Подписан: Скоков Р.Ю., ректор ВИЭПП
Дата: 2023.05.23 12:54:40+03'00'

Приложение 2 к рабочей программе
общеобразовательной учебной дисциплины
«Информатика»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛЖСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ПЕДАГОГИКИ И ПРАВА»

Волжский социально-педагогический колледж

Фонд оценочных средств
по общеобразовательной учебной дисциплине
«Информатика»

Специальность:
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Уровень образования:
среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника:
бухгалтер

Содержание

1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе освоения образовательной программы, описание показателей, критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания 3
2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы..... 13
2.1 Типовые контрольные задания, используемые для проведения входного контроля 13
2.2 Типовые контрольные задания, используемые для текущего контроля по общеобразовательной учебной дисциплине 16
2.2.1 Методические материалы, используемые для текущего контроля знаний по общеобразовательной учебной дисциплине 16
2.2.2 Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение 16
2.2.3 Задания для самостоятельной работы..... 18
2.2.4 Типовые задания 18
2.2.5 Задания для контрольной работы..... 22
2.3 Типовые контрольные задания, используемые для промежуточной аттестации по общеобразовательной учебной дисциплине 23
2.3.1 Примерный перечень вопросов к экзамену по общеобразовательной учебной дисциплине 23
2.3.2 Примерное экзаменационное тестовое задание (примерный экзаменационный билет) по общеобразовательной учебной дисциплине 24

1 Перечень результатов освоения общеобразовательной дисциплины, описание показателей, критериев оценивания, описание шкал оценивания

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	Показатели оценивания результата освоения	Критерии оценивания результатов освоения	Шкала оценивания
Личностные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины: чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; осознание своего места в информационном обществе; готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной	- ***знает***… логическую символику; основные конструкции языка программирования; свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма; виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей; общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей; назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов; виды и свойства источников и приемников информации,	- ***имеет базовые знания***: логическую символику; основные конструкции языка программирования; свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма; виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей; общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей; назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов; виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации; базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности; способы и средства обеспечения надежного	удовлетворительно

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	Показатели оценивания результата освоения	Критерии оценивания результатов освоения	Шкала оценивания
деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в	способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации; базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности; способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; - ***умеет***… выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах; строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого	функционирования средств ИКТ; - ***умеет*** по инструкции преподавателя: выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах; строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.); вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний; проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации; оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной	

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	Показатели оценивания результата освоения	Критерии оценивания результатов освоения	Шкала оценивания
профессиональной деятельности, так и в быту; готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; Метапредметные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины: умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных	типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.); вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний; проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации; оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе	информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах; выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: поиска и отбора информации, в частности связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией; представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек; подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов; личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций; соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права;	

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	Показатели оценивания результата освоения	Критерии оценивания результатов освоения	Шкала оценивания
методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в	создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах; выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: поиска и отбора информации, в частности связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией; представления информации в	приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.	
		- ***знает:*** логическую символику; основные конструкции языка программирования; свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма; виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей; общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей; назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов; виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации; базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы	хорошо

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	Показатели оценивания результата освоения	Критерии оценивания результатов освоения	Шкала оценивания
различных видах; умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; Предметные результаты освоения общеобразовательной учебной	виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек; подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов; личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций; соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права; приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.	обеспечения информационной безопасности; способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; - ***умеет*** на основе типовых примеров: выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах; строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.); вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний; проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации; оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры	

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	Показатели оценивания результата освоения	Критерии оценивания результатов освоения	Шкала оценивания
дисциплины: сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;		хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах; выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: поиска и отбора информации, в частности связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией; представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек; подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов; личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;	

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	Показатели оценивания результата освоения	Критерии оценивания результатов освоения	Шкала оценивания
сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным		соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права; приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.	
		- ***знает:*** логическую символику; основные конструкции языка программирования; свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма; виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей; общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей; назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов; виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации; базовые принципы организации и	отлично

ВИЭТП

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	Показатели оценивания результата освоения	Критерии оценивания результатов освоения	Шкала оценивания
информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.		функционирования компьютерных сетей; нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности; способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; - ***умеет*** самостоятельно: выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах; строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.); вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний; проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации; оперировать информационными объектами,	

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	Показатели оценивания результата освоения	Критерии оценивания результатов освоения	Шкала оценивания
		используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах; выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: поиска и отбора информации, в частности связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией; представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек; подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;	

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	Показатели оценивания результата освоения	Критерии оценивания результатов освоения	Шкала оценивания
		личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций; соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права; приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.	

ВИЭПП

2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1 Типовые контрольные задания, используемые для проведения входного контроля

1. Модель отражает:

1. все существующие признаки объекта
2. некоторые из всех существующих
3. существенные признаки в соответствии с целью моделирования
4. некоторые существенные признаки объекта

2. В информационной модели жилого дома, представленной в виде чертежа (общий вид), отражается его:

1. структура
2. цвет
3. стоимость
4. надежность

3. Информационной моделью объекта нельзя считать описание объекта-оригинала:

1. с помощью математических формул
2. не отражающее признаков объекта-оригинала
3. в виде двумерной таблицы
4. на естественном языке

4. Признание признака объекта существенным при построении его информационной модели зависит от:

1. цели моделирования
2. числа признаков
3. размера объекта
4. стоимости объекта

5. В биологии классификация представителей животного мира представляет собой модель следующего вида:

1. иерархическую
2. табличную
3. графическую
4. математическую

6. Сколько моделей можно создать при описании Земли:

1. более 4
2. множество
3. 4
4. 2

7. Географическую карту следует рассматривать, скорее всего, как модель следующего вида:

1. математическую
2. графическую
3. иерархическую
4. табличную

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

1. вес
2. структура
3. цвет
4. форма

9. Игрушечная машинка - это:

1. табличная модель
2. математическая формула
3. натурная модель
4. текстовая модель

10. К информационным моделям, описывающим организацию учебного процесса в школе, можно отнести:

1. расписание уроков
2. классный журнал
3. список учащихся школы
4. перечень школьных учебников

11. Сетевой тип информационных моделей применяется для описания ряда объектов:

1. обладающих одинаковым набором свойств
2. в определенный момент времени
3. описывающих процессы изменения и развития систем
4. связи между которыми имеют произвольный характер

12. После запуска Excel в окне документа появляется незаполненная….

1. рабочая книга
2. тетрадь
3. таблица
4. страница

13. Строки в рабочей книге обозначаются:

1. римскими цифрами
2. русскими буквами
3. латинскими буквами

4. арабскими цифрами

14. Имена листов указаны:

1. в заголовочной строке
2. в строке состояния
3. в нижней части окна
4. в строке формул

15. Программа OpenOffice.orgCalc используется для...

1. создания текстовых документов
2. создания электронных таблиц
3. создания графических изображений
4. все варианты верны

16. Для чего используется функция Sum?

1. для получения суммы квадратов указанных чисел
2. для получения суммы указанных чисел
3. для получения разности сумм чисел
4. для получения квадрата указанных чисел

17. Устройство ввода информации с листа бумаги называется:

1. плоттер;
2. стример;
3. драйвер;
4. сканер;

18. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?

1. процессор
2. монитор
3. клавиатура
4. магнитофон

19. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:

1. особо ценных прикладных программ
2. особо ценных документов
3. постоянно используемых программ
4. программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

20. Драйвер - это

1. устройство длительного хранения информации
2. программа, управляющая конкретным внешним устройством
3. устройство ввода
4. устройство вывода

2.2 Типовые контрольные задания, используемые для текущего контроля по общеобразовательной учебной дисциплине

2.2.1 Методические материалы, используемые для текущего контроля знаний по общеобразовательной учебной дисциплине

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Контрольный опрос	Контрольный опрос – это метод оценки уровня освоения компетенций, основанный на непосредственном (беседа, интервью) или опосредованном (анкета) взаимодействии преподавателя и студента. Источником контроля знаний в данном случае служит словесное или письменное суждение студента	Примерный перечень вопросов к зачету и экзамену Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение Задания для самостоятельной работы
Самостоятельное решение задач	Метод, при котором обучающиеся приобретают навыки творческого мышления, самостоятельного решения проблем теории и практики.	Типовые задания
Контрольная работа	Эффективный метод проверки знаний обучающихся, полученных ими на определённом этапе. Основная задача контрольных работ - выявить, какие изученные темы вызывают затруднения и в последствие искоренить недостатки	Задания для контрольной работы
Лекция-беседа	Диалогический метод изложения и усвоения учебного материала. Лекция-беседа позволяет с помощью системы вопросов, умелой их постановки и искусного поддержания диалога воздействовать как на сознание, так и на подсознание обучающихся, научить их самокоррекции	Методика проведения лекции-беседы
Деловая игра	Имитационная модель социально-экономического объекта или какого-либо вида профессиональной деятельности	Методика проведения деловой игры

2.2.2 Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение

Тема 1 Представление числовой информации с помощью систем счисления

1. Система счисления.
2. Позиционная система счисления.
3. Перевод чисел в позиционных системах счисления.
4. Компьютерное представление чисел. Представление чисел в формате с фиксированной запятой.
5. Представление чисел в формате с плавающей запятой

Тема 2 Кодирование информации

1. Два подхода к представлению графической информации. Представлении звуковой информации

Тема 3 Магистрально-модульный принцип построения ПК. Аппаратная реализация ПК

1. Внешняя (долговременная) память .
2. Устройства ввода информации .Устройства вывода информации

Тема 4 ОС: назначение и состав. Загрузка ОС. Программная обработка

1. Назначение операционной системы. Составные части ОС. Загрузка операционной системы.
2. Графический интерфейс Windows.Программная обработка данных: данные, программа, программное обеспечение.

Тема 5. Архиваторы. Компьютерные вирусы и антивирусные программы

1. Архивация. Программы-архиваторы. Функции программ-архиваторов. Самораспаковывающиеся архивы, архивы с паролем, распределенные архивы.
2. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Типы компьютерных вирусов (файловые вирусы, загрузочные вирусы, макровирусы, сетевые вирусы) .
3. Антивирусные программы (полифаги, ревизоры) .
4. Работа с архиватором WinRar и Win-Zip.

Тема 6 Гипертекст. Автоматизация ввода информации.

1. Гипертекст. Гиперссылка. Указатель ссылки. Адрес ссылки. Автоматизация ввода информации .
2. Программы автоматического распознавания. Компьютерные словари. Компьютерные переводчики

Тема 7 Компьютерные презентации.

1. Слайд. Структура слайда. Оформление слайда. Вставка графических и звуковых объектов в презентацию.
2. Использование анимации. Переходы между слайдами при помощи ссылок. Демонстрация слайдов

Тема 8 Моделирование как способ познания.

1. Моделирование как метод познания. Модель. Информационные и материальные модели.
2. Формализация. Описательные ,формальные информационные модели.
3. Системный подход в моделировании.
4. Статические информационные модели. Динамические информационные модели.

Тема 9 Типы информационных моделей.Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

1. Исследование физических моделей
2. Исследование математических моделей.
3. Типы информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Тема 10 Реляционные БД.

1. Многотабличные БД. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.Типы связей.
2. Поиск и сортировка данных.

Тема 11 Алгоритм и его формальное исполнение.

1. Понятие алгоритма и его свойства. Основные типы алгоритмических структур.

Тема 12 Основные алгоритмические конструкции.

1. Основные типы алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические.

Тема 13 Основные алгоритмические конструкции.

1. Процедуры. Рекурсивные алгоритмы. Составление алгоритмов в виде блок-схемы.

Тема 14 Передача информации.Локальные компьютерные сети

1. Возможности и преимущества сетевых технологий.
2. Локальные сети.
3. Глобальная сеть Интернет.
4. Адресация в Интернете.
5. Протокол передачи данных TCP/IP.IP-адрес.
6. Доменная система имен.

Тема 15 WWW.Электронная почта.и телеконференции

2. Электронная почта, адрес электронной почты, функционирование электронной почты. Почтовые программы. Телеконференции.WWW.URL-адрес. Браузеры. Файловые архивы.

3. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации.

Тема 16 Информатизация общества

1. Информационные ресурсы общества. Информационная культура .
2. Правовая охрана программ и данных.Защита информации.

2.2.3 Задания для самостоятельной работы

Тема 1 Представление числовой информации с помощью систем счисления.

1. Перевести число 71,5(10) в системы счисления с основаниями 2, 8 и 16
2. Перевести числа 1000001_2; $1001,01_2$; $1,01_2$; $100011111,0101_2$; $1216,04_8$; $1234,56_8$; $29A,5_{16}$ в десятичную систему счисления
3. Перевести из двоичной системы в шестнадцатеричную число 1111010l01,ll$_2$

Тема 2 Основные алгоритмические конструкции

1) Даны длины сторон треугольника A, B, C. Найти площадь треугольника S. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи.)

2) Даны координаты вершин треугольника ABC. Найти его площадь. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи.

3) В квадратной комнате шириной A и высотой B есть окно и дверь с размерами C на D и M на N соответственно. Вычислите площадь стен для оклеивания их обоями. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи.

Тема 3 Знакомство с одним из языков программирования

1. Найти сумму четных цифр числа
2. Элементы массива, которые больше предыдущего
3. Разделить элементы массива на максимальный
4. Первый положительный элемент массива
5. Максимальные элементы столбцов матрицы
6. Четные и нечетные символы разделить по разным строкам
7. Заменить элементы массива на противоположные
8. Поменять местами строки матрицы
9. Найти наибольший по модулю элемент матрицы
10. Поменять местами минимальный и максимальный элементы массива
11. Найти разность между максимальным и минимальным элементами массива

2.2.4 Типовые задания

1. Сколько информации содержит сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в 8 раз
2. Какой объем информации содержит сообщение, уменьшающее неопределенность в 4 раза
3. Вы подошли к светофору, когда горел желтый свет. После этого загорелся зеленый свет. Какое количество информации вы получили.
4. Группа школьников пришла в бассейн, в котором 4 дорожки для плавания, Тренер сообщил, что группа будет плавать по дорожке №3. Сколько информации получит школьник из этого сообщения
5. На железнодорожном вокзале 8 путей отправления поездов. Вам сообщили , что ваш поезд прибывает на четвертый путь. Сколько информации вы получили.
6. В коробке лежит 16 кубиков, все кубики разного цвета. Сколько информации несет сообщение о том, что из коробки достали красный кубик.

7. Была получена телеграмма «Встречай, вагон 7». Известно, что в составе поезда 16 вагонов. Какое количество информации было получено.
8. При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 9 бит информации. Чему равно N.
9. При угадывании целого числа в некотором диапазоне было получено 8 бит информации . Сколько чисел содержит этот диапазон.
10. Сообщение, что ваш друг живет на 10 этаже несет 4 бита информации сколько этажей в доме.
11. Переведите числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
    а) 948;
    б) 763;
    в) 994,125;
    г) 523,25;
    д) 203,82.
12. Переведите числа в десятичную систему счисления.
    а) 111000111_2;
    б) 100011011_2;
    в) $1001100101,1001_2$;
    г) $1001001,011_2$;
    д) $335,7_8$;
    е) $14C,A_{16}$.
13. Выполните сложение чисел.
    а) $1110101010_2+10111001_2$;
    б) $10111010_2+10010100_2$;
    в) $111101110,1011_2+1111011110,1_2$;
    г) $1153,2_8+1147,32_8$;
    д) $40F,4_{16}+160,4_{16}$.
14. Выполните вычитание чисел.
    а) $1000000100_2-101010001_2$;
    б) $1010111101_2-111000010_2$;
    в) $1101000000,01_2-1001011010,011_2$;
    г) $2023,5_8-527,4_8$;
    д) $25E,6_{16}-1B1,5_{16}$.
15. Выполните умножение чисел.
    а) $1001011_2*1010110_2$;
    б) $1650,2_8*120,2_8$;
    в) $19,4_{16}*2F,8_{16}$.
16. Переведите числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
    а) 563;
    б) 264;
    в) 234,25;
    г) 53,125;
    д) 286,16.
17. Переведите числа в десятичную систему счисления.
    а) 1100010010_2;
    б) 10011011_2;
    в) $1111000001,01_2$;
    г) $10110111,01_2$;
    д) $416,1_8$;
    е) $215,7_{16}$.

18. Выполните сложение чисел.
    а) $10111111_2+110010000_2$;
    б) $110010100_2+1011100001_2$;
    в) $1000000101{,}0101_2+1010000110{,}01_2$;
    г) $1512{,}4_8+1015{,}2_8$;
    д) $274{,}5_{16}+DD{,}4_{16}$.
19. Выполните вычитание чисел.
    а)$1000001001_2-111110100_2$;
    б)$1111000101_2-1100110101_2$;
    в)$1100110101{,}1_2-1011100011{,}01_2$;
    г)$1501{,}34_8-1374{,}5_8$;
    д) $12D{,}3_{16}-39{,}6_{16}$.
20. Выполните умножение чисел.
    а) $111101_2*1010111_2$;
    б) $1252{,}14_8*76{,}04_8$;
    в) $66{,}68_{16}*1E{,}3_{16}$.
21. Переведите числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
    а) 279;
    б) 281;
    в) 841,375;
    г) 800,3125;
    д) 208,92.
22. Переведите числа в десятичную систему счисления.
а) 1100111001_2;
б) 10011101_2;
в) $1111011{,}001_2$;
г) $110000101{,}01_2$;
д) $1601{,}56_8$;
е) $16E{,}B4_{16}$.
23. Выполните сложение чисел.
    а) $1000100001_2+1011100110_2$;
    б) $1101110011_2+111000101_2$;
    в) $1011011{,}01_2+1000101110{,}1001_2$;
    г) $665{,}1_8+1217{,}2_8$;
    д) $30C{,}7_{16}+2A1{,}8_{16}$.
24. Выполните вычитание чисел.
а) $11110010_2-10101001_2$;
б) $1110100001_2-1011001001_2$;
в) $1101001010{,}1_2-1011101001{,}11011_2$;
г) $166{,}14_8-143{,}2_8$;
д) $287{,}A_{16}-62{,}8_{16}$.
25. Выполните умножение чисел.
а) $1001001_2*100010_2$;
б) $324{,}2_8*122{,}12_8$;
в) $F{,}4_{16}*38{,}6_{16}$.
26. Переведите числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
    а)737;
    б) 92;
    в) 934,25;

г) 413,5625;
д) 100,94.

27. Переведите числа в десятичную систему счисления.
    а) 1110000010_2;
    б) 1000100_2;
    в) $110000100,001_2$;
    г) $1001011111,00011_2$;
    д) $665,42_8$;
    е) $246,18_{16}$.
28. Выполните сложение чисел.
    а) $11110100_2+110100001_2$;
    б) $1101110_2+101001000_2$;
    в) $1100110011,1_2+111000011,101_2$;
    г) $1455,04_8+203,3_8$;
    д) $14E,8_{16}+184,3_{16}$.
29. Выполните вычитание чисел.
    а) $1000010101_2-100101000_2$;
    б) $1001011011_2-101001110_2$;
    в) $111111011,101_2-100000010,01_2$;
    г) $341,2_8-275,2_8$;
    д) $249,5_{16}-EE,A_{16}$.
30. Выполните умножение чисел.
    а)$1001000_2*1010011_2$;
    б)$412,5_8*13,1_8$;
    в) $3B,A_{16}*10,4_{16}$.
31. Даны длины сторон треугольника A, B, C. Найти площадь треугольника S. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи.)
32. Даны координаты вершин треугольника ABC. Найти его площадь. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи.
33. В квадратной комнате шириной A и высотой B есть окно и дверь с размерами C на D и M на N соответственно. Вычислите площадь стен для оклеивания их обоями. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи.
34. Вычислить периметр и площадь прямоугольного треугольника по длинам a и b двухкат етов.
35. Заданы координаты трех вершин треугольника (x1, y1), (x2, y2), (x3, y3). Найти егопери метр и площадь.
36. Вычислить длину окружности и площадь круга одного и того же заданного радиуса R.
37. Найти произведение цифр заданного четырехзначного числа.
38. Даны два числа. Найти среднее арифметическое кубов этих чисел и среднеегеометриче ское модулей этих чисел.
39. Вычислить расстояние между двумя точками с данными координатами (x1, y1) и (x2, y)
40. Даны два действительных числа x и y.Вычислить их сумму, разность, произведение ича стное
41. 8.Разработать алгоритм вычисления наибольшего числа из двух чисел x и y
42. Найти сумму первых 10 натуральных чисел кратных 3.
43. Найти произведение первых 8 натуральных чисел кратных 7.
44. Вывести первые 25 натуральных четных чисел.
45. Вывести первые 15 натуральных чисел кратных 5.
46. Ввести четное число с клавиатуры. Разделить его на 2 до тех пор, пока оно не станет равно1.
47. Ввести число с клавиатуры. Вычитать от него 1, пока оно не станет равным 0.

48. Ввести число с клавиатуры. Прибавлять к нему 5, до тех пор пока оно не станет больше самого себя в 10 раз.
49. Ввести число с клавиатуры. Отнимать от него 2, до тех пор пока оно не станет меньше самого себя вдвое.

2.2.5 Задания для контрольной работы

ВАРИАНТ 1

1. Выполните действия:
   а) $1342_7 + 5611_7$
   б) $1314_5 \times 204_5$
2. Переведите числа в десятичную систему счисления:
   а) 514_7
   б) $0{,}017_8$
   в) $205{,}13_6$
3. Переведите числа из одной системы счисления в другую:
   а) $272_{10} \rightarrow ?_5$
   б) $2774_{10} \rightarrow ?_{11}$
   в) $0{,}421_5 \rightarrow ?_{10}$
   г) $0{,}421_{11} \rightarrow ?_{10}$
   д) $42{,}13_6 \rightarrow ?_{10}$
4. Переведите числа из одной системы счисления в другую:
   а) $1001101110_2 \rightarrow ?_8$
   б) $1001101110_2 \rightarrow ?_{16}$
   в) $205_8 \rightarrow ?_2$
   г) $51A4_{16} \rightarrow ?_2$
   д) $324{,}65_8 \rightarrow ?_2$
   е) $A16{,}8F_{16} \rightarrow ?_2 \rightarrow ?_8$
5. Вычислите сумму. Результат представьте в десятичной системе счисления:
   $11011_2 + 25_8 + B2_{16} = ?_{10}$
6. Переведите число $2371{,}93_{10}$ в системы счисления с основанием 8, 16 и 2.
7. Решите задачу.

Один ученик написал: «Мне 33 года. Моей маме 124 года, а папе 131. Вместе нам 343 года». Какую систему счисления использовал ученик и сколько ему лет в десятичной системе счисления?

ВАРИАНТ 2

1. Выполните действия:
   а) $205_8 + 1374_8$
   б) $231_4 \times 131_4$
2. Переведите числа в десятичную систему счисления:
   а) 524_6
   б) $0{,}026_7$
   б) $107{,}24_8$
3. Переведите числа из одной системы счисления в другую:
   а) $290_{10} \rightarrow ?_6$
   б) $2150_{10} \rightarrow ?_{12}$
   в) $0{,}263_7 \rightarrow ?_{10}$
   г) $0{,}263_{12} \rightarrow ?_{10}$
   д) $26{,}35_7 \rightarrow ?_{10}$
4. Переведите числа из одной системы счисления в другую:
   а) $1101001110_2 \rightarrow ?_8$
   б) $11001100111_2 \rightarrow ?_{16}$
   в) $415_8 \rightarrow ?_2$

г) $23B4_{16} \rightarrow ?_2$

д) $721,61_8 \rightarrow ?_2$

е) $C14,8D_{16} \rightarrow ?_2 \rightarrow ?_8$

5. Вычислите сумму. Результат представьте в двоичной системе счисления:

$A5_{16} + 123_8 + 101_2 + 10_{10} = ?_2$

6. Переведите число $2371,93_{10}$ в системы счисления с основанием 8, 16 и 2.

7. Решите задачу.

Один ученик написал: «У меня 100 конфет. Я поровну разделил их между мной и двумя моими друзьями. Каждому досталось по 11 конфет, и одна осталась лишней». Какую систему счисления использовал ученик и сколько у него было конфет в десятичной системе счисления?

2.3 Типовые контрольные задания, используемые для промежуточной аттестации по общеобразовательной учебной дисциплине

2.3.1 Примерный перечень вопросов к экзамену по общеобразовательной учебной дисциплине

1. Основные подходы к определению понятия «информация».
2. Свойства информации. Информационные процессы.
3. Информация и знания. Единицы измерения информации. Формула, связывающая количество возможных событий и количество информации.
4. Алфавитный подход к определению количества информации. Вероятностный подход к определению количества информации.
5. Система счисления. Позиционная система счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления.
6. Арифметические операции в позиционных системах счисления (на примере двоичной системы).
7. Компьютерное представление чисел. Представление чисел в формате с фиксированной запятой.
8. Компьютерное представление чисел .Представление чисел в формате с плавающей запятой
9. Представление информации.. Двоичное кодирование информации в компьютере.
10. Кодирование и декодирование информации
11. Двоичное кодирование текстовой информации в компьютере.
12. Представление графической информации в компьютере
13. Представление звуковой информации в компьютере
14. Алгебра высказываний. Логические выражения и таблицы истинности.Конъюнкция,дизъюнкция,инверсия
15. Логические законы и правила преобразования логических выражений.
16. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
17. Принцип открытой архитектуры ПК.
18. Процессор, его характеристики.
19. Виды памяти.
20. Устройства ввода-вывода.
21. Выбор конфигурации ПК в зависимости от его назначения.
22. Назначение операционной системы. Составные части ОС.
23. Загрузка операционной системы.
24. Структура ПО(системное ПО, прикладное ПО).
25. Файл. Имя файла. Типы файлов. Файловая система.Файловые менеджеры. Операции над файлами и каталогами.
26. Графический интерфейс Windows. Программная обработка данных: данные, программа, программное обеспечение.

27. Архивация. Программы-архиваторы. Функции программ-архиваторов. Самораспаковывающиеся архивы, архивы с паролем, распределенные архивы.
28. Компьютерные вирусы .Типы компьютерных вирусов (файловые вирусы, загрузочные вирусы, макровирусы, сетевые вирусы)
29. Антивирусные программы (полифаги, ревизоры)
30. Растровая графика.
31. Векторная графика.
32. Графические редакторы.
33. Моделирование как метод познания. Информационные и материальные модели.
34. Формализация. Описательные ,формальные информационные модели.
35. Системный подход в моделировании.
36. Статические информационные модели. Динамические информационные модели.
37. Типы информационных моделей.
38. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.
39. Понятие и типы информационных систем.
40. База данных.Табличные базы данных.Иерархические и сетевые базы данных.
41. СУБД Access.. Формы представления данных.
42. Понятие алгоритма и его свойства.
43. Основные типы алгоритмических структур.
44. Введение в язык программирования Паскаль. Типы данных.Операторы ввода вывода.
45. Подпрограммы: функции и процедуры. Структурные типы данных: массивы, записи, файлы.
46. Возможности и преимущества сетевых технологий.
47. Локальные сети.
48. Глобальная сеть Интернет.
49. Адресация в Интернете.
50. Протокол передачи данных TCP/IP.IP-адрес.
51. Доменная система имен.
52. Электронная почта, адрес электронной почты, функционирование электронной почты.
53. Почтовые программы.
54. Телеконференции.
55. WWW.URL-адрес.
56. Браузеры.
57. Поисковые информационные системы.
58. Организация поиска информации.
59. Информационные ресурсы общества.
60. Информационная культура .
61. Правовая охрана программ и данных.
62. Защита информации.

2.3.2 Примерное экзаменационное тестовое задание по общеобразовательной учебной дисциплине

Билет № 1

1. Верно ли, что:

   В результате присваивания переменная получает конкретное значение.

2. Верно ли, что:

   Условный оператор при выполнении программы позволят выбрать одно из 2х

возможных действий.

3. Верно ли, что:

Массовость алгоритма – это свойство заключается в том, что каждый алгоритм разработанный для решения некоторой задачи, должен быть применим для решения задач этого типа при всех допустимых значениях исходных данных…

4. Совокупность технических и программных средств, необходимых для качественной и удобной работы пользователя и ЭВМ.
   a. Интерфейс
   b. Компьютер
   c. Пользователь
   d. Операционная система

5. Основной блок ЭВМ, осуществляющий действия управления и выполняющий арифметические и логические операции – это:
   a. Микропроцессор
   b. Компьютер
   c. Системный блок
   d. Системная плата

6. Составной оператор – это:
   a. Последовательность команд, необходимых для решения некоторой задачи
   b. Последовательность операторных скобок Begin …End
   c. Последовательность произвольных операторов программы, заключенная в операторные скобки – зарезервированные слова Begin …End

7. Процедура Write предназначена для:
   a. Вывода на экран монитора сообщений и значений выражений или переменных
   b. Ввода данных значения выражений или переменных

8. Для реализации алгоритмов ветвящейся структуры используются операторы:
   a. :=
   b. Goto (метка);
   c. Case (парамтр) OF (метка 1):(действие 1); (метка 2):(действие 2); Else (действие n) End.
   d. If (условие) Then (действие) Else (действие);

9. Наименьшей единицей информации является Бит – это двоичная ячейка памяти, которая может находиться в двух состояниях:
   a. «Включено» или «Выключено»
   b. «Работает» или «Не работает»
   c. «Истина» или «Ложь»
   d. «0» или «1»

10. Поимённая область на диске, состоящая из набора букв алфавита и символов, это:
    a. Файл
    b. Каталог
    c. Bios
    d. Оболочка

11. Строго определённая последовательность дйствий, необходимая для решения данной задачи это:
    a. Метод решения
    b. Инструкция
    c. Блок-схема
    d. Алгоритмы

12. Укажите, какие из ниже перечисленных понятий не относятся к основным свойствам алгоритма:
    a. Актуальность алгоритма;
    b. Дискретность алгоритма;
    c. Строгость алгоритма;
    d. Результативность алгоритма;
    e. Определённость алгоритма;
    f. Массовость алгоритма;

13. Свойство, означающее, что решение задачи, записанное в виде алгоритма, разбито на отдельные простейшие команды, которые расположены в порядке их выполнения – это:
    a. Определённость алгоритма;
    b. Дискретность алгоритма;
    c. Строгость алгоритма;

14. Информация, не зависящая от личного мнения или суждения, называется:
    a. Объективной
    b. Понятной
    c. Достоверной
    d. Актуальной

15. Приложения, обеспечивающие удобную работу пользователя с файлами и каталогами (папками) называются:
    a. Драйверы
    b. Программы – оболочки
    c. Архиваторы
    d. Трансляторы

16. Наиболее эффективным средством защиты от компьютерных вирусов является:

a. Частые перезагрузки компьютера
b. Антивирусные программы
c. Удаление устаревших файлов
d. Организационные мероприятия

17. В решении задач с помощью компьютера первым этапом является
    a. Постановка задачи
    b. Разработка алгоритма
    c. Тестирование
    d. Отладка

18. При использовании кодирования одна буква – один байт слово «лето» содержит количество информации равное:
    a. 32 бита
    b. 8 бит
    c. 4 бита
    d. 24 бита

19. Не является операционной системой:
    a. BIOS
    b. MS-DOS
    c. Linux
    d. Windows

20. Имя файла (без расширения) в операционной системе MS-DOS может содержать до:
    a. 300 символов, включая русские буквы
    b. 255 символов
    c. 8 символов
    d. 10 любых символов

21. Транслятор обнаруживает:
    a. Ошибки в вычислениях
    b. Неверный порядок арифметических действий
    c. Синтаксические ошибки
    d. Аппаратные ошибки

22. Примитивом в графическом редактор является:
    a. Карандаш, распылитель, лупа
    b. Линия, круг, прямоугольник
    c. Выделение, копирование, вставка
    d. Набор цветов

23. Под носителем информации понимают:

a. Среду для записи и хранения информации
b. Информационную технологию
c. Канал связи для передачи информации
d. Информационную систему

24. В модели RGB графического редактора основными являются цвета:
a. Рыжий, голубой, блеклый
b. Голубой, жёлтый
c. Красный, зелёный, синий
d. Чёрный, белый

25. Максимальная длина имени файла в операционной системе Windows равна:
a. 10 символов
b. 8 символов
c. 255 символов
d. 127 символов

26. Псевдокоды –это:
a. Описание шагов алгоритма на обычном языке, которое характеризует действие команды, не применяя реальных операторов языка программирования
b. Описание алгоритма с помощью слов и формул
c. Описание с помощью графических схем алгоритмов

27. Циклом называется:
a. Последовательность действий, выполняемых многократно, каждый раз при новых значениях параметров
b. Выбор одного из нескольких возможных вариантов вычислительного процесса
c. Этап решения задачи, выполняемой строго последовательно

28. Устройство, выполняющее все арифметические и логические операции и управляющее другими устройствами компьютера, называется:
a. Винчестером
b. Контроллером
c. Процессором
d. Клавиатурой

29. Для реализации алгоритмов циклической структуры используются операторы:
a. REPEAT (оператор 1); (оператор2) … (оператор n) UNTIL (условие);
b. WHILE (условие) DO (оператор);
c. FOR (параметр) := (нач. знач.) TO (кон.знач.) DO (оператор);
d. Goto ( );

30. Операционная система – это:

a. Набор программ, обеспечивающих работу с оперативной памятью компьютера;
b. Программа для оперативного уничтожения компьютерных вирусов;
c. Система программирования на языке высокого уровня;
d. Совокупность программ, обеспечивающих работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
e. Множество натуральных чисел и знаков fhbavtnbxtcrb[ltqcndbq$

31. Система счисления – это:

a. Знаковая система, в которой числа записываются по определённым правилам с помощью символов (цифр) некоторого алфавита;
b. Бесконечная последовательность циф0?1?2?3?//b n/l/
c. Множество натуральных чисел и знаков арифметических действий;
d. Форма записи чисел в виде мантиссы и порядка;
e. Произвольная последовательность цифр 0, 1, 2, 3, ….9.

32. Какое значение примет переменная после выполнения следующего оператора:

i:=1
f:=2
While i< 3 do i:=i+1; f:=f*i;

a. 2
b. 4
c. 12
d. 6
e. 15
f. 42

33. Определите сколько бит информации в слове МАГИСТРАЛЬ:

a. Нет верного ответа;
b. 10;
c. 11;
d. 80;

34. Сколько раз выполнится тело цикла для следующих операторов?

F:=3;
For i;=2 to 5 do f:= f+i*3$

a. 1
b. 4
c. 2
d. 5
e. 6

35. Информация, которая не зависит от личного мнения или суждений, называется:

a. Понятной;

b. Полезной;
c. Объективной;
d. Актуальной;

36. Под подпрограммой принято понимать…
    a. Выделенный в самостоятельную единицу участок программы, позволяющий вызвать подпрограмму из основной программы;
    b. Выделенный в самостоятельную единицу участок программы (внутри этого же исходного файла), имеющий собственное имя, которое позволяет вызвать подпрограмму из основной программы;
    c. Выделенный участок программы, имеющий собственное имя;
    d. Автономно компилируемая программная единица;

37. В полном пути к файлу c:\ Мои документы \ Контроль \ Тест.doc именем файла является:
    a. Тест.doc ;
    b. C:
    c. Мои документы \ Контроль;
    d. Контроль \ Тест.doc

38. В позиционной системе счисления:
    a. Значение каждого знака в числе зависит от значения числа;
    b. Значение каждого знака в числе зависит от значений соседних знаков;
    c. Значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;
    d. Значение каждого знака в числе зависит от значения суммы соседних знаков;
    e. Значение каждого знака в числе не зависит от значения знака в старшем разряде;

39. Графика с представления изображения в виде совокупности точек называется:
    a. Прямолинейной;
    b. Фрактальной;
    c. Векторной;
    d. Растровой;

40. Последовательность знаков 101 (число в двоичной системе счисления) в десятичной системе счисления соответствует числу:
    a. 20
    b. 8
    c. 5
    d. 10
    e. 4

41. 1 Гбайт – это:
    a. 100 Мбайт;

b. 1024 Мбайт;
c. 1024 Кбайт;
d. 1000 Мбайт;

42. Сетевой протокол, предназначенный для передачи электронной почты в сетях…
a. HTTP (Hyper Transfer Protocol);
b. TCP (Transmission Control Protocol);
c. SMTP (Simpl Mail Transfer Protocol) ;
d. FTP (File Transfer Protocol);

43. Как записывается десятичное число 3 в двоичной системе счисления:
a. 101;
b. 110;
c. 11;
d. 1011;
e. 100;

44. Укажите самое маленькое число:
a. 12_5;
b. 12_6;
c. 12_8;
d. 12_{10};
e. 12_{16};

45. Операция, выражаемая связками : «если…то», «из…следует», «…влечёт…», называется :
a. Инверсия;
b. Эквиваленция;
c. Конъюнкция;
d. Дизъюнкция;

46. Истинно ли высказывание ¬(A^B)

47. Логическая формула A ^ ¬A=0 это :
a. Закон Де Моргана;
b. Закон исключённого третьего;
c. Закон не противоречия;
d. Закон дистрибутивности;

48. Для описания массива необходимо указать:
a. Очередь элементов проверки для каждого искомого значения;
b. Номер первого и последнего элементов массива;
c. его имя, тип данных, диапазон изменения индексов его элементов и тип

элементов из которых он состоит;

d. только тип данных;

49. Текстовые и табличные процессоры относятся к:

a. Системному программному обеспечению;
b. Прикладному программному обеспечению общего назначения;
c. Играм;
d. Системам программирования;

50. Информационными процессами называют действия, связанные с:

a. Работой средств массовой информации;
b. Получением, хранением, передачей, поиском, обработкой и использованием информации;
c. Созданием персональных компьютеров;
d. Созданием глобальных информационных систем;

51. Установите соответствие между элементами:

1. Дискеты	□ - накопители- брелки, подключаемые к компьютеру через порт USB;
2. Мобильные винчестеры	□ - накопители в виде винчестера, размещенного в футляре, снабжённым кабелем для подключения к параллельному порту или USB;
3. Диски	□ - накопители ёмкостью более 600 Мбайт, имеющие гладкую, блестящую поверхность;
4. USB - накопители	□ - накопители с ёмкостью 1,44 Мбайт;

52. Установите соответствие между элементами:

1. Программа - оболочка	□ - Win RAR;
2. Операционная система	□ - Far Meneder;
3. Антивирусная программа	□ - MS DOS;
4. Программа архиватор	□ - Norton antivirus;

53. Установите соответствие между элементами:

1. Модем	□ - устройство ввода информации ;
2. Акустическая система	□ - устройство для передачи данных;
3. Джойстик	□ - устройство управления;
4. Дигитайзер	□ - устройство вывода информации;

54. В программе вычисления суммы элементов арифметической прогрессии (при известном её первом члене, разности и количестве её членов):

Program ArifPro;

Var a,d,s:real; n:integer;

Begin readln (a,d,n); s:= ; Writeln (s); End.

В операторе присваивания не указано арифметическое выражение. Оно может быть записано как:

a. a*n/2+d*(n-1)*n/2;
b. a*(n+d*(n-1)*)n/2;
c. a+d*(n-1)*n/2;
d. a*n+d*(n-1)*n/2;
e. a/n+d*(n-1)*n/2;

55. Формальные параметры процедуры:

a. Описываются в её заголовке;
b. Перечисляются при вызове процедуры;
c. Указываются при описании данных в программе;
d. Декларируются при описании промежуточных переменных процедуры;
e. Присваиваются в процессе выполнения программы.

Билет № 2

1.Какое устройство компьютера моделирует мышление человека?

a. Оперативная память;
b. Процессор;
c. Монитор;
d. Кэш-память;

2. Комментарий к тексту программы на языке Pascal заключается:

a. В фигурные скобки;
b. В круглые скобки;
c. В квадратные скобки;
d. В апострофы;
e. Между служебными словами Begin… End.

3. Верно ли, что:

Массовость алгоритма – это свойство заключается в том, что каждый алгоритм разработанный для решения некоторой задачи, должен быть применим для решения задач этого типа при всех допустимых значениях исходных данных…

4. Совокупность технических и программных средств, необходимых для качественной и удобной работы пользователя и ЭВМ.

a. Интерфейс

b. Компьютер
c. Пользователь
d. Операционная система

5. Важными характеристиками процессора являются:
   a. Тактовая частота, объём памяти, скорость передачи данных;
   b. Разрядность, адресное пространство, скорость передачи данных;
   c. Тактовая частота, разрядность, адресное пространство;
   d. Объём оперативной памяти, объем жесткого диска

6. Составной оператор – это:
   a. Последовательность команд, необходимых для решения некоторой задачи
   b. Последовательность операторных скобок Begin …End
   c. Последовательность произвольных операторов программы, заключенная в операторные скобки – зарезервированные слова Begin …End

7. Процедура Write предназначена для:
   a. Вывода на экран монитора сообщений и значений выражений или переменных
   b. Ввода данных значения выражений или переменных

8. Для реализации алгоритмов ветвящейся структуры используются операторы:
   a. :=
   b. Goto (метка);
   c. Case (параметр) OF (метка 1):(действие 1); (метка 2):(действие 2); Else (действие n) End.
   d. If (условие) Then (действие) Else (действие);

9. Наименьшей единицей информации является Бит – это двоичная ячейка памяти, которая может находиться в двух состояниях:
   a. «Включено» или «Выключено»
   b. «Работает» или «Не работает»
   c. «Истина» или «Ложь»
   d. «0» или «1»

10. Файл - это:
    a. Единица измерения информации;
    b. Программа или данные на диске, имеющие имя;
    c. Программа в оперативной памяти;
    d. Текст, распечатанный на принтере;

11. Строго определённая последовательность действий, необходимая для решения данной задачи это:
    a. Метод решения

b. Инструкция
c. Блок-схема
d. Алгоритмы

12. Укажите, какие из ниже перечисленных понятий относятся к основным свойствам алгоритма:
    a. Актуальность алгоритма;
    b. Дискретность алгоритма;
    c. Строгость алгоритма;
    d. Результативность алгоритма;
    e. Определённость алгоритма;
    f. Массовость алгоритма;

13. Свойство, означающее, что решение задачи, записанное в виде алгоритма, разбито на отдельные простейшие команды, которые расположены в порядке их выполнения – это:
    a. Определённость алгоритма;
    b. Дискретность алгоритма;
    c. Строгость алгоритма;

14. Информация, не зависящая от личного мнения или суждения, называется:
    a. Объективной
    b. Понятной
    c. Достоверной
    d. Актуальной

15. Приложения, обеспечивающие удобную работу пользователя с файлами и каталогами (папками) называются:
    a. Драйверы
    b. Программы – оболочки
    c. Архиваторы
    d. Трансляторы

16. Может ли присутствовать компьютерный вирус на чистой дискете (на дискете отсутствуют файлы)?
    a. Нет;
    b. Да, в области данных;
    c. Да, в области каталога;
    d. Да, в загрузочном секторе дискеты;

17. В решении задач с помощью компьютера первым этапом является
    a. Постановка задачи
    b. Разработка алгоритма
    c. Тестирование

d. Отладка

18. При использовании кодирования одна буква – один байт слово «лето» содержит количество информации равное:
    a. 32 бита
    b. 8 бит
    c. 4 бита
    d. 24 бита

19. Не является операционной системой:
    a. BIOS
    b. MS-DOS
    c. Linux
    d. Windows

20. Имя файла (без расширения) в операционной системе MS-DOS может содержать до:
    a. 300 символов, включая русские буквы
    b. 255 символов
    c. 8 символов
    d. 10 любых символов

21. Транслятор обнаруживает:
    a. Ошибки в вычислениях
    b. Неверный порядок арифметических действий
    c. Синтаксические ошибки
    d. Аппаратные ошибки

22. Примитивом в графическом редактор является:
    a. Карандаш, распылитель, лупа
    b. Линия, круг, прямоугольник
    c. Выделение, копирование, вставка
    d. Набор цветов

23. Под носителем информации понимают:
    a. Среду для записи и хранения информации
    b. Информационную технологию
    c. Канал связи для передачи информации
    d. Информационную систему

24. В модели RGB графического редактора основными являются цвета:
    a. Рыжий, голубой, блеклый
    b. Голубой, жёлтый
    c. Красный, зелёный, синий

d. Чёрный, белый

25. Максимальная длина имени файла в операционной системе Windows равна:
    a. 10 символов
    b. 8 символов
    c. 255 символов
    d. 127 символов

26. Псевдокоды –это:
    a. Описание шагов алгоритма на обычном языке, которое характеризует действие команды, не применяя реальных операторов языка программирования
    b. Описание алгоритма с помощью слов и формул
    c. Описание с помощью графических схем алгоритмов

27. Циклом называется:
    a. Последовательность действий, выполняемых многократно, каждый раз при новых значениях параметров
    b. Выбор одного из нескольких возможных вариантов вычислительного процесса
    c. Этап решения задачи, выполняемой строго последовательно

28. Устройство, выполняющее все арифметические и логические операции и управляющее другими устройствами компьютера, называется:
    a. Винчестером
    b. Контроллером
    c. Процессором
    d. Клавиатурой

29. Для реализации алгоритмов циклической структуры используются операторы:
    a. REPEAT (оператор 1); (оператор2) … (оператор n) UNTIL (условие);
    b. WHILE (условие) DO (оператор);
    c. FOR (параметр) := (нач. знач.) TO (кон.знач.) DO (оператор);
    d. Goto ( );

30. Операционная система – это:
    a. Набор программ, обеспечивающих работу с оперативной памятью компьютера;
    b. Программа для оперативного уничтожения компьютерных вирусов;
    c. Система программирования на языке высокого уровня;
    d. Совокупность программ, обеспечивающих работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
    e. Множество натуральных чисел и знаков fhbavtnbxtcrb[ltqcndbq$

31. Система счисления – это:
    a. Знаковая система, в которой числа записываются по определённым правилам с помощью символов (цифр) некоторого алфавита;

b. Бесконечная последовательность циф0?1?2?3?///b n/l/
c. Множество натуральных чисел и знаков арифметических действий;
d. Форма записи чисел в виде мантиссы и порядка;
e. Произвольная последовательность цифр 0, 1, 2, 3, ….9.

32. Какое значение примет переменная после выполнения следующего оператора:

```
i:=1
f:=2
While i< 3 do i:=i+1; f:=f*i;
```

a. 2
b. 4
c. 12
d. 6
e. 15
f. 42

33. Определите сколько бит информации в слове МАГИСТРАЛЬ:

a. Нет верного ответа;
b. 10;
c. 11;
d. 80;

34. Сколько раз выполнится тело цикла для следующих операторов?

```
F:=3;
For i;=2 to 5 do f:= f+i*3$
```

a. 1
b. 4
c. 2
d. 5
e. 6

35. Информация, которая не зависит от личного мнения или суждений, называется:

a. Понятной;
b. Полезной;
c. Объективной;
d. Актуальной;

36. Под подпрограммой принято понимать…

a. Выделенный в самостоятельную единицу участок программы, позволяющий вызвать подпрограмму из основной программы;
b. Выделенный в самостоятельную единицу участок программы (внутри этого же исходного файла), имеющий собственное имя, которое позволяет вызвать подпрограмму из основной программы;

c. Выделенный участок программы, имеющий собственное имя;
d. Автономно компилируемая программная единица;

37. В полном пути к файлу c:\ Мои документы \ Контроль \ Тест.doc именем файла является:
    a. Тест.doc ;
    b. C:
    c. Мои документы \ Контроль;
    d. Контроль \ Тест.doc

38. В позиционной системе счисления:
    a. Значение каждого знака в числе зависит от значения числа;
    b. Значение каждого знака в числе зависит от значений соседних знаков;
    c. Значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;
    d. Значение каждого знака в числе зависит от значения суммы соседних знаков;
    e. Значение каждого знака в числе не зависит от значения знака в старшем разряде;

39. Графика с представления изображения в виде совокупности точек называется:
    a. Прямолинейной;
    b. Фрактальной;
    c. Векторной;
    d. Растровой;

40. Последовательность знаков 101 (число в двоичной системе счисления) в десятичной системе счисления соответствует числу:
    a. 20
    b. 8
    c. 5
    d. 10
    e. 4

41. 1 Гбайт – это:
    a. 100 Мбайт;
    b. 1024 Мбайт;
    c. 1024 Кбайт;
    d. 1000 Мбайт;

42. Сетевой протокол, предназначенный для передачи электронной почты в сетях…
    a. HTTP (Hyper Transfer Protocol);
    b. TCP (Transmission Control Protocol);
    c. SMTP (Simpl Mail Transfer Protocol) ;
    d. FTP (File Transfer Protocol);

43. Как записывается десятичное число 3 в двоичной системе счисления:

a. 101;
b. 110;
c. 11;
d. 1011;
e. 100;

44. Укажите самое маленькое число:

a. 12_5;
b. 12_6;
c. 12_8;
d. 12_{10};
e. 12_{16};

45. Операция, выражаемая связками : «если…то», «из…следует», «…влечёт…», называется :

a. Инверсия;
b. Эквиваленция;
c. Конъюнкция;
d. Дизъюнкция;

46. Истинно ли высказывание ¬(A^B)

47. Логическая формула A ^ ¬A=0 это :

a. Закон Де Моргана;
b. Закон исключённого третьего;
c. Закон не противоречия;
d. Закон дистрибутивности;

48. Для описания массива необходимо указать:

a. Очередь элементов проверки для каждого искомого значения;
b. Номер первого и последнего элементов массива;
c. его имя, тип данных, диапазон изменения индексов его элементов и тип элементов из которых он состоит;
d. только тип данных;

49. Текстовые и табличные процессоры относятся к:

a. Системному программному обеспечению;
b. Прикладному программному обеспечению общего назначения;
c. Играм;
d. Системам программирования;

50. Информационными процессами называют действия, связанные с:

a. Работой средств массовой информации;
b. Получением, хранением, передачей, поиском, обработкой и использованием информации;
c. Созданием персональных компьютеров;
d. Созданием глобальных информационных систем;

51. Установите соответствие между элементами:

1. Дискеты	□ - накопители- брелки, подключаемые к компьютеру через порт USB;
2. Мобильные винчестеры	□ - накопители в виде винчестера, размещенного в футляре, снабжённым кабелем для подключения к параллельному порту или USB;
3. Диски	□ - накопители ёмкостью более 600 Мбайт, имеющие гладкую, блестящую поверхность;
4. USB - накопители	□ - накопители с ёмкостью 1,44 Мбайт;

52. Установите соответствие между элементами:

1. Программа - оболочка	□ - Win RAR;
2. Операционная система	□ - Far Meneder;
3. Антивирусная программа	□ - MS DOS;
4. Программа архиватор	□ - Norton antivirus;

53. Установите соответствие между элементами:

1. Модем	□ - устройство ввода информации ;
2. Акустическая система	□ - устройство для передачи данных;
3. Джойстик	□ - устройство управления;
4. Дигитайзер	□ - устройство вывода информации;

54. В программе вычисления суммы элементов арифметической прогрессии (при известном её первом члене, разности и количестве её членов):

Program ArifPro;

Var a,d,s:real; n:integer;

Begin readln (a,d,n); s:= ; Writeln (s); End.

В операторе присваивания не указано арифметическое выражение. Оно может быть записано как:

a. a*n/2+d*(n-1)*n/2;

b. a*(n+d*(n-1)*)n/2;
c. a+d*(n-1)*n/2;
d. a*n+d*(n-1)*n/2;
e. a/n+d*(n-1)*n/2;

55. Формальные параметры процедуры:
a. Описываются в её заголовке;
b. Перечисляются при вызове процедуры;
c. Указываются при описании данных в программе;
d. Декларируются при описании промежуточных переменных процедуры;
e. Присваиваются в процессе выполнения программы.

ВИЭПП