

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ»
ПЕРМСКИЙ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ –
ФИЛИАЛ ФИНУНИВЕРСИТЕТА

ОДОБРЕНА

на заседании ПЦК общеобразовательных и гуманитарно-
социальных дисциплин

Протокол № 11 от «25» июня 2024 г.

Председатель ПЦК, к.п.н.



М.Л. Катаева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР



Ю.А.

Хакимова

26.06.2024 г.

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОПП. 13 Информатика

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификаций Администратор баз данных, Программист и Разработчик веб и
мультимедийных приложений
на базе основного общего образования

Пермь, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413, в соответствии с Письмом Минобрнауки от 19.12.2014 г. № 06-1225 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования», приказом Минобрнауки РФ от 29.06.2017 г. № 613 «О внесении изменений в приказ № 413», Письмом ФГБУ ФиРо от 11.10.2017 г. № 01-00-59/925 «Разъяснения по формированию общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования и программно-методическому сопровождению изучения общеобразовательных дисциплин».

Разработчик:

Тотьмянина Л.В., преподаватель Пермского филиала Финуниверситета

Рецензенты (эксперты):

Одобрено Научно-методическим советом колледжа

Протокол № 1 (49) от «26» октября 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Оценка освоения учебной дисциплины
 - 3.1. Формы и методы оценивания
 - 3.2. Шкала оценки образовательных достижений
 - 3.3. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений
4. Контрольно–оценочные материалы для текущего контроля по учебной дисциплине
5. Контрольно–оценочный материал для рубежного контроля
6. Контрольно–оценочный материал для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов

Комплект контрольно-оценочных материалов предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОПП. 13 Информатика специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

КОС составлены для очной формы обучения, в том числе с применением элементов дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. При контроле результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья дистанционные образовательные технологии и электронное обучение предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Таблица 1

Объекты оценивания	Показатели оценки результата по каждому объекту оценивания	Критерии признак, на основе которого производится оценка по показателю
Предметные: - 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	– знание различных подходов к определению понятия «информация»; – знание методов измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; единицы измерения информации. Умение строить алгоритмы, знание особенностей использования алгоритма как модели автоматизации деятельности. Владение прикладным программным обеспечением Умение выполнять действия над информацией на компьютере.	– раскрыты различные подходы к определению понятия «информация»; – перечислены все методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный и все единицы измерения информации. Построение алгоритмов выполнено в полном объеме, охарактеризованы особенности использования алгоритма как модели автоматизации деятельности. Работа в прикладных программах выполнена в полном объеме. – владеют способами представления, хранения и обработки данных на компьютере в полном объеме. – владеют электронными таблицами для анализа данных в полном объеме. – умеют просматривать, создавать, редактировать,

компьютере. – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах. – 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). – 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 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. Метапредметные: – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять	Умение применять электронные таблицы для анализа данных. Умение владеть СУБД. – использование готовых информационных моделей, оценивание их соответствия реальному объекту и целям моделирования. Демонстрация знаний о охране труда при работе со средствами информатизации. Демонстрация знания правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам. Умения организовывать антивирусную защиту на ПК.	сохранять записи в базах данных. – использованы готовые информационные модели и оценено в полном объеме их соответствие реальному объекту и целям моделирования. – соблюдение всех правил техники безопасности и гигиенических рекомендаций при использовании средств ИКТ. – соблюдение всех правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам при использовании средств ИКТ. – использование на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. – уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; – уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.
---	--	---

средства, необходимые для их реализации. – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных 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 публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий. Личностные – готовность и способность к самостоятельной и	Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. Умение выделять существенную информацию из текстов разных видов. Владение базовыми информационными технологиями. Осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий. – умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Умение организовывать свою деятельность.	– уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; – осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов электронной библиотеки, сети Интернет. Умеют оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. Умеют осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Умеют иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий. Владеют информационно-коммуникационными технологиями, как в профессиональной деятельности, так и в быту в полном объеме.
--	---	--

ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий. – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.	Умение владеть информационно-коммуникационными технологиями, как в профессиональной деятельности, так и в быту.	
--	--	--

3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат УУД, предусмотренные ФГОС СОО по дисциплине информатика.

Технология оценки знаний и умений по дисциплине увязана со спецификой дисциплины. Обучающийся должен иметь допуск к экзамену – он должен выполнить все лабораторные и практические работы, сдать по ним отчёт, а так же должна быть хорошая посещаемость занятий. Обязательно выполнить и сдать отчет по курсовому проекту. Для повышения оценки по дисциплине принимать участие в исследовательской работе, подготовке реферата, доклада.

Наименование результатов обучения	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Предметные результаты		
П-1: сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	+	+
П-2: владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	+	+
П-3: использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	+	+
П-4: владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	+	+
П-5: владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	+	+
П-6: сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	+	+
П-7: сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	+	+
П-8: сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	+	+
П-9: понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	+	+
П-10: применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	+	+
Метапредметные результаты		
М-1: умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	+	+
М-2: использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	+	+
М-3: использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	+	+
М-4: 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;	+	+
М-5: умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.	+	+

3.2. Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
правильный ответ и верное решение задачи	5	отлично
частично неправильный ответ и верное решение задачи	4	хорошо
правильный ответ и неполное решение задачи	4	хорошо
недостаточно правильный ответ и неполное решение задачи	3	удовлетворительно
неправильный ответ и неправильное решение задачи	2	неудовлетворительно

3.3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Типы контрольных заданий для проверки элементов знаний и умений:

Т – оценка результатов тестирования;

Д – оценка доклада;

ЛР – оценка выполнения лабораторных работ;

ПР – наблюдение и оценка деятельности во время практической работы;

ПЗ – оценка презентации;

КР – оценка контрольной работы;

3.3. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания														
	П										М				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5
Введение. Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов			ПР	ПР				ПР	ПР			ПР	ПР	ПР	
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	Д			ПЗ Д					ПЗ Д	ПЗ Д	Д	Д	Д	Д	Д
Тема 2.1. Представление информации в персональном компьютере	ПР КР Т			ПР КР Т				ПР КР				ПР КР	ПР КР		
Тема 2.2. Принципы обработки информации компьютером. Логические основы ЭВМ. Типы информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование математических моделей		ПР КР		ПР КР			ПР КР	ПР КР				ПР КР	ПР КР	ПР КР	
Тема 2.3. Знакомство с языком программирования TurboPascal		ЛР		ЛР			ЛР				ЛР	ЛР	ЛР		
Тема 3.1. Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности специалиста			ПР Т	ПР Т			ПР Т	ПР				ПР	ПР	ПР	
Тема 3.2. ОС: назначение и состав. Загрузка ОС. Программная обработка данных. Файлы и файловая система. Логическая структура дисков			ПР Т	ПР Т			ПР Т	ПР				ПР	ПР	ПР	
Тема 3.3. Архиваторы. Компьютерные вирусы и антивирусные программы				Д					Д	Д		Д	Д	Д	Д
Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов			ПР	ПР			ПР	ПР		ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	
Тема 4.2. Технология создания и обработки графической информации. Виды компьютерной графики. Типы графических файлов			ПР Т	ПР Т		ПР Т	ПР Т	ПР	ПР Т	ПР Т	ПР	ПР	ПР	ПР	
Тема 4.3. Технология обработки числовой информации			ПР Т	ПР Т	ПР Т			ПР	ПР Т	ПР Т	ПР	ПР	ПР	ПР	
Тема 4.4. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы		ПР Т	ПР Т	ПР Т		ПР Т	ПР Т	ПР Т	ПР Т	ПР Т	ПР	ПР	ПР	ПР	

[illegible]

4. Комплект контрольно-оценочных материалов

4.1. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля по учебной дисциплине

Теоретические задания для проверки знаний

Тест

«Компьютерные коммуникации»

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Чтобы ввести данные в компьютер можно использовать:
 1. Клавиатуру,
 2. Джойстик,
 3. Мышь,
 4. Все вышеперечисленное.
2. Где можно использовать компьютерные сети:
 1. Дома,
 2. На авиалиниях,
 3. В школе,
 4. Все вышеперечисленное.
3. К достоинствам компьютерного общения можно отнести:
 1. Быстрый, точный и прямой обмен информацией,
 2. Снижение стоимости телефонных разговоров,
 3. Уменьшение количества подземных кабелей,
 4. Все вышеперечисленное.
4. Устройство преобразующее эл. сигналы в звуковые и обратно, называется:
 1. Микропроцессором,
 2. Модемом,
 3. Языковым процессором,
 4. Телефоном.
5. Чтобы определить стоимость покупки, кассир магазина использует:
 1. Принтер,
 2. Модем,
 3. Сканер,
 4. Плоттер.
6. В локальных сетях используются:
 1. Провода и кабели,
 2. Линии телефонной связи,
 3. Электронные лампы,
 4. Кристалл.
7. Всемирная паутина – это система в глобальной сети носит название:
 1. FTP,
 2. BBS,
 3. WWW,
 4. E-mail.

Тест «База данных. Основные функции»

1. База данных – это?
 1. набор данных, собранных на одной дискете;
 2. данные, предназначенные для работы программы;
 3. совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных;
 4. данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.
2. Иерархическая база данных – это?
 1. БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
 2. БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
 3. БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
 4. БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи.
3. Реляционная база данных - это?
 1. БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
 2. БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
 3. БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
 4. БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней.
4. Сетевая база данных – это?
 1. БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
 2. БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
 3. БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
 4. БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней.
5. Поле – это?
 1. Строка таблицы;
 2. Столбец таблицы;
 3. Совокупность однотипных данных;
 4. Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.
6. Запись – это?
 1. Строка таблицы;
 2. Столбец таблицы;
 3. Совокупность однотипных данных;
 4. Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.
7. Характеристики типов данных. Убери лишнее.
 1. Текстовый;
 2. Поле MEMO;
 3. Числовой;
 4. Функциональный;
 - 6) денежный;
 - 7) словесный;
 - 8) дата/время;
 - 9) поле NEMO;

5. Дата/число; 10) счетчик.
8. Форма – это?
1. Созданный пользователем графический интерфейс для ввода данных в базу;
 2. Созданная таблица ввода данных в базу;
 3. Результат работы с базой данных;
 4. Созданная пользователем таблица.
9. Мастер – это?
1. Программный модуль для вывода операций;
 2. Программный модуль для выполнения, каких либо операций;
 3. Режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы;
 4. Режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы.
10. Конструктор – это?
1. Программный модуль для вывода операций;
 2. Программный модуль для выполнения, каких либо операций;
 3. Режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы;
 4. Режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы.
11. Виды работ с базами данных. Убери лишнее.
1. Создание баз данных;
 2. Поиск данных;
 3. Сортировка данных;
 4. Заполнение базы данных;
 5. Создание формы данных;
 6. Отбор данных.
12. Какая панель используется для создания кнопки в базе данных?
1. Инструментов;
 2. Компонентов;
 3. Элементов;
 4. Состояния.

Ответы: 1-3, 2-2, 3-1, 4-4, 5-2, 6-1, 7 - 4,5,7,9, 8 -1, 9-2, 10-3, 11-1,4,5, 12-3

Тест «Электронная таблица Microsoft Excel»

I вариант

1. Укажите правильный адрес ячейки:

- А) A12C Б) B1256 В) 123C Г) B1A

2. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

- А) 6 Б) 5 В) 4 Г) 3

3. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	=A1*2	=A1+B1

A) 5

Б) 10

В) 15

Г) 20

4. В ЭТ нельзя удалить:

A) столбец

Б) строку

В) имя ячейки

Г) содержимое ячейки

5. Основным элементом ЭТ является:

A) ячейка

Б) строка

В) столбец

Г) таблица

6. Укажите неправильную формулу:

A) A2+B4

Б) =A1/C453

В) =C245*M67

Г) =O89-K89

7. При перемещении или копировании в ЭТ абсолютные ссылки:

A) не изменяются;

Б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;

В) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;

Г) преобразуются в зависимости от длины формулы.

8. Диапазон – это:

A) все ячейки одной строки;

Б) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;

В) все ячейки одного столбца;

Г) множество допустимых значений.

9. Электронная таблица – это:

A) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;

Б) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами;

В) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;

Г) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.

10. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:

	A	B	C	D	E
1	23	4	34	272	
2	8	15	52	416	
3	11	7	45		

- A) =A2*\$2;
 Б) =\$2*C2;
 В) =A3*\$2;
 Г) = A2*C3.

II вариант

1. Укажите правильный адрес ячейки:

- A) 12A Б) B89K В) B12C Г) O456

2. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:C2. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

- A) 6 Б) 5 В) 4 Г) 3

3. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	=A1*3	=A1+B1

- A) 5 Б) 10 В) 15 Г) 20

4. В ЭТ формула не может включать в себя:

- A) числа Б) имена ячеек В) текст Г) знаки арифметических операций

5. В ЭТ имя ячейки образуется:

- A) из имени столбца Б) из имени строки В) из имени столбца и строки Г) произвольно

6. Укажите неправильную формулу:

- A) =O45*B2 Б) =K15*B1 В) =12A-B4 Г) A123+O1

7. При перемещении или копировании в ЭТ относительные ссылки:

- A) не изменяются;
 Б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;

- В) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
 Г) преобразуются в зависимости от длины формулы.

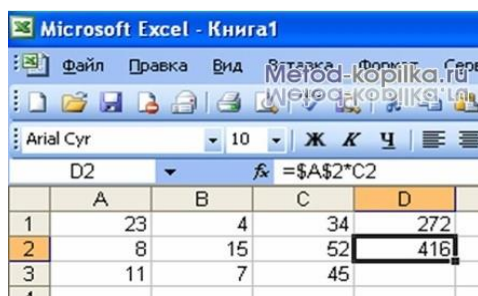
8. Активная ячейка – это ячейка:

- А) для записи команд;
 Б) содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
 В) формула в которой содержит ссылки на содержимое зависимой ячейки;
 Г) в которой выполняется ввод данных.

9. Электронная таблица предназначена для:

- А) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;
 Б) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
 В) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
 Г) редактирования графических представлений больших объемов информации.

10. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:



	A	B	C	D
1	23	4	34	272
2	8	15	52	416
3	11	7	45	

- А) =A2*\$2;
 А) =A2*C2;
 Б) =\$2*C3;
 В) =\$2*\$3;
 Г) = A2*C3.

Тест «Компьютерная графика»

Задание #1		
Одной из основных функций графического редактора является:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Генерация и хранение кода изображения
2)		Создание изображений
3)		Просмотр и вывод содержимого видеопамати
4)		Сканирование изображений

Задание #2		
Качество изображения определяется количеством точек, из которых оно складывается и это называется:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		цветовая способность
2)		графическая развертка
3)		разрешающая развертка
4)		разрешающая способность

Задание #3		
Цветовое изображение на экране формируется за счет смешивания следующих базовых цветов:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Синий, желтый, красный
2)		Красный, зеленый, синий
3)		Желтый, красный, черный
4)		Белый, зеленый, красный

Задание #4		
Видеоадаптер - это:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		устройство, управляющее работой графического дисплея
2)		электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
3)		программа, распределяющая ресурсы видеопамати
4)		дисплейный процессор

Задание #5		
Графическая информация на экране монитора представляется в виде:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		светового изображения
2)		растрового изображения
3)		цветного изображения
4)		векторного изображения

Задание #6		
Графическое изображение, представленное в памяти компьютера в виде последовательности уравнений линий, называется:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Фрактальным
2)		Векторным
3)		Линейным

4)	Растровым
----	-----------

Задание #7

Какой из перечисленных ниже графических редакторов является векторным:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Adobe Photoshop
2)	Paint
3)	PhotoPaint
4)	Corel Draw

Задание #8

В цветовой модели CMY описывает реальные полиграфические краски с помощью цветов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Голубой, пурпурный, желтый
2)	Белый, желтый, зеленый
3)	Красный, синий, зеленый
4)	Черный, красный, зеленый

Задание #9

Цветные изображения формируются в соответствии с:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	глубиной цвета
2)	палитрой цветов
3)	двоичным кодом цвета
4)	количеством цветов экрана

Задание #10

Диапазон цветов, который может быть воспроизведен каким-либо способом – называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Насыщенность
2)	Переход
3)	Цветовой охват
4)	Яркость

Задание #11

Применение векторной графики по сравнению с растровой:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения и на трудоемкость редактирования изображения
----	--

2)	Увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и прощает процесс редактирования изображения
3)	Сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование изображения
4)	Не меняет способ кодирования изображения

Задание #12

Все современные компьютерные видеодисплеи способны отображать информацию только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	в растровом формате
2)	во фрактальном формате
3)	в анимационном формате
4)	в векторном формате

Задание #13

Трёхмерная графика — раздел компьютерной графики, совокупность приемов и инструментов (как программных, так и аппаратных), предназначенных для:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	изображения черно-белых объектов
2)	изображения объёмных объектов
3)	изображения плоских объектов
4)	изображения цветных объектов

Задание #14

Выберите простейший графический редактор:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Paint NET
2)	Gimp
3)	Paint
4)	Inkscape

Задание #15

Какое действие можно выполнить только при помощи растрового графического редактора?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Изменить масштаб изображения
2)	Изменить яркость и контрастность изображения
3)	Скопировать фрагмент изображения
4)	Повернуть изображение на заданное число градусов

Задание #16

Графическое изображение, представленное в памяти компьютера в виде описания совокупности точек с указанием их координат и оттенка цвета, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Фрактальным
2)	Векторным
3)	Линейным
4)	Растровым

Задание #17

Укажите формат, не являющийся графическим:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	BMP
2)	GIF
3)	COM
4)	JPG

Задание #18

Какие атрибуты присваиваются объектам в растровой графике?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Размер создаваемых объектов
2)	Положение относительно направляющих
3)	Толщина линий и цвет заполнения
4)	Положение относительно края листа

Задание #19

Пиксели на экране образуют сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую называют:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	координатная плоскость
2)	видеопамять
3)	растр
4)	матрица

Задание #20

Какой вид графики появился первым?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Деловая графика
2)	Научная графика
3)	Анимационная графика
4)	Иллюстративная графика

Задание #21		
<i>Инструментами в графическом редакторе являются...</i>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		линия, круг, прямоугольник
2)		выделение, копирование, вставка
3)		карандаш, кисть, ластик
4)		наборы цветов

Задание #22		
<i>Примитивами в графическом редакторе называются...</i>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		наборы цветов
2)		карандаш, кисть, ластик
3)		линия, круг, прямоугольник
4)		выделение, копирование, вставка

Задание #23		
<i>Для получения движущегося изображения используется:</i>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Деловая графика
2)		Анимационная графика
3)		Научная графика
4)		Иллюстративная графика

Задание #24		
<i>Палитрой в графическом редакторе являются...</i>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		карандаш, кисть, ластик
2)		линия, круг, прямоугольник
3)		наборы цветов
4)		выделение, копирование, вставка

Задание #25		
<i>Графический редактор – прикладная программа, которая может быть использована для:</i>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Создания графических изображений
2)		Сочинения музыкального произведения
3)		Проведения вычислений
4)		Написания сочинения

Задание #26

Выберите строку, в которой перечислены форматы графических файлов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	*.gif, *.jpg, *.png, *.tif
2)	*.txt, *.doc, *.rtf
3)	*.exe, *.com
4)	*.wav, *.mp3, *.wma

Задание #27

Небольшой размер файлов является достоинством:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Фрактальной графики
2)	Растровой графики
3)	Любого вида графики
4)	Векторной графики

Задание #28

Укажите формат файла для редактирования в Photoshop или ImageReady:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	CDR
2)	JPEG
3)	BMP
4)	PSD

Задание #29

Большой размер файлов является недостатком:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Фрактальной графики
2)	Любого вида графики
3)	Растровой графики
4)	Векторной графики

Задание #30

Метафайловый формат для графических файлов (векторных и растровых), содержащих иллюстрации и текст с большим набором шрифтов и гипертекстовыми ссылками с целью передачи их по сети в сжатом виде.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	BMP
2)	CDR
3)	PSD
4)	PDF

Тест по теме «Компьютерные сети»
Задание. Ответить на вопросы теста

Вариант 1-1

1. Совокупность компьютеров, соединенных каналами для обмена информацией и находящихся в пределах одного (или нескольких) помещения, здания, называется:

- a) локальной компьютерной сетью
- b) региональной компьютерной сетью
- c) глобальной компьютерной сетью.

2. Коммуникационная система, которая поддерживает работу одного предприятия, в которой обмен информацией происходит по правилам ИНТЕРНЕТ

- a) Локальная сеть
- b) Региональная сеть
- c) Глобальная сеть
- d) Корпоративная сеть.

3. Укажите основное назначение локальной сети

- a) предоставление услуг другим компьютерам сети
- b) обмен информацией между компьютерами
- c) передача информации между компьютерами.

4. Основой программного обеспечения локальной сети является

- a) система обмена информацией на определенную тему
- b) система компьютеров, связанная каналами передачи информации
- c) информационная система
- d) операционная система.

5. На рисунке изображен способ соединения компьютеров в сети. Какой?

- a) кольцо;
- b) шина;
- c) звезда;
- d) ячеистая.



6. Фирма, предоставляющая конечным пользователям выход в Интернет через её локальную сеть, называют

- a) WiFi
- b) хостер
- c) провайдер
- d) роутер

7. Стандарт на оборудование для широкополосной радиосвязи, предназначенной для организации локальных беспроводных сетей Wireless LAN, называется

- a) WiFi
- b) свитч
- c) брандмауэр
- d) маршрутизатор

8. Количество информации, передаваемой в единицу времени называют

- a) Скорость обмена информации
- b) Скорость передачи информации
- c) Скорость считывания информации

9. Браузером называется:

- a) программа доставки почты
- b) программа для просмотра веб-страниц
- c) почтовый клиент
- d) строка поиска

10. WEB — страницы имеют расширение, в зависимости от технологии создания:

- a) *.HTML, *.PHP
- b) *.THT, *.PHP
- c) *.WEB, *.XML
- d) *.EXE, *.HTM
- e) *.WWW, *.HTML.

11. Гипермедиа — это:

- a) сочетание технологий гипертекста и мультимедиа для единого представления и навигации разнородной информации
- b) гипертекст, в который включены графика, звук, видео, текст
- c) гипертекст, содержащий активные перекрестные ссылки на другие документы
- d) процесс создания, приема и передачи WEB-страниц.

12. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:

- a) сообщения и приложенные файлы
- b) исключительно текстовые сообщения
- c) исполняемые программы
- d) www-страницы.

13. Информационный ресурс Всемирной паутины, доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера — это:

- a) IP-адрес
- b) URL-адрес
- c) WEB-страница
- d) доменное имя.

14. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:

- a) системой программирования;
- b) графическим редактором;
- c) средством создания WEB-страниц
- d) системой управления базами данных.

15. Телеконференция — это:

- a) обмен письмами в глобальных сетях
- b) служба приема и передачи файлов любого формата
- c) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети
- d) процесс создания, приема и передачи WEB-страниц.

16. Служба FTP в Интернете предназначена:

- a) для создания, приема и передачи WEB-страниц
- b) для обеспечения функционирования электронной почты
- c) для обеспечения работы телеконференций
- d) для приема и передачи файлов любого формата

17. Программой для просмотра WEB-страниц не является:

- a) Netscape Navigator
- b) Mozilla FireFox
- c) Internet Explorer
- d) LAN Messenger.

18. Модем обеспечивает:

- a) усиление аналогового сигнала
- b) исключительно преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал
- c) только преобразование аналогового сигнала в двоичный код
- d) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно

19. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

- a) обычный почтовый ящик
- b) область оперативной памяти файл-сервера
- c) часть памяти на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя
- d) часть памяти на жестком диске рабочей станции

20. Доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю обеспечивает

- a) протокол маршрутизации (IP);
- b) транспортный протокол (TCP);
- c) HTTP;
- d) POP3.

21. Какое устройство обеспечивает преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно:

- a) сервер
- b) DNS
- c) POP3
- d) ADSL-модем.

22. Специалист, который отвечает за работу сети, её исправность, за права доступа пользователя - это

- a) Программист
- b) Главный программист
- c) Системный администратор
- d) Техник-программист

23. Задан адрес сервера компании МТУ-ИНФОРМ: 195.34.32.11. Укажите адрес компьютера в сети

- a) 195
- b) 195.34
- c) 32.11
- d) 11

е) 34.32.11

Практические задания для оценки освоения умений

Контрольная работа

«Двоичное кодирование информации»

Вариант 1

1. Декодируйте с помощью кодировочной таблицы ASCII следующий текст, заданный шестнадцатеричным кодом:
42 41 43 4B 53 50 41 43 45
2. Представьте в форме шестнадцатеричного кода слово «Класс» во всех пяти кодировках. Воспользуйтесь кодировочными таблицами: КОИ8-Р, CP1251, CP866, Mac, ISO.
3. Достаточно ли видеопамати объемом 256 Кбайт для работы монитора в режиме 640 x 350 и палитрой из 16 цветов?
4. Сканируется цветное изображение формата A5(14,8 ´ 21см). Разрешающая способность сканера 1200 dpi и глубина цвета 16 бит. Какой информационный объем будет иметь полученный графический файл.
5. Рассчитайте время звучания моноаудиофайла, если при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 24 кГц его объем равен 850 Кбайт.

Вариант 2

1. Декодируйте с помощью кодировочной таблицы ASCII следующий текст, заданный шестнадцатеричным кодом:
2. Представьте в форме шестнадцатеричного кода слово «Текст» во всех пяти кодировках. Воспользуйтесь кодировочными таблицами: КОИ8-Р, CP1251, CP866, Mac, ISO.
3. Какой объем видеопамати необходим для работы монитора в режиме 600 x 800 и палитрой из 64 цветов
4. Сканируется цветное изображение размером 12 ´ 12 см. Разрешающая способность сканера 600 dpi и глубина цвета 32 бита. Какой информационный объем будет иметь полученный графический файл.
5. Рассчитайте время звучания стереоаудиофайла, если при 8-битном кодировании и частоте дискретизации 64 кГц его объем равен 8200 Кбайт.

Контрольная работа по теме:

«Количество информации. Алфавитный подход»

Вариант 1

1. При составлении сообщения использовали 128-символьный алфавит. Каким будет информационный объем такого сообщения, если оно содержит 2048 символов?
2. Сообщение занимает 2 страницы. На каждой странице по 80 строк. В каждой строке по 32 символа. Найдите информационный объем такого текста, если при

его составлении использовали 256-символьный алфавит.

3. Сообщение занимает 4 страницы по 40 строк и содержит 7200 байтов информации. Сколько символов в строке, если при составлении этого сообщения использовали 64-символьный алфавит?

4. Информационное сообщение объёмом 3Кбайта содержит 3072 символов. Каков размер алфавита, с помощью которого оно было составлено?

5. Выразите 8 Мбайт в битах.

Вариант 2

1. При составлении сообщения использовали 64-символьный алфавит. Каким будет информационный объём такого сообщения, если оно содержит 3072 символов?

2. Сообщение занимает 3 страницы. На каждой странице по 48 строк. В каждой строке по 64 символа. Найдите информационный объём такого текста, если при его составлении использовали 256-символьный алфавит.

3. Дано информационное сообщение объёмом 3 Кбайта. Сколько в нем символов, если размеры алфавита, с помощью которого оно было составлено, равен 16?

4. Сообщение занимает 3 страницы и содержит 7875 байтов информации. Сколько строк в тексте, если символов в строке 50 и при составлении этого сообщения использовали 128-символьный алфавит?

5. Выразите 9Мбайт в битах.

Контрольная работа по теме

«Системы счисления»

Вариант 1.

1. Ответьте на вопросы.

1. Какое минимальное основание может иметь система счисления, если в ней записано число 235?

2. Какое минимальное основание может иметь система счисления, если в ней записано число 921?

3. Во сколько раз увеличится число $658,15_{10}$ при переносе запятой на один знак вправо?

4. Во сколько раз уменьшится число $1101,101_2$ при переносе запятой на один знак влево?

5. Записать число 254 с помощью римских цифр.

2. Сложите в столбик числа

1. 1011_2 и 111_2 .

2. 254_8 и 613_8 .

3. Произведите сложение, вычитание, умножение и деление двоичных чисел 1010_2 и 10_2 .

4. Вычислите сумму двоичного и десятичного чисел $10_2 + 10_{10}$. Представить результат в десятичной системе счисления. Выбрать правильный ответ из списка:

1. 11_{10}

2. 12_{10}
3. 13_{10}
4. 14_{10}
5. Вычислите сумму чисел $11_2 + 11_8 + 11_{10} + 11_{16}$. Представить результат в двоичной системе счисления.
6. Какие из чисел записаны некорректно?
 1. 12453_8
 2. 1212_{10}
 3. 1212_2
 4. 53684_7
 5. 1836_6
 6. CLXXII
 7. VCI
7. Вычислите разность чисел
 1. 256_8 и 77_8
 2. 100100_2 и 1011_2
 3. ABC_{16} и FF_{16}
8. Запишите ряд чисел от 10_{16} до 29_{16} в 16-ричной системе счисления.

Тест-контроль по теме
«Единицы измерения информации (перевод)»

Вариант 1

1. Сколько Мбайт информации содержит сообщение объемом 2^{28} бит?
(Ответ – одним числом).
2. Сколько бит информации содержит сообщение объемом 16 Кб ?
(Ответ – степень 2).
3. Сколько Кбит информации содержит сообщение объемом 2^{23} байт?
(Ответ – степень 2).
4. Сколько байт информации содержит сообщение объемом 512 Гбит ?
(Ответ – степень 2).
5. Сколько байт информации содержит сообщение объемом $0,25\text{ Кб}$?
(Ответ – одним числом).

Вариант 2

1. Сколько Кбайт информации содержит сообщение объемом 2^{21} бит?
(Ответ – одним числом).
2. Сколько бит информации содержит сообщение объемом 8 Гб ?
(Ответ – степень 2).
3. Сколько Гбит информации содержит сообщение объемом 2^{39} байт?
(Ответ – степень 2).
4. Сколько байт информации содержит сообщение объемом 1 Мбит ?
(Ответ – степень 2).
5. Сколько Мбит информации содержит сообщение объемом $0,25\text{ Гбит}$?

(Ответ – одним числом).

Вариант 3

1. Сколько Гбайт информации содержит сообщение объемом 2^{33} степени бит?
(Ответ – одним числом).
2. Сколько бит информации содержит сообщение объемом 512 Мб?
(Ответ – степень 2).
3. Сколько Мбит информации содержит сообщение объемом 2^{27} степени байт?
(Ответ – степень 2).
4. Сколько байт информации содержит сообщение объемом 4096 Кбит?
(Ответ – степень 2).
5. Сколько Кбайт информации содержит сообщение объемом 0,25 Мб?
(Ответ – одним числом).

4.2 Промежуточная аттестация

Предметом оценки являются УУД.

Промежуточный контроль знаний в форме экзамена.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование системы оценивания путем подсчитывания среднего балла по дисциплине, наличие положительных оценок, наличие конспекта по теоретическим занятиям, выполненных практических и лабораторных работ.

4.2.1 Теоретическое задание

ВАРИАНТ 1

Задание 1. Выберите номер правильного ответа

Информатика – это:

1. техническая наука, занимающаяся вопросами связанными с использованием и обработкой информации
2. техническая наука, занимающаяся вопросами систематизации приемов и методов создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники
3. техническая наука, занимающаяся вопросами особого вида деятельности

Задание 2. Дописать

Бит - это...

Задание 3. Выберите номер правильного ответа

**Считая, что каждый символ кодируется двумя байтами, оцените информационный объём следующего предложения в кодировке Unicode:
Один пуд - около 16,4 килограмм.**

1. 32 Кбайта

2. 512 бит
3. 64бита
4. 32 бита

Задание 4. Выберите номер правильного ответа

Контекстным меню называется:

1. меню, открывающееся при нажатии кнопки «Пуск»
2. меню, открывающееся при нажатии кнопки «Файл»
3. меню, содержащее подменю следующего уровня
4. меню, содержащее типовые операции над объектом

Задание 5. Выберите номер правильного ответа

Дефрагментация жесткого диска требуется для ...

1. ускорения работы жесткого диска
2. вычисления по формулам в ячейках
3. подключения к удаленному компьютеру
4. форматирования символов и абзацев

Задание 6. Выберите номер правильного ответа

Файлом называется:

1. структура каталогов на жестком диске.
2. электронный документ текстового процессора MS Word.
3. содержимое рабочей области графического редактора MSPaint.
4. именованный набор данных, расположенный на логическом диске.

Задание 7. Выберите номер правильного ответа

Символ «*» служит для ...

1. подстановки любого количества допустимых символов
2. обозначения корневой директории на логическом диске
3. разделения позиционных параметров, передаваемых команде
4. указания того, что данный файл является системным

Задание 8. Выберите номер правильного ответа

Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...

1. работы с файлами
2. форматирования дискеты
3. выключения компьютера
4. печати на принтере

Задание 9. Выберите номер правильного ответа

Антивирусной программой не является:

1. Антивирус Касперского
2. Defrag
3. Norton Antivirus
4. Dr Web

Задание 10. Дописать

Графическим редактором называется программа, предназначенная для ...

Задание 11. Дописать

Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков ...

Задание 12. Выберите номер правильного ответа

Редактором, имеющим средства форматирования текста и использования векторной графики является

1. WordPad
2. Microsoft Excel
3. Microsoft Word
4. Paint
5. Блокнот

Задание 13. Выберите номер правильного ответа

Гипертекст – это

1. Очень большой текст
2. Структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам.
3. Текст, набранный на компьютере.
4. Текст, в котором используется шрифт большого размера.

Задание 14. Выберите номер правильного ответа

В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров абзаца являются

1. гарнитура, размер, начертание
2. отступ, интервал
3. поля, ориентация
4. стиль, шаблон

Задание 15. Выберите номер правильного ответа

Табличный процессор Excel написан для среды:

1. Windows;
2. Dos;
3. Unix
4. Linux

Задание 16. Выберите номер правильного ответа

Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

1. (SIN(90))^3
2. =SIN90^3

3. $=\text{SIN}(90))^3$

4. $=\text{SIN}^3(90)$

Задание 17. Выберите номер правильного ответа

В одной из ячеек электронной таблицы записано арифметическое выражение $50+25/(4*10-2)*8$. Какое математическое выражение ему соответствует?

1. $50 + \frac{25(10-2)*8}{4}$

2. $\frac{50+25}{4*10-2*8}$

3. $\frac{50+25}{4} * 10 - 2 * 8$

4. $50 + \frac{25}{4*10-2} * 8$

Задание 18. Выберите номер правильного ответа

Дан фрагмент электронной таблицы:

В ячейку D1 введена формула $=A1*\$B\$1+C1$. В результате в ячейке D2 появится значение:

	A	B	C	D
1	5	2	4	
2	10	1	6	

1. 6

2. 14

3. 26

4. 24

Задание 19. Выберите номер правильного ответа

В ячейки B6, C6, B7, C7 введены соответственно числа 15, 4, 6, 3. Какое число будет находиться в ячейке D8 после введения в эту ячейку формулы $=\text{СРЗНАЧ}(B6:C7)$?

1. 5

2. 7

3. 14

4. 28

Задание 20. Выберите номер правильного ответа

Выражение $10(3B2-A3) : 4(A2+B2)$, записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид:

1. $=10(3*B2-A3): 4(A2+B2)$

2. $=10*(3*B2-A3)/4*(A2+B2)$

3. $=10(3B^2-A^3)/4(A^2+B^2)$
4. $=10(3B^2-A^3):(4(A^2+B^2))$

ВАРИАНТ 2

Задание 1. Дописать

За основную единицу измерения количества информации принят...

Задание 2. Дописать

Сколько байт в 2 Кбайтах

Задание 3. Выберите номер правильного ответа

Считая, что каждый символ кодируется двумя байтами, оцените информационный объём следующего предложения в кодировке Unicode:
Один килограмм = 1000 г

1. 46 Кбайта
2. 368 бит
3. 46 бита
4. 32 бита

Задание 4. Выберите номер правильного ответа

Технология OLE служит для ...

1. обмена данными между различными приложениями
2. настройки сетевых возможностей операционной системы
3. установки разрешения экрана монитора
4. ускорения работы жесткого диска

Задание 5. Выберите номер правильного ответа

С помощью кнопки «Пуск» можно:

1. отформатировать дискету
2. сохранить мультимедийный файл
3. получить доступ к часто используемым приложениям
4. свернуть окно активного приложения

Задание 6. Выберите номер правильного ответа

Программа «Проводник» служит для ...

1. создания презентаций
2. удобной работы с файловой системой с помощью графического интерфейса
3. индивидуальной настройки «Рабочего стола»
4. удаления временных файлов и папок, создаваемых операционной системой

Задание 7. Выберите номер правильного ответа

Логическим диском называется:

1. CD или DVD привод

2. устройство, которое подключается через внутренние разъемы системного блока
3. устройство, которое подключается через внешние разъемы системного блока
4. участок на носителе информации, на котором создана файловая система

Задание 8. Выберите номер правильного ответа

Вирус может появиться в компьютере

1. при решении математической задачи
2. переместиться с гибкого диска
3. при подключении к компьютеру модема
4. самопроизвольно

Задание 9. Выберите номер правильного ответа

К антивирусным программам не относятся

1. программы -доктора (фаги)
2. программы сканирования
3. программы -ревизоры
4. программы -фильтры

Задание 10. Выберите номер правильного ответа

Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является ...

1. точка экрана (пиксель)
2. объект (прямоугольник, круг и т.д.)
3. палитра цветов
4. знакоместо (символ)

Задание 11. Дописать

С помощью графического редактора Paint можно ...

Задание 12. Выберите номер правильного ответа

Текстовый редактор Word можно запустить с помощью пиктограммы



1 2 3 4 5 6 7 8 9

Задание 13. Выберите номер правильного ответа

Маркированным является следующий список

1.

1. Зима.
2. Весна
3. Лето

4. Осень

2.

- Зима
- Весна
- Лето
- Осень

3.

1. Зима

1.1. Декабрь

1.2. Январь

1.3. Февраль

Задание 14. Выберите номер правильного ответа

В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются

1. гарнитура, размер, начертание
2. отступ, интервал
3. поля, ориентация
4. стиль, шаблон

Задание 15. Установите соответствие

Файлы программ

Расширения файлов

1. Microsoft Excel
2. Microsoft Word
3. Paint

1. exe
2. doc
3. txt
4. xls
5. bmp

Задание 16. Выберите номера правильных ответов

Укажите ячейки, в адресе которых не допускается изменение имени столбца:

1. E1\$
2. H5
3. \$B\$6
4. AG14
5. \$E1

Задание 17. Выберите номер правильного ответа

Дан фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы:
Какой вид примет формула, скопированная из ячейки E2 в ячейку E3?

	C	D	E
2	23	18	=C2*\$D\$2
3	42		

1. =C3*\$D\$3
2. =C2*\$D2\$
3. =C2*\$D\$3
4. =C3*\$D\$2

Задание 18. Выберите номер правильного ответа

В ячейке B5 электронной таблицы отображается число 0,05. На панели инструментов «Форматирование» нажимается кнопка с изображением знака процентов (%). Какое число будет после этого отображаться в ячейке B5 и в строке формул?

1. 0,0005
2. 0,5
3. 5%
4. 50%

Задание 19. Выберите номер правильного ответа

В ячейки C3, C4, D3, D4 введены соответственно числа 10, 4, 6, 5. Какое число будет находиться в ячейке D8 после введения в эту ячейку формулы =СУММ(C3:D4)?

1. 2
2. 14
3. 15
4. 25

Задание 20. Выберите номер правильного ответа

Дан фрагмент таблицы, содержащий числа и формулы:

Значение в ячейке E3 после копирования в нее формулы из ячейки E1 будет равно:

	C	D	E
1	110	25	=C1+D1
2	45	55	
3	120	60	
4			

1. 145
2. 180

3. 170

4. 135

Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
правильный ответ и верное решение задачи	5	отлично
частично неправильный ответ и верное решение задачи	4	хорошо
правильный ответ и неполное решение задачи	4	хорошо
недостаточно правильный ответ и неполное решение задачи	3	удовлетворительно
неправильный ответ и неправильное решение задачи	2	неудовлетворительно

Ответы

Вариант 1	
Задание 1	2
Задание 2	Минимальная единица информации
Задание 3	2
Задание 4	4
Задание 5	1
Задание 6	4
Задание 7	1
Задание 8	1
Задание 9	2
Задание 10	Создания и редактирования изображений
Задание 11	растровой графики

Вариант 2	
Задание 1	1 байт
Задание 2	2 ¹¹ Байт (2048 Байт)
Задание 3	2
Задание 4	1
Задание 5	3
Задание 6	2
Задание 7	4
Задание 8	2
Задание 9	2
Задание 10	1
Задание 11	Создавать и редактировать графические изображения

Задание 12	3
Задание 13	2
Задание 14	2
Задание 15	1
Задание 16	3
Задание 17	4
Задание 18	3
Задание 19	2
Задание 20	2

Задание 12	6
Задание 13	2
Задание 14	1
Задание 15	1_4; 2_2; 3_5
Задание 16	3; 5
Задание 17	4
Задание 18	3
Задание 19	4
Задание 20	2

4.2.2 Практическое задание

Практическое задание № 1 MS Excel

Создайте таблицу подсчета котировок курса доллара по предложенному образцу.

Таблица подсчета котировок курса доллара

Дата	Курс покупки	Курс продажи	Доход
01.12.03	31,20	31,40	
02.12.03	31,25	31,45	
03.12.03	31,30	31,45	
04.12.03	31,30	31,45	
05.12.03	31,34	31,55	
06.12.03	31,36	31,58	
07.12.03	31,41	31,60	
08.12.03	31,42	31,60	
09.12.03	31,45	31,60	
10.12.03	31,49	31,65	
11.12.03	31,49	31,65	
12.12.03	31,47	31,66	
13.12.03	31,45	31,68	
14.12.03	31,50	31,70	
15.12.03	31,51	31,75	
16.12.03	31,53	31,75	
17.12.03	31,56	31,79	
18.12.03	31,58	31,80	
19.12.03	31,55	31,80	
20.12.03	31,59	31,80	

Практическое задание № 2 Power Point

Оформите презентацию на 3 листах.

Текст презентации.

1. Заголовок

Защита информации

Виды защиты	Методы защиты
От сбоев оборудования	- Архивирование файлов (со сжатием или без); - Резервирование файлов
От случайной потери или искажения информации, хранящейся в компьютере	- Запрос на подтверждение выполнения команд, изменяющих файлы; - Установка специальных атрибутов документов и программ; - Возможность отмены неверного действия или восстановления ошибочно удалённого файла; - Разграничение доступа пользователей к ресурсам файловой системы;
От преднамеренного искажения, вандализма (компьютерных вирусов)	- Общие методы защиты информации; - Профилактические меры; - Использование антивирусных программ;
От несанкционированного (нелегального) доступа к информации (её использования, изменения, распространения)	- Шифрование; - Полирование; «электронные замки»; - Совокупность административных и правоохранительных мер.

Практическое задание № 3. MS Excel

Введите данные по предложенному образцу, оформите таблицу, центруйте заголовок. Постройте диаграмму.

Крупнейшие озера мира.

Название	Географическое положение	Длина, км	Площадь бассейна, км ²
Нил (с Кагерой)	Африка	6671	2870
Амазонка (с Мараньон)	Юж. Америка	6437	6915
Амазонка (с Укаяли)	Юж. Америка	6280	6915
Миссисипи	Сев. Америка	5971	3268
Янцзы	Азия	5800	1808
Обь (с Иртышом)	Азия	5410	2990
Ла Плата	Юж. Америка	4700	3100
Хуанхэ	Азия	4670	745
Меконг	Азия	4500	810
Амур	Азия	4444	1855
Лена	Азия	4400	2490
Конго	Африка	4370	3820
Волга	Европа	3531	1360
Юкон	Сев. Америка	3185	855
Дунай	Европа	2860	817
Токантинс	Юж. Америка	2850	770
Сан-Франсиску	Юж. Америка	2800	600

Ориноко	Юж. Америка	2740	1000
---------	-------------	------	------

Практическое задание № 4 MS Word

1. Напечатайте предложенный текст.

Существует несколько способов подключения к Интернету. Они различаются предоставляемыми пользователю возможностями и стоимостью подключения. Провайдер – это организация, которая обеспечивает другим организациям и частным лицам доступ к сети Internet. Провайдеры прокладывают и поддерживают в исправном состоянии каналы передачи информации, имеют высокоскоростное соединение своих серверов с Интернетом, что позволяет им предоставлять пользователям доступ к Интернету, оказывать дополнительные услуги. Взаимодействие в Internet-провайдером начинается с заключения договора на оказание услуг доступа в Internet. При заключении договора Вы придумываете и проставляете в договоре имя пользователя и пароль доступа к узлу провайдера. Наиболее простым вариантом заключения договора с провайдером является приобретение Internet-карты. Internet-карта – это пластиковая карточка, на которой указано имя пользователя и пароль для доступа к узлу провайдера. После заключения договора Internet-провайдер оказывает техническую поддержку, ведет учет израсходованных по договору средств, предоставляет дополнительные услуги, например, бесплатно предоставляет почтовый ящик, и даже иногда льготную тарификацию доступа к этому ящику.

- Строчные буквы заголовка замените на прописные, заголовок отцентрируйте, выделите полужирным шрифтом размером 16 пт, тип шрифта Times New Roman.
- Разбейте текст на шесть абзацев. Сделайте выравнивание текста по ширине.
- Для красной строки установите отступ в 1,5 см.
- Для каждого абзаца установите свой тип и цвет шрифта.
- Первый абзац начните с буквицы.
- Для второго абзаца сделайте отступ в 1 см вправо от левого поля.
- Второй абзац сделайте его заливку желтым цветом, подчеркнутым.
- Третий абзац уплотните, отформатируйте в две колонки, и выделите курсивам.
- После третьего абзаца сделайте интервал в 18 пт.
- Четвертый абзац отформатируйте как маркировочный список, пятый абзац – как нумерованный список, шестой абзац – как структурированный список.
- Создайте верхний и нижний колонтитулы. В верхний колонтитул занесите номер группы, в нижний колонтитул – свою фамилию.
- Сохраните отформатированный документ.

Практическое задание № 5 MS Word

С помощью панели символов (вкладка Вставка) создайте приведенные ниже формулы, разместив их после первого абзаца.

$$y=a^2+b^2+c^2$$

$$y=\sqrt[1/3]{a+\beta+\gamma}$$

$$y = \underset{5}{\overset{2}{C}} x * a * c * b(z - 1)$$

$$y = \begin{matrix} 1 & 0 & 0 \\ 3 & 0 & 1 & 0 & 3 \\ 0 & 0 & 1 \end{matrix}$$

$$Y = \sin 2 + \cos 4 - \tan 2$$

$$y = \sum_{i=1}^{i=10} a_i = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_i$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} E5 - \frac{16^n}{n} I$$

Практическое задание № 6 Создайте презентацию «Объемы и поверхности тел» Для этого используйте панель инструментов Рисование; продумайте дизайн, презентация должна состоять из шести слайдов, содержащих приведенную ниже информацию из курса Геометрии.

- 1 слайд титульный лист «Объёмы и поверхности тел»
- 2 слайд «Тела геометрии Цилиндр, Равнобедренный треугольник, Овал»,
- 3 слайд «вставить фигуру Цилиндра»,
- 4 слайд «вставить фигуру Равнобедренного треугольника»,
- 5 слайд «вставить фигуру Овала»,
- 6 слайд подписать Ф.И.О. № группы и сохранить на рабочем столе под названием рубежный контроль.

Практическое задание № 7 MS Excel

Создайте на первом листе таблицу и произведите необходимые расчеты.

На листе два постройте круговую диаграмму.

Расчет заработной платы за 2010-2011 год

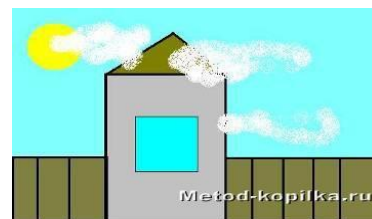
Месяц	Зарплата 1	Премия	Подоходный налог 13%	Итого
Январь	17 000	10 000		
Февраль	17 000	10 000		
Март	17 000	10 000		
Апрель	17 000	10 000		
Май	17 000	10 000		
Июнь	12 000	6 500		
Июль	12 000	6 500		
Август	12 000	6 500		

[Джон Непер](#) заметил, что умножение и деление чисел может быть выполнено сложением и вычитанием, соответственно, логарифмов этих чисел. Действительные числа могут быть представлены интервалами длины на линейке, и это легло в основу вычислений с помощью [логарифмической линейки](#), что позволило выполнять умножение и деление намного быстрее. Логарифмические линейки использовались несколькими поколениями инженеров и других профессионалов, вплоть до появления карманных калькуляторов. Инженеры программы «[Аполлон](#)» отправили человека на [Луну](#), выполнив на логарифмических линейках все вычисления, многие из которых требовали точности в 3—4 знака. (межстрочный интервал 2)

Практическое задание № 10 MS Paint

Задание. Домик

1. Выберите прямоугольник
2. Выберите настройку: рамка с заполнением
3. Выберите основной цвет – черный, а фоновый – серый
4. Изобразите фасад дома
5. Выберите прямоугольник
6. Выберите настройку: рамка с заполнением
7. Выберите основной цвет – черный, а фоновый – голубой
8. Нарисуйте окно
9. Возьмите инструмент линия
10. Нарисуйте крышу
11. Залейте крышу коричневым цветом
12. Выберите прямоугольник
13. Выберите настройку: рамка
14. Примерьтесь ближе к фасаду дома и изобразите забор
15. Выберите инструмент линия и разбейте забор на доски
16. Залейте фон рисунка голубым цветом – это небо
17. Дорисуйте облака и солнце.
18. Сохраните рисунок в своей папке под именем домик.



Практическое задание № 11. Создать презентацию, используя ресурсы сети Интернет на тему: «Я и моя профессия»

Структура презентации:

- 1 слайд – Титульный лист Ф.И.О. № группы, вид учреждения.
- 2 и 3 слайд – краткая история развития ЭВМ с картинками,
- 4 и 5 слайд коротко об Операторах ЭВМ,
- 6 список литературы.

Практическое задание № 12.

Компьютерное программное обучение - это технология, обеспечивающая реализацию механизма программного обучения с помощью соответствующих компьютерных программ.

Изучение с помощью компьютера предполагает самостоятельную работу обучаемого по изучению нового материала с помощью различных средств, в том числе и компьютера. Характер учебной деятельности здесь не регламентируется, изучение может осуществляться и при поддержке наборов инструкций, что и составляет суть метода программного обучения, лежащего в основе технологии cal.

Изучение на базе компьютера отличается от предыдущих технологий тем, что если там возможно использование самых разнообразных технологических средств (в том числе и традиционных- учебников, аудио – и видеозаписей и т.п.), то здесь предполагается использование преимущественно программных средств, обеспечивающих эффективную работу обучаемых.

Обучение на базе компьютера подразумевает всевозможные формы передачи знаний обучаемого (с участием педагога и без) и, по существу, пересекается вышеназванными.

Оценивание с помощью компьютера может представлять собой и самостоятельную технологию обучения, однако на практике оно входит составным элементом в другие, поскольку у технологий передачи знаний в качестве обязательного предъявляется требование о наличии у них специальной системы оценки качества усвоения знаний. Такая система не может быть независимой от содержания изучаемой дисциплины и методов, используемых педагогом в традиционном обучении или реализованных в обучающей программе.

1. Разбейте текст на 6 абзацев, сделайте выравнивание текста по ширине.
2. Для красной строки установите отступ 1,5 см.
3. Для каждого абзаца установите свой тип и цвет шрифта.
4. Первый абзац начните с буквицы.
5. Второй абзац возьмите в рамку и сделайте его заливку.
6. Третий абзац уплотните, отформатируйте в две колонки, установите разделитель и правую колонку выделите курсивом.

7. После третьего абзаца сделайте интервал в 18ПТ
8. Четвертый абзац отформатируйте как маркировочный список, пятый – как нумерованный список, шестой как структурированный список.
9. Создайте верхний и нижний колонтитул, в верхнем занесите номер страницы, в нижнем свою фамилию.

Практическое задание № 13.Создание презентации

1. Выбор темы (направления презентации):

1. Спортивная Москва
2. Национальная Столица
3. Архитектура Москвы
4. Личности России
5. Смешанная Москва

2. Создание слайдов

Правая кнопка\Создать\Презентация Microsoft Office Power Point, введите название презентации.

Создайте первый слайд: Правая кнопка в левой панели и *Создать слайд*. В поле *Заголовок слайда* введите название презентации (Время жить в Москве), в поле *Подзаголовок слайда* – свои ФИО и группу

Создайте второй слайд: Правая кнопка в левой панели под первым слайдом и *Создать слайд* (аналогично создаются третий и следующие слайды)

3. Наполнение презентации

В заголовке второго и следующих слайдов должно быть написано, о чем этот слайд, в поле *Текст слайда* – текст и/или картинки.

Текст можно набрать или вставить из других документов.

Картинки – вставить в слайд: скопировать, например из Paint в буфер обмена, Правая кнопка\Вставить.

Создайте презентацию на 8-15 страниц. Требования: картинки должны быть хорошо видны, текст – читаем (не мельчить). С другой стороны – избегать пустых мест на слайдах.

4. Создание анимации

Переходим на вкладку *Анимация* и настраиваем анимацию для презентации (появление/движение текста, звуки и т.д.)

Часть анимации доступна на этой вкладке, для доступа к остальному нужно нажать кнопку *Настройка анимации*.

5. Просмотр презентации

Просмотреть презентацию на полном экране (клавиша F5), убедиться в отсутствии ошибок и приемлемом качестве презентации. Показать результат преподавателю и получить оценку.

Практическое задание № 14. Дополните таблицу «Расписание» расчетами времени стоянок поезда в каждом населенном пункте. Вычислите суммарное время стоянок, общее время в пути, время, затрачиваемое поездом на передвижение от одного населенного пункта к другому.

E9		=	=B8-D2		
	A	B	C	D	E
1	Пункт назначения	Время прибытия	Стоянка	Время отправления	Время в пути
2	Нью-Васюки			0:25	
3	Малая Безделица	1:17	0:03	1:20	0:52
4	Нужино	5:56	0:04	6:00	4:36
5	Великомышкино	11:03	0:57	12:00	5:03
6	Ленинаторск	18:07	0:05	18:12	6:07
7	Семеново	21:20	0:02	21:22	3:08
8	Новобабановск	23:07			1:45
9		Общее время стоянок	1:11	Общее время в пути	22:42

Технология выполнения задания:

1. Запустите табличный процессор Excel 2003.
2. Откройте документ из папки **Мои документы _ 83 _ Петров_Poezd**
3. Переместите столбец «Время отправления» из столбца C в столбец D. Для этого выполните следующие действия:
 - Выделите блок C1:C7; выберите команду **Правка – Вырезать**.
 - Установите курсор в ячейку D1;
 - Выполните команду **Правка - Вставить**;
 - Выровняйте ширину столбца в соответствии с размером заголовка.;
4. Введите текст «Стоянка» в ячейку C1. Выровняйте ширину столбца в соответствии с размером заголовка.
5. Создайте формулу, вычисляющую время стоянки в населенном пункте. Для этого выполните следующие действия:
 - Выберите ячейку C3;
 - Наберите знак «=»;
 - Для ввода адреса ячейки, содержащей необходимое значение, щелкните левой кнопкой по ячейке D3;
 - Наберите на клавиатуре «-»;
 - Введите адрес ячейки B3, щелкнув по ней левой кнопкой мыши; в результате в строке формулы появится формула =D3-B3, нажмите клавишу **Enter**; и в ячейке C3 – результат вычисления по формуле.
6. Необходимо скопировать формулу в блок C4:C7, используя маркер заполнения. Для этого выполните следующие действия:
 - Вокруг активной ячейки имеется рамка, в углу которой есть маленький прямоугольник, ухватив его, распространите формулу вниз до ячейки C7.

7. Введите в ячейку E1 текст «Время в пути». Выровняйте ширину столбца в соответствии с размером заголовка.
8. Создайте формулу, вычисляющую время, затраченное поездом на передвижение от одного населенного пункта к другому. Для этого выполните следующие действия:
- Выберите ячейку E3;
 - Наберите знак «=»;
 - Введите адрес ячейки B3;
 - Наберите на клавиатуре «-»;
 - Введите адрес ячейки D2, в результате в строке формулы появится формула =B3-D2, нажмите клавишу **Enter**; и в ячейке E3 – результат вычисления по формуле.
 - Заполните блок ячеек E4:E8, с помощью команд основного меню (**Правка – Копировать и Правка – Вставить**).
9. Измените формат чисел для блоков C2:C9 и E2:E9. Для этого выполните следующие действия:
- Выделите блок ячеек C2:C9;
 - Выполните команду основного меню **Формат – Ячейки – Числовые форматы - Время и установите параметры (часы:минуты)**.
 - Нажмите клавишу **Enter**.
10. Вычислите суммарное время стоянок.
- Выберите ячейку C9;
 - Щелкните кнопку  **Автосумма** на панели инструментов;
 - Подтвердите выбор блока ячеек C3:C8 и нажмите клавишу **Enter**.
11. Введите текст в ячейку B9. Для этого выполните следующие действия:
- Выберите ячейку B9;
 - Введите текст «Суммарное время стоянок». Выровняйте ширину столбца в соответствии с размером заголовка.
12. Удалите содержимое ячейки C3.
- Выберите ячейку C3;
 - Выполните команду основного меню **Правка – Очистить** или нажмите **Delete** на клавиатуре;
- Внимание!** Компьютер автоматически пересчитывает сумму в ячейке C9!!!
- Выполните команду основного меню **Правка - Отменить** или нажмите соответствующую кнопку на панели инструментов.
13. Введите текст «Общее время в пути» в ячейку D9.
14. Вычислите общее время в пути. Для этого выполните следующие действия:
- Выберите ячейку E9;
 - Наберите знак «=»;
 - Введите адрес ячейки B8, содержащей время прибытия в конечный пункт;
 - Наберите на клавиатуре «-»;

- Введите адрес ячейки D2, содержащей время отправления.
- Нажмите клавишу **Enter**.

15. Сохраните документ, нажав кнопку Сохранить на панели инструментов.

Практическое задание № 15. MS Paint

Запуск–программы–стандартный- Paint

- Нарисовать круг и раскрасить, его синим цветом.
 - *Выбрать на панели инструментов «Эллипс» – удерживая кнопку shift и левую клавишу мыши изобразить круг на холсте.*
 - *Выбрать на панели инструментов «Заливка» - выбрать на палитре цветов синий цвет – щелкнуть левой клавишей мыши в нарисованном круге.*
- Скопировать круг и вставить в этот же документ.
 - *Выбрать на панели инструментов «Выделение», в открывшемся меню (внизу) выбрать «без фона» - обвести контур вокруг круга – выбрать команды правка – копировать.*
 - *правка-вставить.*
- Скопированный раскрасить красным цветом.
 - *Выбрать на панели инструментов «Заливка» - выбрать на палитре цветов красный цвет – щелкнуть левой клавишей мыши в нарисованном круге.*
- Удалить синий круг.
 - *Выбрать на панели инструментов «Выделение», - обвести контур вокруг круга –выбрать команды правка–очистить выделение.*
- Красный перенести в центр холста (просмотреть)
 - *Выбрать на панели инструментов «Выделение», - обвести контур вокруг круга*
 - *удерживая левую клавишу мыши перетянуть выделенный фрагмент в центр.*
 - *Вид-просмотр рисунка.*
- Провести черную касательную.
 - *Выбрать на панели инструментов линия - удерживая левую клавишу мыши изобразить прямую на холсте.*
- Повернуть изображение на 900.

Выделить изображение – рисунок – отразить/повернуть – повернуть -900-OK
- Отобразить слева направо.

Выделить изображение – рисунок – отразить/повернуть- отразить слева направо - OK
- Наклонить по горизонтали на 100, по вертикали на 200

Выделить изображение – рисунок - растянуть/наклонить - по горизонтали на 100, по вертикали на 200 -OK
- Подписать вверху рисунка свое имя и фамилию (параметры надписи выбрать произвольно)

Выбрать на панели инструментов «Надпись» - выделить на холсте область для написания текста – ввести текст – на панели атрибутов текста отформатировать текст.

Практическое задание № 16. MS Excel

Создайте на первом листе таблицу и произведите необходимые расчеты.
На листе два постройте круговую диаграмму.

Расчет заработной платы за 2011-2012 год

Месяц	Зарплата 1	Премия	Подоходный налог 18%	Итого
Январь	17 000	10 000		
Февраль	25 000	10 000		
Март	23 000	10 000		
Апрель	17 000	10 000		
Май	15 000	10 000		
Июнь	12 000	6 500		
Июль	16 000	6 500		
Август	12 000	6 500		
Сентябрь	18 000	7 400		
Октябрь	12 000	7 400		
Ноябрь	14 000	7 400		
Декабрь	14 000	7 400		
Итого				

Практическое задание № 17.

1. Запустите программу Excel
2. Сформируйте таблицу
3. Создайте файл по имени *Цены.xls* в папке C:\Мои документы;

	A	B	C	D	E	F	G
1						Курс \$	Наценка
2						28,4	20%
3	Прайс лист						
4	5 апреля 2004г.						
5	Наименование товара	Закупочные цены		Закупочные цены		Оптовые цены	
6		в \$	ед. изм.	в руб.	ед. изм.	в руб.	ед. изм.
7	Футболка	3,30	шт.				
8	Майка белая	3,30	шт.				
9	М-13 майка	3,30	шт.				
10	М-14 майка	3,30	шт.				
11	М-15 майка	3,30	шт.				
12	М-16 майка	3,30	шт.				
13	М-17 майка	3,30	шт.				
14							
15	Шорты мужские, песочные	6,10	шт.				
16	Шорты мужские бежевые	6,10	шт.				

4. Выполните расчеты столбцов «Закупочные цены в руб.» и «Оптовые цены в руб.» по формулам:
Закупочная цена в руб. = Закупочная цена в \$ * Курс \$

Оптовая цена в руб. = Закупочная цена в руб. + Закупочная цена в руб. * Наценка;

- При написании формул используйте абсолютные адреса ячеек *Курс \$ и наценка*. Для этого после ввода адреса в формулу нажмите клавишу (F4), после этого продолжите набор формулы;
- Единицы измерения скопируйте в два других столбца;
- Сохраните файл и закройте программу Excel.

Практическое задание № 18.

- Запустите программу, Excel.
- Создайте файл по имени *Территория.xls* в папке C:\Мои документы.
- Сформируйте таблицу в соответствии с образцом,

	A	B	C	D	E
1	№ П/П	Администр. окр.	Террит (кв. км)	Числен. Насел. (тыс. чел.)	Числен. Раб.
2	1	Центральный	64,1	698,3	1194,7
3	2	Северный	87,3	925,3	512,8
4	3	Северо-Западный	106,9	601,3	196,6
5	4	Северо-Восточный	120,3	1127,1	353,2
6	5	Южный	130,6	1314,1	438,9
7	6	Юго-Западный	130,6	967,8	272,1
8	7	Юго-Восточный	130,6	831,7	373,8
9	8	Западный	130,6	993,4	366,4
10	9	Восточный	130,6	1150,7	427,8
11	10	г. Зеленоград	37	182,5	77,5

Добавьте столбец «Численность рабочих» и введите данные по этому столбцу.

- Используя Мастер функций, рассчитайте «Всего по Москве», «Средние показатели», «Максимальное значение». Результат проверьте (4213,8; 421,38, 1194,7).
- Закройте файл и программу.

Практическая работа № 19.

- Откройте программу Excel
- Создайте таблицу по предложенному образцу,
- Посчитайте сумму затраченную на покупку канцелярских товаров.
- Сохраните работу под своим именем на рабочем столе.

№ п/п	Товар	Цена, р.	Количество	Сумма
1	Тетрадь в клетку	6,5	50	
2	Тетрадь в линейку	4,2	200	
3	Блокнот	8,5	100	
4	Блокнот мал	3,4	500	

5	Тетрадь 96л.	35,7	50	
6	Тетрадь 48л.	12,8	200	
7	Ежедневник	135	25	
8	Ручка шариковая	7,5	50	
9	Ручка гелевая	12,3	250	
10	Всего			

Практическое задание № 20 MS Word

С помощью панели символов (вкладка Вставка) создайте приведенные ниже формулы, разместив их после первого абзаца.

$$y=a^2+b^2+c^2$$

$$y=\sqrt[1/3]{a+\beta+\gamma}$$

$$y = \sum_{i=1}^n x_i \cdot a_i \cdot c_i \cdot b_i (z - 1)$$

$$y = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 3 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$$

$$Y = \sin 2 + \cos 4 - \tan 2$$

$$y = \sum_{i=1}^{i=10} a_i = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_i$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} E5 - \frac{16^n}{n}$$

4.2.3 Индивидуальный проект первокурсника

1. Индивидуальный проект (далее ИП) – одна из форм самостоятельной работы студента в соответствии с требованиями ФГОС СОО, которая реализуется на первом курсе обучения по всем специальностям филиала.

2. ИП - учебный проект или исследовательская работа, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную).

3. Выполнение ИП обязательно для каждого обучающегося, его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки по избранному учебному предмету.

Содержание критериев	Баллы	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
		Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	1-2-3	ИП в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предмета	1-2-3	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Регулятивные действия	1-2-3	Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца. Некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке преподавателя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Коммуникативные	1-2-3	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

Примерные темы индивидуальных проектов

1. Недесятичные системы счисления.
2. Применение в цифровой электронике систем счисления.
3. Современные способы кодирования информации в вычислительной технике.
4. История формирования всемирной сети Internet. Современные тенденции развития Internet.
5. От счета на пальцах до персонального компьютера.
6. Развитие стандартов кодирования сообщений электронной почты.
7. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
8. История развития устройств ввода – вывода информации. Перспективы развития.
9. Решение систем уравнений в Microsoft Excel.
10. Методы решения систем линейных уравнений в приложении Microsoft Excel.
11. Диаграммы вокруг нас.
12. Известнейшие алгоритмы в истории математики.
13. Машина Поста.
14. Машина Тьюринга.
15. Методы разработки алгоритмов.
16. Средства и языки описания (представления) алгоритмов.
17. Исследование информационной проводимости социальных сетей.
18. История отечественного программирования в лицах.
19. История языка Ассемблер.
20. История языка Бейсик.
21. История языка программирования ADA.
22. История языка программирования Algol.
23. История языка программирования JAVA.
24. История языка программирования Си.
25. Классификация языков программирования.
26. Современные языки веб-программирования.
27. Изучение сечений в стереометрии с помощью компьютера.
28. Компьютерное моделирование разверток правильных многогранников.
29. Антивирусы. Анализ антивирусов.
30. Проблемы защиты информации в Internet.
31. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
32. Решение систем уравнений методами Крамера и Гаусса с использованием ЭВМ.
33. Этические нормы поведения в информационной сети.
34. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, смартфоном, персональным (стационарным) компьютером.
35. Искусственный интеллект: его возможности и потенциал.
36. Киберпреступность и методы борьбы.

37. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
38. Социальные сети: за и против.
39. Влияние социальной сети на здоровье человека.
40. Интернет – зависимость – проблема современного общества.
41. Смартфон в жизни современного человека – друг или враг?
42. Современные виды Интернет – мошенничества и защита от них.

4.3 Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Задания теоретические проводятся в форме тестового контроля знаний в оболочке MOODLE Задания практические проводятся в форме проблемных заданий профессиональной направленности		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов)	Отметка о выполнении
Предметные: - 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;	Раскрыты различные подходы к определению понятия "информация"; перечислены все методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; и все единицы измерения информации; построение алгоритмов выполнено в полном объеме, охарактеризованы особенности использования алгоритма как модели автоматизации деятельности работа в прикладных программах выполнена в полном объеме владеют способами представления, хранения и обработки данных на компьютере в полном объеме	

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; – 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 информационным сервисам; – применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе	владеют электронными таблицами для анализа данных в полном объеме умеют просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных использованы готовые информационные модели и оценено в полном объеме их соответствие реальному объекту и целям моделирования написаны программы на простейшем языке программирования соблюдение всех правил техники безопасности и гигиенических рекомендаций при использовании средств ИКТ. соблюдение всех правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам при использовании средств ИКТ использованы на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	
--	--	--

с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. метапредметные: – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных 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;	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач; Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Уметь осуществлять синтез как составление целого из частей Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, сети Интернет Умеют оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	
--	--	--

3. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/999615>
4. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002014>
5. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). —<https://doi.org/10.12737/11561>.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/994603>
6. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2018. — 377 с. — Для СПО. — (Портал Национальной электронной библиотеки: <https://www.book.ru/view3/924189/1>
7. Информатика. Практикум: практикум / Н.Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2018. — 264 с. — Для СПО. — (Портал Национальной электронной библиотеки: <https://www.book.ru/view3/924220/1>
8. Основы информатики: учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — Москва: КноРус, 2018. — 347 с. — СПО. — (Портал Национальной электронной библиотеки: <https://www.book.ru/view3/927691/1>).

Дополнительные источники

9. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/999615>
10. Основы информатики и защиты информации : учеб. пособие / Е.К. Баранова. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 183 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа [http:// www.znanium.com](http://www.znanium.com)]. — (Высшее образование). — DOI: [https:// doi.org/10.12737/18772](https://doi.org/10.12737/18772) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/959916>
11. Сборник задач по математической логике и теории алгоритмов: учеб. пособие / В.И. Игошин. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 392 с. — (Бакалавриат).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/907471>