение...
- a) doc, txt;
 - b) txt, sys;
 - c) sys, exe;
 - d) com, exe.
- 24) Программа для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов, называется
- a) утилитой;
 - b) драйвером;
 - c) архиватором;
 - d) компилятором.
- 25) Компьютерные программы-вирусы...
- a) возникают в результате сбоев в аппаратных средствах компьютера;
 - b) пишутся специально для нанесения ущерба пользователям ПК;
 - c) имеют биологическое происхождение;
 - d) являются следствием ошибок в операционной системе.

- 26) Вирусы поражающие загрузочные секторы дисков, называются...
- а) загрузчиками;
 - б) файловыми;
 - в) загрузочными;
 - г) сетевыми.
- 27) Кого называют первой в истории женщиной-программистом:
- а) Софью Ковалевскую;
 - б) Марию Склодовскую-Кюри;
 - в) Аду Лавлейс.
- 28) Сколько поколений ЭВМ принято считать созданными до нашего времени?
- а) три;
 - б) четыре;
 - в) шесть;
 - г) два.

Эталоны ответов.

Вариант 1.

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

Вариант 2.

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

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
		отлично
		хорошо
		удовлетворительно
менее 50 (менее 14)		неудовлетворительно

Задание №4. Прохождение открытых интернет-курсов «Интуит».

Инструкция: для выполнения заданий открытых интернет-курсов «Интуит» по теме «Введение в информатику» необходима регистрация на данном интернет-сервисе (ссылка <https://www.intuit.ru/search>). Прежде, чем приступить к его выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните значения терминов, понятий, указанных в вопросе. Выполняя задания, необходимо выбрать один или несколько правильных ответов.

Раздел 3. Алгоритмы и программирование.

Задание №5. Проверочная работа по разделу 3.

Инструкция: Проверочная работа включает 10 заданий. Прежде, чем приступить к ответу на каждый из вопросов, подумайте, в чем заключается смысл задания. Актуализируйте полученные знания по изученному материалу раздела. Выполняя задания, необходимо выбрать один или несколько правильных ответов, дать определение термину или понятию.

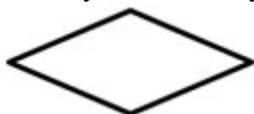
1. Какой из документов можно считать алгоритмом?

- 1) правила техники безопасности
- 2) инструкция по приготовлению пищи
- 3) расписание движения поездов
- 4) список книг в школьной библиотеке

2. Массовость — это свойство алгоритма, заключающееся в том, что:

- 1) алгоритм предназначен для множества исполнителей
- 2) алгоритм может использоваться на множестве однотипных задач
- 3) алгоритм состоит из множества конечных команд
- 4) в результате работы алгоритма может получаться множество различных результатов

3. Какую смысловую нагрузку несет блок?



- 1) блок начала-конца алгоритма
- 2) блок ввода-вывода
- 3) блок обработки
- 4) логический блок

4. Предлагается некоторая операция над двумя произвольными трехзначными десятичными числами:

- 1) записывается результат сложения старших разрядов этих чисел;
- 2) к нему дописывается результат сложения средних разрядов по такому правилу: если он меньше первой суммы, то полученное число приписывается к первому слева, иначе — справа;
- 3) итоговое число получают приписыванием справа к числу, полученному после второго шага, суммы значений младших разрядов исходных чисел.

Какое из перечисленных чисел могло быть построено по этому правилу?

- 1) 141310
- 2) 102113
- 3) 101421
- 4) 101413

5. 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.

6. Какое определение можно использовать для разветвляющегося алгоритма?

- 1) алгоритм, который может быть записан с помощью набора геометрических фигур
- 2) алгоритм, в котором команды выполняются последовательно друг за другом
- 3) алгоритм, в котором одни и те же действия исполняются многократно
- 4) алгоритм, в котором есть хотя бы одно условие

7. Какой тип алгоритма используется для вычисления площади треугольника по трем сторонам?

- 1) линейный
- 2) разветвляющийся
- 3) циклический
- 4) любой

8. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n – целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

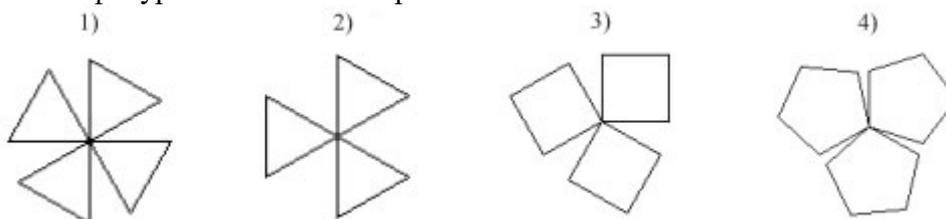
Направо m , где m – целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

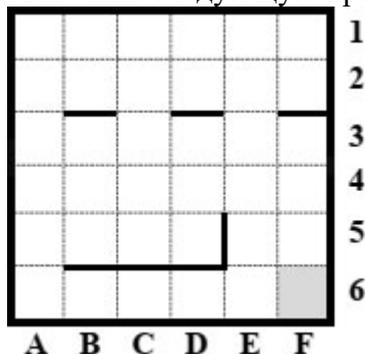
Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 5 [Повтори 4 [Вперед 40 Направо 90] Направо 120]

Какая фигура появится на экране?



9. Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив следующую программу



НАЧАЛО

ПОКА <справа свободно ИЛИ снизу свободно>

ПОКА <снизу свободно>

вниз

КОНЕЦ ПОКА

ПОКА <справа свободно>

вправо

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

- 1) 22
- 2) 17
- 3) 19
- 4) 21

10. Определите значение целочисленных переменных x , y и t после выполнения фрагмента программы:

```
x := 5;
y := 7;
t := x;
x := y mod x;
y := t;
```

- 1) $x=2, y=5, t=5$
- 2) $x=7, y=5, t=5$
- 3) $x=2, y=2, t=2$
- 4) $x=5, y=5, t=5$

Эталоны ответов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	4	121211	4	1	3	3	1

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
		отлично
		хорошо
		удовлетворительно
менее 50 (менее 5)		неудовлетворительно

Раздел 4. Информационные технологии.

Задание №6. Тест по разделу 4.

Инструкция: тест включает 20 заданий. Прежде, чем приступить к ответу на каждый из вопросов, подумайте, в чем заключается смысл задания. Актуализируйте полученные знания по изученному материалу раздела. Выполняя задания, необходимо выбрать один правильный ответ.

Задания.

Тест.

1. Абзацем в текстовом редакторе является:

- 1) фрагмент документа между двумя маркерами абзаца
- 2) выделенный фрагмент документа
- 3) строка символов
- 4) фрагмент документа, начинающийся с отступа (красной строки)

2. В маркированном списке для обозначения элемента списка используются:

- 1) латинские буквы
- 2) русские буквы

- 3) римские цифры
- 4) графические значки

3. Шрифт- это?

- 1) форма представления символа
- 2) символ
- 3) специальные символы
- 4) полный набор символов

4. Текстовый процессор - это:

- 1) специальные программные системы целевого назначения для специалистов в некоторой предметной области, созданные людьми-разработчиками
- 2) прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
- 3) прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета
- 4) прикладное программное обеспечение, используемое для создания, редактирования, форматирования и печати текстовых документов

5. Каждый знак текстовой информации кодируется:

- 1) 1 битом;
- 2) 1 байтом;
- 3) 2 байтами;
- 4) 2 битами.

6. При создании электронных библиотек, архивов книг и документов, при необходимости отредактировать полученный по факсу документ используют

- 1) текстовые редакторы;
- 2) системы оптического распознавания символов;
- 3) системы графических изображений;
- 4) офисные программы;

7. Существуют два способа представления графической информации

- 1) растровый и векторный
- 2) растровый и аналоговый
- 3) дискретный и аналоговый
- 4) векторный и дискретный

8. С экрана монитора человек воспринимает цвет как сумму излучения трех цветов

- 1) зеленый, красный, белый
- 2) красный, желтый, зеленый
- 3) синий, зеленый, желтый
- 4) красный, зеленый, синий

9. Растровое изображение характеризуется

- 1) глубиной цвета
- 2) разрешением монитора
- 3) глубиной цвета и разрешением монитора
- 4) цветопередачей

10. Растровые графические редакторы являются средством обработки

- 1) цифровых фотографий и отсканированных изображений, для художественного творчества
- 2) цифровых фотографий и для художественного творчества
- 3) для художественного творчества
- 4) отсканированных изображений

11. Векторная графика используется

- 1) для создания чертежей
- 2) для создания рисунков
- 3) для создания чертежей, схем, рисунков

4) для создания схем

12. Достоинством векторного редактора является то, что файлы, хранящие векторные графические изображения, имеют

- 1) сравнительно небольшой объем
- 2) хорошее качество
- 3) хорошую цветопередачу
- 4) большой объем

13. Система компьютерного черчения предназначена для

- 1) создания рисунков
- 2) создания схем
- 3) создания объектов
- 4) создания чертежей

14. Глубина цвета равна 1024 цвета, найти количество информации для кодирования одной точки

- 1) 8
- 2) 10
- 3) 7
- 4) 9

15. Форматы растровых редакторов

- 1) BMP, WMF, AVI, JPG
- 2) BMP, TIFF, GIF, JPG
- 3) JPG, PDF, DOC, CLR
- 4) TIFF, GIF, PNG, AVI

16. Форматы векторных редакторов

- 1) WMF, ODG, FRM
- 2) TIFF, GIF, PNG
- 3) WMF, ODG, JPEG
- 4) BMP, TIFF, GIF

17. Система счисления- это

- 1) знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам
- 2) особая знаковая система
- 3) знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов некоторого алфавита
- 4) знаковая система, в которой числа записываются в определенном порядке

18. Сколько цифр используются при записи чисел 8-ой системы

- 1) 16
- 2) 10
- 3) 7
- 4) 8

19. Электронная таблица – это

- 1) работающее в диалогом режиме приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах;
- 2) прямоугольные таблицы;
- 3) работающее в диалогом режиме приложение;
- 4) приложение офиса;

20. Основные типы данных в электронных таблицах

- 1) число
- 2) текст
- 3) число, текст, формула
- 4) формула

21. Относительная ссылка

- 1) при перемещении или копировании формулы из активной ячейки автоматически изменяются в зависимости от положения ячейки, в которую скопирована формула
- 2) при перемещении или копировании формулы из активной ячейки автоматически не изменяются в зависимости от положения ячейки
- 3) при перемещении меняется число в ячейке
- 4) при копировании меняется формат ячейки

22. Абсолютная ссылка в формуле

- 1) используется для указания фиксированного адреса ячейки;
- 2) используется для изменения значения ячейки
- 3) используется для изменения адреса ячейки
- 4) используется для указания адреса ячейки

23. Диаграммы

- 1) визуальное отображение данных
- 2) наглядное отображение зависимости между данными
- 3) сравнение данных
- 4) отображение частей данных.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
		отлично
		хорошо
		удовлетворительно
менее 50 (менее 12)		неудовлетворительно

Эталоны ответов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	4	4	4	2	2	3	4	3	1	3	1	4	2	2	1	3	4	1	3	1	1	2

Раздел 5. Теоретические основы информатики.

Задание №7. Проверочная работа по разделу 5.

Инструкция: проверочная работа включает 18 заданий. Прежде, чем приступить к ответу на каждый из вопросов, подумайте, в чем заключается смысл задания. Актуализируйте полученные знания по изученному материалу раздела. Выполняя задания, необходимо выбрать один правильный ответ.

Контрольная работа

Вопрос 1. Компьютер это -

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

Вопрос 2. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:

1. тактовой частоты процессора;
2. объема обрабатываемой информации.
3. быстроты нажатия на клавиши;
4. размера экрана монитора;

Вопрос 3. Система взаимосвязанных технических устройств, выполняющих ввод, хранение, обработку и вывод информации называется:

1. программное обеспечение;
2. компьютерное обеспечение;
3. аппаратное обеспечение.
4. системное обеспечение;

Вопрос 4. Устройство для визуального воспроизведения символьной и графической информации -

1. процессор;
2. клавиатура.
3. сканер;
4. монитор;

Вопрос 5. Какое устройство не находится в системном блоке?

1. видеокарта;
2. процессор;
3. сканер;
4. жёсткий диск;
5. сетевая карта;

Вопрос 6. Дисковод - это устройство для

1. чтения/записи данных с внешнего носителя;
2. хранения команд исполняемой программы.
3. долговременного хранения информации;
4. обработки команд исполняемой программы;

Вопрос 7. Какое устройство не является периферийным?

1. жесткий диск;
2. принтер;
3. сканер.
4. модем;
5. web-камера;

Вопрос 8. Принтер с чернильной печатающей головкой, которая под давлением выбрасывает чернила из ряда мельчайших отверстий на бумагу, называется

1. сублимационный;
2. матричный.
3. струйный;
4. жёсткий;
5. лазерный;

Начало формы

Конец формы

Начало формы

Конец формы

Начало формы

Конец формы

Начало формы

Вопрос 9. Программа - это последовательность...

1. команд для компьютера;
2. электрических импульсов;
3. нулей и единиц;
4. текстовых знаков;

Конец формы

Начало формы

Вопрос 10. При выключении компьютера вся информация теряется ...

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

Конец формы

Начало формы

Вопрос 11. Для долговременного хранения пользовательской информации служит:

1. внешняя память ;
2. процессор;
3. дисковод;
4. оперативная память;

Конец формы

Начало формы

Вопрос 12. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить:

1. в оперативной памяти;
2. во внешней памяти;
3. в регистрах процессора;
4. на дисковом;

Конец формы

Начало формы

Вопрос 13. Наименьшая адресуемая часть памяти компьютера:

1. байт;
2. бит;
3. файл;
4. машинное слово;

Конец формы

Начало формы

Вопрос 14. Магнитный диск предназначен для:

1. обработки информации;
2. хранения информации;
3. ввода информации;
4. вывода информации;

Конец формы

Начало формы

Вопрос 15. Где хранится выполняемая в данный момент программа и обрабатываемые ею данные?

1. во внешней памяти;
2. в оперативной памяти;
3. в процессоре;
4. на устройстве ввода;

Конец формы

Начало формы

Вопрос 16. Компакт-диск, предназначенный для многократной записи новой информации называется:

1. CD-ROM;
2. CD-RW;
3. DVD-ROM;
4. CD-R;

Конец формы

Начало формы

Вопрос 17. Программа – это...

1. обрабатываемая информация, представленная в памяти компьютера в специальной форме;
2. электронная схема, управляющая работой внешнего устройства;
3. описание последовательности действий, которые должен выполнить компьютер для решения поставленной задачи обработки данных;
4. программно управляемое устройство для выполнения любых видов работы с информацией;

Вопрос 18. Информация называется данными, если она представлена...

1. в виде текста из учебника;
2. в числовом виде;
3. в двоичном компьютерном коде;
4. в виде команд для компьютера.

Эталоны ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответы	3	2	3	4	3	1	1	3	1
№ вопроса	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответы	4	1	2	2	2	2	2	3	4

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
		отлично
		хорошо
		удовлетворительно
менее 50 (менее 9)		неудовлетворительно

Задание №8. Тест.

Инструкция. Тестовая работа по информатике состоит из 14 вопросов, включающих в себя 3 вопроса с выбором одного варианта ответа, 3 вопроса с выбором нескольких вариантов ответа, 4 – открытых, 3 – на установление соответствия, 1 – упорядоченный список. На выполнение теста отводится 20 минут. Прежде, чем приступить к ответу на каждый из вопросов, подумайте, в чем заключается смысл задания.

Задания

Тест

1. Выберите один вариант ответа.

Компьютерная сеть это -

- А. группа компьютеров, объединенных линиями связи
- В. вид услуг, которые предоставляются пользователям

- C. сервер, предназначенный для поиска информации в Интернете
- D. программа, которая пересылает на компьютеры пользователей веб-страницы и файлы по запросу браузера

2. Заполните пропуск в предложении.

Работа вычислительных сетей, т. е. обмен данными и взаимосвязь клиентов, выполняется в соответствии с достаточно сложными ... (правилами) взаимодействия.

3. Выберите несколько вариантов ответа.

Аппаратными элементами, из которых состоит любая локальная вычислительная сеть являются:

- A. Компьютеры, между которыми осуществляется связь
- B. Компьютерный вычислитель
- C. Узловые устройства
- D. Кабели
- E. Инженерный калькулятор

4. Заполните пропуск в предложении.

... - это последовательность символов, заключенных между знаками < и >

5. Выберите несколько вариантов ответа.

Коллективными сетевыми сервисами в Интернете являются

- A. Чат
- B. Служба мгновенных сообщений
- C. Форум
- D. Личные объявления

6. Установите соответствие между элементом локальной сети и его назначением.

- A. Рабочая станция
 - 1. Компьютер, обеспечивающий создание, хранение и восстановление копий данных, расположенных на файловом сервере и рабочих станциях.
- B. Файловый сервер
 - 2. Персональный компьютер, включенный в локальную сеть для осуществления обмена информацией.
- C. Сервер прикладных программ
 - 3. Компьютер, используемый для хранения и обработки больших баз данных.
- D. Сервер базы данных
 - 4. Компьютер, служащий для распечатывания документов на одном или нескольких общих принтерах.
- E. Сервер удаленного доступа
 - 5. Компьютер, дающий возможность любому компьютеру, находящемуся далеко от офиса, работать так, как будто он находится в офисе.
- F. Сервер печати
 - 6. Компьютер, используемый для выполнения прикладных программ пользователей.
- G. Сервер резервного копирования
 - 7. Компьютер, имеющий диски большой емкости, к которым могут иметь доступ все компьютеры в сети.

7. Выберите несколько вариантов ответа.

Способами подключения к Интернет по беспроводным технологиям являются

- A. ADSL-телефонная связь
- B. Коаксиальный кабель
- C. Wi-Fi
- D. WiMax
- E. GPRS-мобильная связь
- F. Спутниковая связь

8. Заполните пропуск в предложении.

Текст, содержащий активные ссылки (гиперссылки) на другие документы называется

9. Заполните пропуск в предложении.

... - это группа веб-страниц, которые объединены общей темой и оформлением, связаны гиперссылками и расположены на одном сервере.

10. Установите соответствие между термином и его понятием.

- 1. Флейм
- A. Правила общения в Интернете
- 2. Нетикет
- B. Спор ради спора, переходящий в личные оскорбления
- 3. Бан
- C. Нежелательные рекламные сообщения, рассылаемые по электронной почте
- 4. Спам
- D. Запрет писания сообщения на форуме

11. Выберите один вариант ответа.

Программой- браузером не является

- A. Google Chrome
- B. Skype
- C. Mozilla Firefox
- D. Opera
- E. Safari
- F. Internet Explorer

12. Выберите один вариант ответа.

Выберите ссылку с правильным синтаксисом.

- A.
- B. www.ivpek.ru
- C. www.ivpek.ru
- D. ivpek.ru

13. Поисковый запрос для поисковой системы в Интернете представляет собой ключевое слово или несколько ключевых слов, соединенных между собой знаками логических операций И, ИЛИ, НЕ.

Установите соответствие между знаками логических операций и процессами поиска в поисковой системе.

A. Ключевое слово задано с операцией НЕ

- 1. Производится поиск web- страниц, в которых содержатся хотя бы одно ключевое слово.
- B. Ключевые слова связаны с логической операцией И

2. Производится поиск всех web- страниц, в которых не содержится данное ключевое слово.
 - С. Ключевые слова связаны с логической операцией ИЛИ
 3. Производится поиск web- страниц, в которых содержатся все эти ключевые слова.
14. Установите правильную последовательность частей URL-адреса документа в Интернете.
1. //www.kursypk.ru
 2. http:
 3. /z11.jpg
 4. /images/Materials

Эталоны ответов.

1. А
2. протоколами (регистр букв не учитывать)
3. А, С, D
4. Тег (регистр букв не учитывать)
5. А, В, С
6. А-2
В-7
С-6
D-3
Е-5
F-4
G-1
7. С, D, Е, F
8. гипертекст (регистр букв не учитывать)
9. Веб-сайт (регистр букв не учитывать)
10. 1-В
2-А
3-D
4-С
11. В
12. С
13. А – 2
В – 3
С - 1
14. 2, 1, 4, 3

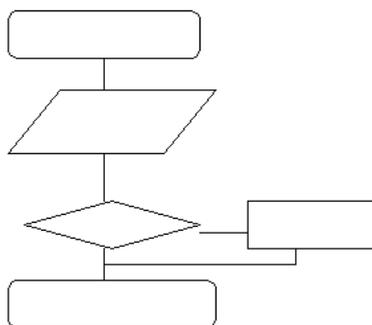
Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
		отлично
		хорошо
		удовлетворительно
менее 50 (менее 7)		неудовлетворительно

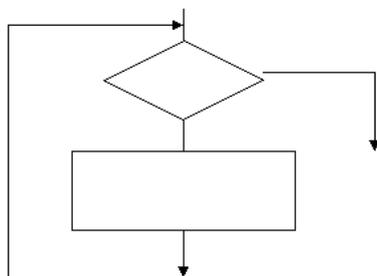
Задание №9. Проверочная работа по разделу 6.

Инструкция: проверочная работа включает 10 заданий. Прежде, чем приступить к ответу на каждый из вопросов, подумайте, в чем заключается смысл задания. Актуализируйте полученные знания по изученному материалу раздела. Выполняя задания, необходимо выбрать один правильный ответ.

1. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, представленный на схеме?



1. Линейный (последовательный)
 2. Циклический
 3. Разветвляющийся с полным ветвлением
 4. Разветвляющийся с неполным ветвлением
2. К какому виду алгоритмических конструкций можно отнести фрагмент алгоритма, представленный на схеме?



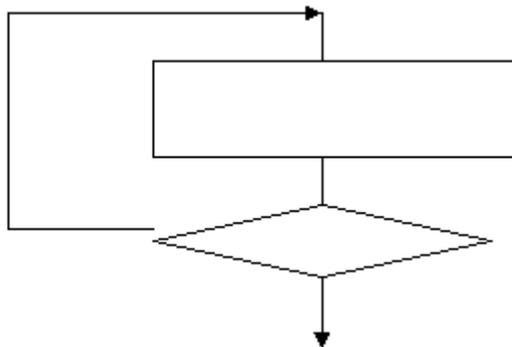
1. Разветвляющийся с полным ветвлением
2. Разветвляющийся с неполным ветвлением
3. Цикл с предусловием
4. Цикл с постусловием

3. Какая форма представления алгоритма приготовления мороженого из полуфабриката предпочтительная для массового покупателя?

1. Блок-схема

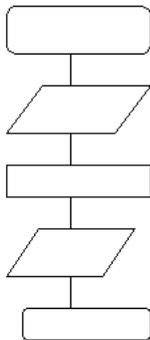
2. Графическое представление
3. Словесное описание на одном из языков
4. Граф

4. К какому виду циклических конструкций можно отнести фрагмент алгоритма, представленный на схеме?



1. Цикл с известным числом повторений
2. Цикл с предусловием
3. Цикл с постусловием
4. Универсальный цикл

5. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, представленный на блок-схеме?



1. Линейный (последовательный)
2. Циклический
3. Разветвляющийся
4. Смешанный

6. В повседневной жизни существует множество синонимов для понятия «алгоритм». Что из перечисленного ниже нельзя назвать алгоритмом?

1. Рецепт приготовления блюда
2. Инструкцию по использованию бытового прибора
3. Афишу кинотеатра
4. План создания презентации, предлагаемый Мастером автосодержания

7. К какому виду алгоритмов можно отнести инструкцию на пакете с супом быстрого приготовления (форма представления не важна)?

1. Линейный (последовательный)
2. Циклический
3. Разветвляющийся
4. Словесный

8. Какой из нижеприведенных отрывков из произведений А. С. Пушкина можно рассматривать как пример разветвляющегося алгоритма?

- 1
«Уж небо осенью дышало,
Уж реже солнышко блистало,
Короче становился день,
Лесов таинственная сень
С печальным шумом обнажалась...»
- 2

«Приходите в половине двенадцатого. Ступайте прямо на лестницу. Коли вы найдете кого в передней, то спросите, дома ли графиня. Вам скажут нет, - делать нечего. Вы должны будете воротиться. Но, вероятно, вы не встретите никого... Из передней ступайте к налево, идите все прямо до графской спальни. В спальне за ширмами увидите две двери: справа в кабинет;... слева в коридор, и тут же узенькая витая лестница, она ведет в мою комнату.»

3

«Жил старик со своею старухой
У самого синего моря;

...

Вот пришел он к синему морю;
Видит – море слегка разыгралось.
Стал он кликать золотую рыбку,
Приплыла к нему рыбка, спросила:
«Чего тебе надобно, старче?»

...

Пошел старик к синему морю;
(неспокойно синее море.)
Стал он кликать золотую рыбку.
Приплыла к нему рыбка, спросила:
«Чего тебе надобно старче?»

4

«Вянет, вянет лето красно;
Увядают ясны дни;
Стелется туман ненастный;
Ночи в дремлющей тени;
Опустели злачны нивы;
Хладен ручеек игривый...»

9. Определите и напишите значение переменной X после выполнения операций присваивания:

X:=0

X:=X+1

Y:=X

X:=2*Y+2*X

10. Определите значение переменных x, y и z после выполнения фрагмента программы:

**Алгоритмический язык
Паскаль**

Visual Basic

X:=52

X:=52

X=52

Y:=mod(x, 10)

Y:= x mod 10

Y:= x mod 10

Z:=div(x, 10)

Z:= x div 10

Z:= x /10

X:=y*10 + z

X:=y*10 + z

X:=y*10 + z

1. x=55, y=2, z=5
2. x=22, y=2, z=5
3. x=25, y=5, z=2
4. x=25, y=2, z=5

Ответы к вопросам

1. 4
2. 3
3. 2
4. 3
5. 1
6. 3
7. 1
8. 2
9. 4
10. 4

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
		отлично
		хорошо
		удовлетворительно
менее 50 (менее 7)		неудовлетворительно

Раздел 7. Информационные технологии.

Задание №10. Проверочная работа по разделу 7.

Инструкция. Проверочная работа по информатике состоит из 14 вопросов, включающих в себя 3 вопроса с выбором одного варианта ответа, 3 вопроса с выбором нескольких вариантов ответа, 4 – открытых, 3 – на установление соответствия, 1 – упорядоченный список. На выполнение заданий проверочной работы отводится 20 минут. Прежде, чем приступить к ответу на каждый из вопросов, подумайте, в чем заключается смысл задания.

1. Выберите один вариант ответа.

Компьютерная сеть это -

- A. группа компьютеров, объединенных линиями связи
- B. вид услуг, которые предоставляются пользователям
- C. сервер, предназначенный для поиска информации в Интернете
- D. программа, которая пересылает на компьютеры пользователей веб-страницы и файлы по запросу браузера

2. Заполните пропуск в предложении.

Работа вычислительных сетей, т. е. обмен данными и взаимосвязь клиентов, выполняется в соответствии с достаточно сложными ... (правилами) взаимодействия.

3. Выберите несколько вариантов ответа.

Аппаратными элементами, из которых состоит любая локальная вычислительная сеть являются:

- A. Компьютеры, между которыми осуществляется связь
 - B. Компьютерный вычислитель
 - C. Узловые устройства
 - D. Кабели
 - E. Инженерный калькулятор
4. Заполните пропуск в предложении.
... - это последовательность символов, заключенных между знаками < и >
5. Выберите несколько вариантов ответа.
Коллективными сетевыми сервисами в Интернете являются
- A. Чат
 - B. Служба мгновенных сообщений
 - C. Форум
 - D. Личные объявления
6. Установите соответствие между элементом локальной сети и его назначением.
- A. Рабочая станция
 - 1. Компьютер, обеспечивающий создание, хранение и восстановление копий данных, расположенных на файловом сервере и рабочих станциях.
 - B. Файловый сервер
 - 2. Персональный компьютер, включенный в локальную сеть для осуществления обмена информацией.
 - C. Сервер прикладных программ
 - 3. Компьютер, используемый для хранения и обработки больших баз данных.
 - D. Сервер базы данных
 - 4. Компьютер, служащий для распечатывания документов на одном или нескольких общих принтерах.
 - E. Сервер удаленного доступа
 - 5. Компьютер, дающий возможность любому компьютеру, находящемуся далеко от офиса, работать так, как будто он находится в офисе.
 - F. Сервер печати
 - 6. Компьютер, используемый для выполнения прикладных программ пользователей.
 - G. Сервер резервного копирования
 - 7. Компьютер, имеющий диски большой емкости, к которым могут иметь доступ все компьютеры в сети.
7. Выберите несколько вариантов ответа.
Способами подключения к Интернет по беспроводным технологиям являются
- A. ADSL-телефонная связь
 - B. Коаксиальный кабель
 - C. Wi-Fi
 - D. WiMax
 - E. GPRS-мобильная связь
 - F. Спутниковая связь
8. Заполните пропуск в предложении.
Текст, содержащий активные ссылки (гиперссылки) на другие документы называется
9. Заполните пропуск в предложении.

... - это группа веб-страниц, которые объединены общей темой и оформлением, связаны гиперссылками и расположены на одном сервере.

10. Установите соответствие между термином и его понятием.

1. Флейм
- A. Правила общения в Интернете
2. Нетикет
- B. Спор ради спора, переходящий в личные оскорбления
3. Бан
- C. Нежелательные рекламные сообщения, рассылаемые по электронной почте
4. Спам
- D. Запрет писания сообщения на форуме

11. Выберите один вариант ответа.

Программой- браузером не является

- A. Google Chrome
- B. Skype
- C. Mozilla Firefox
- D. Opera
- E. Safari
- F. InternetExplorer

12. Выберите один вариант ответа.

Выберите ссылку с правильным синтаксисом.

- A.
- B. www.ivpek.ru
- C. www.ivpek.ru
- D. ivpek.ru

13. Поискový запрос для поисковой системы в Интернете представляет собой ключевое слово или несколько ключевых слов, соединенных между собой знаками логических операций И, ИЛИ, НЕ.

Установите соответствие между знаками логических операций и процессами поиска в поисковой системе.

A. Ключевое слово задано с операцией НЕ

1. Производится поиск web- страниц, в которых содержатся хотя бы одно ключевое слово.
- B. Ключевые слова связаны с логической операцией И
2. Производится поиск всех web- страниц, в которых не содержится данное ключевое слово.
- C. Ключевые слова связаны с логической операцией ИЛИ
3. Производится поиск web- страниц, в которых содержатся все эти ключевые слова.

14. Установите правильную последовательность частей URL-адреса документа в Интернете.

1. [//www.kursypk.ru](http://www.kursypk.ru)
2. [http:](http://)
3. [/z11.jpg](http://www.kursypk.ru/z11.jpg)
4. [/images/Materials](http://www.kursypk.ru/images/Materials)

Ответы:

1. А
2. протоколами (регистр букв не учитывать)
3. А, С, D
4. Тег (регистр букв не учитывать)
5. А, В, С
6. А-2
В-7
С-6
D-3
Е-5
F-4
G-1
7. С, D, Е, F
8. гипертекст (регистр букв не учитывать)
9. Веб-сайт (регистр букв не учитывать)
10. 1-В
2-А
3-D
4-С
11. В
12. С
13. А – 2
В – 3
С - 1
14. 2, 1, 4, 3

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100 (13-14)	5	отлично
75 ÷ 89 (11-12)	4	хорошо
50 ÷ 74 (7-10)	3	удовлетворительно
менее 50 (менее 7)	2	неудовлетворительно

2.2. Задание для промежуточной аттестации

Задания для проведения экзамена

Экзамен проводится посредством выполнения заданий двух блоков - теоретической (тестовое задание, представленное 10 вопросами; количество вариантов тестовых заданий - и практического.

Время, отведенное на проведение экзамена составляет 4 академических часа (240 минут).

Билет включает в себя 2 задания: 1) задание теоретического плана (тест) и 2) выполнение практической части билета (выявление навыков работы обучающихся с

возможностями, программным обеспечением ПК и ресурсами сети интернет (данные задания имеют профессионально-ориентированное направление)). Учитель оценивает правильность, четкость, логичность ответов, оперативность, последовательность производимых действий.

Требования охраны труда: инструктаж преподавателя по технике безопасности при работе с ПК, программным обеспечением, периферийными устройствами, источниками электрического тока, возникновении ЧС; безопасное использование ресурсов сети Интернет.

Оборудование: ПК по количеству обучающихся, установленные на ПК пакеты прикладных программ, доступ к сети Интернет (при выполнении практико-ориентированных заданий).

Тест оценивается следующим образом:

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

Выполнение практической части задания билета оценивается следующим образом:

- оценка «5» ставится, если:

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (не менее 75 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

При постановке отметки за ответ на дифференцированном зачете учитывается уровень знаний у обучающегося теоретического материала по учебной дисциплине и возможность практического применения полученных знаний при работе с программным обеспечением ПК, ресурсами и онлайн-программами сети Интернет.

Итоговая отметка за ответы на дифференцированном зачете определяется как среднее арифметическое значение отметок, полученных обучающимся за все виды заданий с округлением до целых чисел (по математическим правилам).

Задания.

Вариант 1

Теоретическая часть

1. Сколько килобайтов содержится в 16384 битах?

2. Найдите наибольшее целое решение неравенства 2^{X+6} байт 4^{X-2} Кбайт

3. В корзине лежат 32 клубка шерсти, из них 4 красных. Сколько битов информации несет сообщение о том, что достали клубок красной шерсти?

4. Сколько байт информации будет передано за 3 секунды по линии связи со скоростью 6400 бит в секунду?

5. Книжка, в которой 10 страниц текста (каждая страница содержит 32 строки по 64 символа в каждой), закодирована в 8-битной кодировке. Сколько секунд потребуется для передачи этой книжки по линии связи со скоростью 2 Кбайт в секунду?

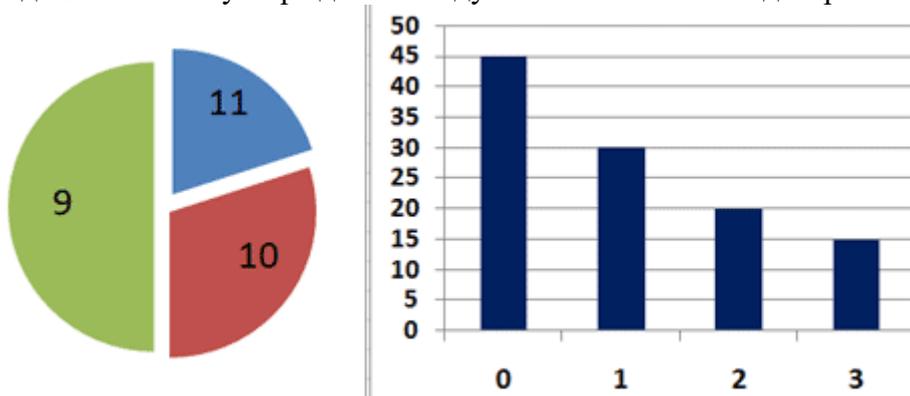
6. Сколько существует различных последовательностей из точек и тире, длина которых равна 8 символов?

7. В соревнованиях по ориентированию участвуют 60 спортсменов. Специальное устройство регистрирует финиш каждого из участников, записывая его номер с использованием минимально возможного количества битов, одинакового для каждого спортсмена. Каков будет информационный объём сообщения (в байтах), записанного устройством, после того как финишируют 48 спортсменов?

8. Отметьте все префиксные коды (для которых выполняется условие Фано).

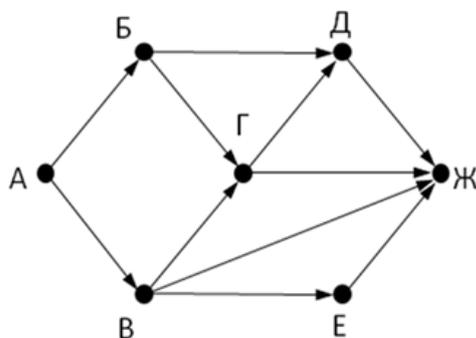
- А-00, Б-01, В-10, Г-11
- А-00, Б-01, В-1, Г-011
- А-0, Б-10, В-11, Г-101
- А-00, Б-10, В-110, Г-111
- А-0, Б-10, В-110, Г-111

9. Все ученики старших классов (с 9-го по 11-й) участвовали в школьной спартакиаде. По результатам соревнований каждый из них получил от 0 до 3 баллов. На первой диаграмме показано количество по классам, а на второй — количество учеников, набравших баллы от 0 до 3. Какое из утверждений следует из анализа обеих диаграмм?



- Среди учеников 9 класса есть хотя бы один, набравший 2 или 3 балла.
- Все ученики, набравшие 0 баллов, могут быть 9-классниками.
- Все 10-классники могли набрать ровно по 2 балла.
- Среди набравших 3 балла нет ни одного 10-классника.

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



Практическая часть

1. Представить алгоритм организации работы с электронными образовательными ресурсами сайтов и порталов по циклу общеобразовательных дисциплин и дисциплин по

профилю специальности).

Вариант 2

Теоретическая часть

1. Сколько байтов в 2 Кбайтах?

2. Сколько килобайт памяти необходимо для хранения рисунка размером 512×128 пикселей, если в нем используется 64 оттенка серого цвета?

3. В коробке лежат 64 цветных карандаша. Сообщение о том, что достали белый карандаш, несет 4 бита информации. Сколько белых карандашей было в коробке?

4. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 625 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.

5. Книжка, в которой 10 страниц текста (каждая страница содержит 32 строки по 64 символа в каждой), закодирована в 8-битной кодировке. Сколько секунд потребуется для передачи этой книжки по линии связи со скоростью 2 Кбайт в секунду?

6. Сколько существует различных последовательностей из точек и тире, длина которых равна 8 символов?

7. Какое наименьшее число символов должно быть в алфавите, чтобы с помощью всевозможных 4-буквенных слов, состоящих из символов данного алфавита, можно было передать не менее 120 различных сообщений?

8. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды:

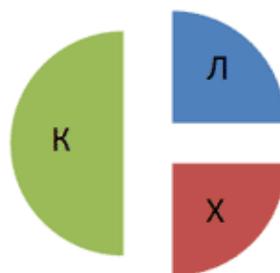
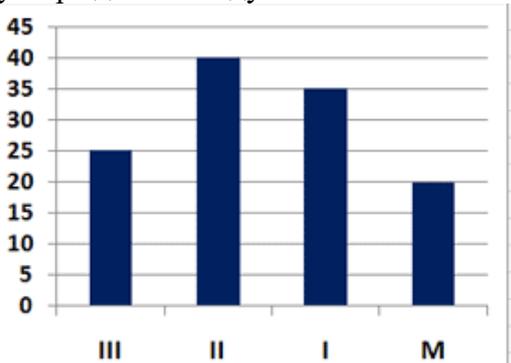
A-000, B-01, C-100, D-10, E-011

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой

0110100011000

В ответе запишите цепочку символов без пробелов, например ABCDE.

9. В соревнованиях по зимним видам спорта принимают участие лыжники (Л), конькобежцы (К) и хоккеисты (Х). Спортсмены имеют разный уровень мастерства: каждый имеет либо III, либо II, либо I разряд, либо является мастером спорта (М). На первой диаграмме отражено количество спортсменов с различным уровнем спортивного мастерства, а на второй — распределение спортсменов по видам спорта. Какие из этих утверждений следуют из анализа обеих представленных диаграмм?



-
-
-
-

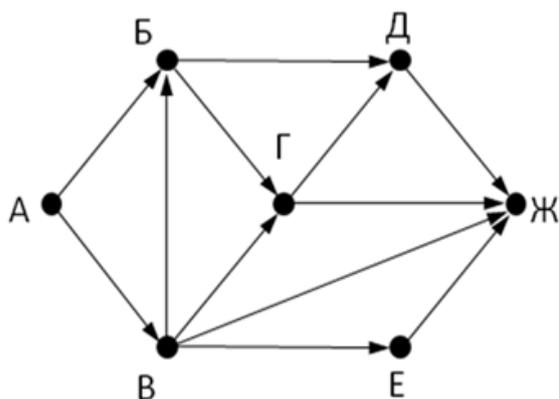
Все спортсмены I разряда могут быть конькобежцами.

Все лыжники могут быть мастерами спорта.

Все хоккеисты могут иметь II разряд.

Все спортсмены I разряда могут быть хоккеистами.

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



Практическая часть

1. Представить алгоритм создания средствами ПК видеоролика по профилю специальности в программе Видеоредактор.

Вариант 3

Теоретическая часть

1. Сколько Кбайтов составляют 2^{21} битов?

2. Какое максимальное количество цветов можно использовать, если для хранения растрового рисунка размером 1024×32 пикселя выделено 4 Кбайт оперативной памяти (палитру не учитывать)?

3. В ящике лежат черные и белые перчатки. Среди них 2 пары черных. Сообщение о том, что достали черные перчатки, несет 4 бита информации. Сколько всего пар перчаток было в ящике?

4. Сколько бит в секунду передается по линии связи, если файл размером 2 Кбайт был передан за 256 с?

5. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 1 минуту. Определите размер файла в Кбайтах.

6. Световое табло состоит из лампочек. Каждая лампочка может находиться в одном из трех состояний («включено», «выключено» или «мигает»). Какое наименьшее количество лампочек должно находиться на табло, чтобы с его помощью можно было передать 18 различных сообщений?

7. В некоторой стране автомобильный номер длиной 6 символов составляется из заглавных букв (всего используется 12 букв) и десятичных цифр в любом порядке. Каждый символ кодируется одинаковым и минимально возможным количеством битов, а каждый номер — одинаковым и минимально возможным количеством байтов. Сколько байт памяти необходимо для хранения 32 автомобильных номеров?

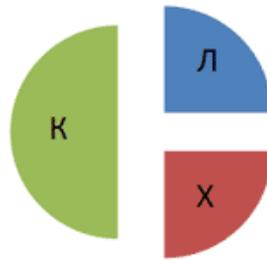
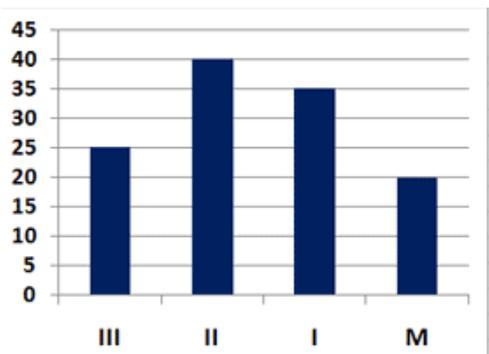
8. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды:

A-000, B-110, C-01, D-001, E-10

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой
1100000100110

В ответе запишите цепочку символов без пробелов, например ABCDE.

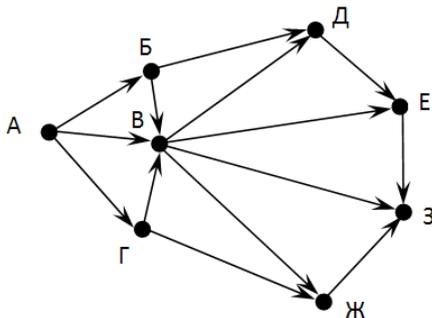
9. В соревнованиях по зимним видам спорта принимают участие лыжники (Л), конькобежцы (К) и хоккеисты (Х). Спортсмены имеют разный уровень мастерства: каждый имеет либо III, либо II, либо I разряд, либо является мастером спорта (М). На первой диаграмме отражено количество спортсменов с различным уровнем спортивного мастерства, а на второй — распределение спортсменов по видам спорта. Какие из этих утверждений следуют из анализа обеих представленных диаграмм?



-
-
-
-

Все спортсмены I разряда могут быть конькобежцами.
 Все лыжники могут быть мастерами спорта.
 Все хоккеисты могут иметь II разряд.
 Все спортсмены I разряда могут быть хоккеистами.

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



Практическая часть

1. Организация поиска информации по профилю специальности в сети Интернет (работа с заданиями индивидуальной карточки).

Вариант 4

Теоретическая часть

1. Сколько Мбайтов составляют 2^{26} битов?
2. Найдите наибольшее целое решение неравенства 8^{x-3} байт $x+5$ Кбайт
3. В корзине лежат черные и белые шары. Среди них 18 черных шаров. Сообщение о том, что достали белый шар, несет 2 бита информации. Сколько всего шаров в корзине?
4. Сколько секунд потребуется на передачу файла размером 375 Кбайт по линии связи со скоростью 2000 бит в секунду?
5. Книжка, в которой 10 страниц текста (каждая страница содержит 32 строки по 64 символа в каждой), закодирована в 8-битной кодировке. Сколько секунд потребуется для передачи этой книжки по линии связи со скоростью 2 Кбайт в секунду?
6. Сколько байт информации передается за 10 секунд по линии связи со скоростью 200 бит в секунду?
7. Известно, что всего было передано 150 Мбайт данных, причём первую половину времени передача шла со скоростью 2 Мбит/с, а остальное время — со скоростью 6 Мбит/с. Определите общее время передачи данных в минутах.
8. Для кодирования значений температуры воздуха (целое число в интервале от -50 до 40) используется двоичный код. Какова минимальная длина двоичного кода?

10. Путешественник пришел в 08:00 на автостанцию поселка ОЛЬГИНО и увидел показанное на рисунке расписание автобусов. Определите самое раннее время, когда путешественник сможет оказаться в пункте ПАВЛИНО согласно этому расписанию.

	Отправление	Прибытие
Саввино → Ольгино	07:10	08:25
Ольгино → Павлино	07:30	08:40
Павлино → Кучино	07:50	09:00
Ольгино → Кучино	09:15	10:20
Павлино → Саввино	09:15	10:25
Ольгино → Саввино	09:30	10:30
Павлино → Ольгино	09:30	10:45
Кучино → Павлино	10:10	11:20
Саввино → Павлино	11:05	12:15
Кучино → Ольгино	11:30	12:40
с	08:40	
с	10:45	
с	11:20	
с	12:15	

10. На рисунке показана схема дорог, связывающих города А, В, С, D, Е, F, G, H, I. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город I?

Практическая часть

1. Представление алгоритма работы с периферийными устройствами: сканирование документов, вывод текста на печать, сохранение документов в разных форматах.

Вариант 5

Теоретическая часть

1. Дан текст из 400 символов. Известно, что символы берутся из таблицы размером 32×16 , в которой все ячейки заполнены разными символами. Определите информационный объём текста в байтах.

2. Какое наибольшее число можно закодировать в двоичной системе с помощью 5 разрядов (без учета знака)?

3. В ящике лежат 20 шаров, из них 10 черных, 5 белых, 4 желтых и 1 красный. Сколько битов информации несет сообщение о том, что достали белый шар?

4. Сколько секунд потребуется на передачу файла размером 20 байт по линии связи со скоростью 20 бит в секунду?

5. Алфавит языка «амба-карамба» состоит из 4 букв. Сколько различных четырехбуквенных слов можно образовать в этом языке?

6. Для кодирования сообщений, состоящих только из букв .5 букв А, В, С, D и Е, используется неравномерный код:

А-000, В-11, С-01, D-001, Е-10

Определите, какое из приведённых сообщений было передано правильно и может быть декодировано.

110000010011110

110000011011110

110001001001110

110000001011110

7. В соревнованиях по ориентированию участвуют 120 спортсменов. Специальное устройство регистрирует финиш каждого из участников, записывая его номер с использованием минимально возможного количества битов, одинакового для каждого спортсмена. Каков будет информационный объём сообщения (в байтах), записанного устройством, после того как финишируют 96 спортсменов?

8. Отметьте все префиксные коды (для которых выполняется условие Фано).

А-0, Б-10, В-11, Г-101

- А-00, Б-01, В-1, Г-011
- А-0, Б-10, В-110, Г-111
- А-00, Б-10, В-110, Г-111
- А-00, Б-01, В-10, Г-11

9. В цехе трудятся рабочие трех специальностей - токари (Т), слесари (С) и фрезеровщики (Ф). Каждый рабочий имеет разряд не меньший второго и не больший пятого. На диаграмме I отражено количество рабочих с различными разрядами, а на диаграмме II - распределение рабочих по специальностям. Каждый рабочий имеет только одну специальность и один разряд. Какое из утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

- Все рабочие третьего разряда могут быть токарями.
- Все рабочие третьего разряда могут быть фрезеровщиками.
- Все слесари могут быть пятого разряда.
- Все токари могут быть четвертого разряда.

10. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет). Определите длину кратчайшего маршрута из А в В.

Практическая часть

1. Копирование рисунков и фрагментов текста из внешних источников (Интернет, рабочий стол и т.д.) и их редактирование в программе MS Word. Вставить гиперссылку в текстовый документ на профессионально-ориентированный сайт/статью и пр. в сети Интернет.

Вариант 6

Теоретическая часть

1. Досье на сотрудника занимает 12 страниц. На каждой странице 32 строки по 64 символа в строке. Используется 8-битная кодировка символов. Сколько килобайт требуется для хранения сведений о 25 сотрудниках?

2. Сколько байт необходимо, чтобы записать число 8^{23} ?

3. В корзине лежат 8 черных шаров и 24 белых. Сколько битов информации несет сообщение о том, что достали черный шар?

4. Вероятность появления символа @ в некотором тексте равна 0,125. Сколько битов информации несет сообщение о том, что очередной символ текста — @?

5. Сколько бит в секунду передается по линии связи, если файл размером 20 байт был передан за 16 с?

6. Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г и Д, решили использовать неравномерный двоичный код, позволяющий однозначно декодировать двоичную последовательность, появляющуюся на приёмной стороне канала связи. Использовали код:

А-111, Б-110, В-100, Г-0

Укажите, каким кодовым словом может быть закодирована буква Д. Код должен удовлетворять свойству однозначного декодирования. Если можно использовать более одного кодового слова, укажите кратчайшее из них.

001

00

101

7. Какое наименьшее число символов должно быть в алфавите, чтобы с помощью всевозможных 5-буквенных слов, состоящих из символов данного алфавита, можно было передать не менее 100 различных сообщений?

8. Отметьте все префиксные коды (для которых выполняется условие Фано).

- А-0, Б-10, В-11, Г-1001
- А-00, Б-01, В-1, Г-011

- А-00, Б-11, В-110, Г-111
- А-00, Б-10, В-110, Г-111
- А-00, Б-01, В-10, Г-11

9. На предприятии работают 100 человек. Каждый из них владеет по крайней мере одним иностранным языком. Первая диаграмма показывает, сколько человек владеют каждым из языков (А — английский, Н — немецкий, Ф — французский). Вторая диаграмма отражает количество человек, знающих только один язык, два языка или три языка. Определите, сколько сотрудников владеют английским и немецким, но не говорят по-французски.

- с 10
- с 20
- с 30
- с 40

10. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет). Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из С в В при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза.

Практическая часть

1. Работа с текстовым редактором MS Word (печать текста в разных режимах, выравнивание, копирование, изменение цвета; удаление, добавление графических изображений и их редактирование, табуляция, изменение языка ввода, изменение шрифта, вставка таблиц, проверка правописания, перевод из одного формата в другой (из MS Word 97/2003 в MS Word 2010/2016)).

Вариант 7

Теоретическая часть

1. Сколько Кбайтов составляют 2^{14} битов?
2. Сколько килобайт памяти необходимо для хранения черно-белого рисунка размером 256×128 пикселей?
3. За контрольную работу в классе из 30 человек выставлено 6 пятерок, 15 четверок, 8 троек и 1 двойка. Сколько битов информации несет сообщение о том, что Василий Пупкин получил четверку?
4. Сколько бит информации будет передано за 5 секунд по линии связи со скоростью 400 бит в секунду?
5. Документ объёмом 5 Мбайт можно передать с одного компьютера на другой по каналу связи без использования архиватора. Средняя скорость передачи данных по каналу связи составляет 2^{22} бит в секунду. Сколько секунд потребуется для передачи этого файла по линии связи?
6. Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г и Д, испол. позволяющий однозначно декодировать полученную двоичную последовательность. Вот этот код: А-10, Б-001, В-0001, Г-110, Д-111
Можно ли сократить для одной из букв длину кодового слова так, чтобы код по-прежнему можн. остальных букв меняться не должны. Выберите правильный вариант ответа.
для буквы Г-11
это невозможно
для буквы В-000
для буквы Б-00
7. Производится одноканальная (моно) цифровая звукозапись. Значение сигнала фиксируется 48 000 раз в секунду, для записи каждого значения используется 32 бит. Запись длится 4 минуты, её результаты записываются в файл, сжатия данных не производится. Какая из приведённых ниже величин наиболее близка к размеру полученного файла?
1) 44 Мбайт

- 2) 87 Мбайт
- 3) 125 Мбайт
- 4) 175 Мбайт

8. Для кодирования значений температуры воздуха (целое число в интервале от -100 до $+100$, используется двоичный код. Сколько байт информации примерно понадобится для хранения одного значения (ответ округлите до целого числа)?

9. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет). Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из С в В при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза.

10. На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			10				
П2			20				
П3	10	20		8			
П4			8		15	12	
П5				15			
П6				12			18
П7						18	

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 длину дороги из пункта Б в пункт Г. ВНИМАНИЕ! Длины отрезков на схеме не отражают длины дорог.

Практическая часть

1. Представить алгоритм работы с растровыми и векторными редакторами по профилю специальности онлайн (две программы на каждый из видов редакторов).

Вариант 8

Теоретическая часть

1. Сколько бит содержит 8 Мбайт?

2. Сколько килобайт памяти необходимо для хранения рисунка размером 128×128 пикселей, если в нем используется 16 оттенков серого цвета?

3. В ящике лежат 20 шаров, из них 5 черных, 10 белых, 4 желтых и 1 красный. Сколько битов

4. Стереoaудиофайл передается со скоростью 32 000 бит/с. Файл был записан при среднем качестве звука: глубина кодирования – 16 бит, частота дискретизации – 48 000 измерений в секунду, время записи – 90 сек. Сколько времени будет передаваться файл? Время укажите в секундах.

5. Производится одноканальная (моно) цифровая звукозапись. Значение сигнала фиксируется 16 000 раз в секунду, для записи каждого значения используется 32 бит. Результаты записываются в файл, сжатие данных не производится.

Размер файла с записью не может превышать 3 Мбайт. Какое из приведённых ниже чисел наиболее близко к максимально возможной продолжительности записи, выраженной в секундах?

1) 37 2) 49 3) 74 4) 98

6. Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11, соответственно). Закодируйте таким образом

последовательность символов ББГА и запишите полученное двоичное число в шестнадцатеричной системе счисления.

7. В некоторой стране автомобильный номер длиной 6 символов составляют из заглавных букв (используются только 33 различных буквы) и десятичных цифр в любом порядке.

Каждый такой номер в компьютерной программе записывается минимально возможным и одинаковым целым количеством байтов (при этом используют посимвольное кодирование и все символы кодируются одинаковым и минимально возможным количеством битов).

Определите объём памяти, отводимый этой программой для записи 125 номеров. (Ответ дайте в байтах.)

8. 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	110	01	001	10

Какой набор букв закодирован двоичной строкой 1100000100110?

9. В регионах А, В и С вели наблюдение за атмосферными осадками. На первой диаграмме показаны суммарные ежеквартальные уровни осадков, а на второй — годовое распределение осадков по регионам. Какое из утверждений ПРОТИВОРЕЧИТ информации, показанной на диаграммах?

Во втором квартале осадки выпали только в регионе С.

В четвертом квартале осадки выпали только в регионе А.

Во втором и третьем кварталах осадки выпадали только в регионах В и С.

Во втором и третьем кварталах осадки выпадали только в регионах А и С.

10. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F, Z построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	10	15			34
B	4		9	6			
C	10	9		2			
D	15	6	2		3	11	15
E				3		8	13
F				11	8		4
Z	34			15	13	4	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Z (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

Практическая часть

1. Представить принципы организации работа с программой Power Point (создание мультимедийной презентации с темой по профилю специальности, оформление титульной страницы по требованиям ГОСТ 7. 32-2001, копирование рисунка и текста из внешних источников (Интернет, рабочий стол и т.д.) и их редактирование в данной программе, специальные возможности (вставка видео, музыки и т.д. в презентацию).

Вариант 9

Теоретическая часть

1. Сколько бит в 2 Кбайтах?

2. Сколько килобайт памяти необходимо для хранения рисунка размером 512×64 пикселей, если в нем используется 128 оттенков серого цвета?

3. В коробке лежат 36 цветных карандаша. Сообщение о том, что достали белый карандаш, несет 3 бита информации. Сколько белых карандашей было в коробке?

4. Производилась двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 64 кГц и 16-битным разрешением. В результате был получен файл размером 48 Мбайт, сжатие данных не производилось. Определите приблизительно, сколько времени (в минутах) проводилась запись. В качестве ответа укажите ближайшее к времени записи целое число.

5. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Передача текстового файла через это соединение заняла 1 минуту. Определите, сколько символов содержал переданный текст, если известно, что он был представлен в 16-битной кодировке Unicode.

6. По каналу связи передаются сообщения, содержащие только 4 буквы К, О, Р, А; для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв Р, А, К используются такие кодовые слова:

Р: 000, А: 10, К: 01.

Укажите такое кодовое слово для буквы О, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодовых слов несколько, укажите то, у которого меньшая длина.

1) 1 2) 0 3) 11) 001

7. Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битном коде Unicode, в 8-битную кодировку КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 480 бит. Какова длина сообщения в символах?

8. Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д и Е, используется неравномерный двоичный префиксный код.

Даны кодовые слова для четырёх букв: А — 111, Б — 110, В — 101, Г — 100. Какие кодовые слова из приведённых ниже вариантов подходят для букв Д и Е? Если подходит более одного варианта, укажите тот, в котором сумма длин кодовых слов меньше.

Примечание. Префиксный код — это код, в котором ни одно кодовое слово не является началом другого; такие коды позволяют однозначно декодировать полученную двоичную последовательность.

1) Д — 001, Е — 011

2) Д — 001, Е — 01

3) Д — 00, Е — 01

4) Д — 0, Е — 01

9. Путешественник пришел в 08:00 на автостанцию поселка ЛЕСНОЕ и увидел следующее расписание автобусов:

Отправление из	Прибытие в	Время отправления	Время прибытия
Лесное	Озерное	07:45	08:55
Луговое	Лесное	08:00	09:10
Полевое	Лесное	08:55	11:25
Полевое	Луговое	09:10	10:10
Лесное	Полевое	09:15	11:45
Озерное	Полевое	09:15	10:30
Лесное	Луговое	09:20	10:30
Озерное	Лесное	09:25	10:35
Луговое	Полевое	10:40	11:40
Полевое	Озерное	10:45	12:00

Определите самое раннее время, когда путешественник сможет оказаться в пункте ПОЛЕВОЕ согласно этому расписанию.

1) 10:30 2) 11:25 3) 11:40 4) 11:45

10. В таблицах приведена протяженность автомагистралей между соседними населенными пунктами. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие населенные пункты не являются соседними. Укажите номер таблицы, для которой выполняется условие «Максимальная протяженность маршрута от пункта А до пункта С не больше 6». Протяженность маршрута складывается из протяженности автомагистралей между соответствующими соседними населенными пунктами. При этом через любой населенный пункт маршрут должен проходить не более одного раза.

1. 2. 3. 4.

Практическая часть

Построить диаграмму «Доходы предприятия: сравнительный помесечный анализ за 2 последние года». Вводимые данные – произвольные.

Вариант 10

Теоретическая часть

1. Сколько Гбайтов составляют 2^{31} битов?

2. Какое максимальное количество цветов можно использовать, если для хранения растрового рисунка размером 2564×32 пикселя выделено 2 Кбайт оперативной памяти (палитру не учитывать)?

3. В ящике лежат черные и белые перчатки. Среди них 4 пары черных. Сообщение о том, что достали черные перчатки, несет 8 бита информации. Сколько всего пар перчаток было в ящике?

4. Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и 32-битным разрешением. Запись длится 11 минут, ее результаты записываются в файл, сжатие данных не производится.

Определите размер файла в мегабайтах (ответ округлите до целого числа)?

5. Производится двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 32 кГц и 32-битным разрешением. Результаты записи записываются в файл, сжатие данных не производится; размер полученного файла — 60 Мбайт. Определите приблизительно время записи (в минутах). В качестве ответа укажите ближайшее к времени записи целое число.

6. Световое табло состоит из лампочек. Каждая лампочка может находиться в одном из трех состояний («включено», «выключено» или «мигает»). Какое наименьшее количество лампочек должно находиться на табло, чтобы с его помощью можно было передать 18 различных сообщений?

7. Для регистрации на сайте некоторой страны пользователю требуется придумать пароль. Длина пароля — ровно 11 символов. В качестве символов могут быть использованы десятичные цифры и 32 различные буквы местного алфавита, причём все буквы используются в двух начертаниях: как строчные, так и прописные (регистр буквы имеет значение!). Под хранение каждого такого пароля на компьютере отводится одинаковое и минимально возможное целое количество байтов. При этом используется посимвольное кодирование, и все символы кодируются одинаковым и минимально возможным количеством битов. Определите объём памяти, который используется для хранения 50 паролей. (Ответ дайте в байтах.)

8. Для передачи данных по каналу связи используется 5-битовый код. Сообщение содержит только буквы А, Б и В, которые кодируются следующими кодовыми словами:

А — 11110, Б — 00000, В — 01011.

При передаче возможны помехи. Однако некоторые ошибки можно попытаться исправить. Любые два из этих трёх кодовых слов отличаются друг от друга не менее чем в трёх позициях. Поэтому если при передаче слова произошла ошибка не более чем в одной позиции, то можно сделать обоснованное предположение о том, какая буква передавалась.

(Говорят, что «код исправляет одну ошибку».) Например, если получено кодовое слово 11011, считается, что передавалась буква В. (Отличие от кодового слова для В только в одной позиции, для остальных кодовых слов отличий больше.) Если принятое кодовое слово отличается от кодовых слов для букв А, Б, В более чем в одной позиции, то считается, что произошла ошибка (она обозначается 'х').

Получено сообщение 10011 01010 10110 00010. Декодируйте это сообщение — выберите правильный вариант.

1) хВхБ 2) хххх 3) хВАБ 4) ВВАБ

9.

2. Между четырьмя местными аэропортами: ВОСТОРГ, ЗАРЯ, ОЗЕРНЫЙ и ГОРКА, ежедневно выполняются авиарейсы. На рисунке приведён фрагмент расписания перелётов между ними. Путешественник оказался в аэропорту ВОСТОРГ в полночь (0:00). Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт ГОРКА.

1). 13:10 2) 16:20 3). 16:45 4) 17:15

10. В таблицах приведена стоимость перевозки грузов между соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие станции не являются соседними. Укажите номер таблицы, для которой выполняется условие «Максимальная стоимость перевозки грузов от пункта В до пункта D не больше б».

Практическая часть

1. С помощью одного из графических редакторов ПК (по выбору) представить схему объединения компьютеров в локальную сеть (3 основных вида). Ответьте (устно) на вопрос: Какой из этих видов наиболее подходит для предприятия/офиса логистического производственного профиля?

Ответы (теоретическая часть)

вар	№1	№ 2	№3	№ 4	№5	№ 6	№7	№ 8	№9	№ 10
1	2	1	3	2400	10	256	36	1,4,5	2	7
2	2048	48	4	40	10	256	4	BDCEA	1.3	10
3	256	2	32	64	3750	3	128	BACDE	1.3	11
4	8	11	6	1536	10	250	5	7	4	9
5	450	31	2	8	256	1	84	3.4.5	1	6
6	600	9	2	3	10	101	3	4.5	20	18
7	2	4	1	2000	10	3	44	1	16	15
8	67.108.8 64	8	1	72	49	5С	625	bacde	2	25
9	16.384	28	4	196.6	480000	3	60	3	3	2
10	0.25	256432	1024	15	4	3	450	3	3	2