

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиньева Бардута Баторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.09.2024 11:19:26
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Экономический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Бухгалтерский учет и
аудит

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

**Б1.Б.11 Информационные технологии и защита информации
Направление подготовки
38.03.01 Экономика**

**Направленность (профиль)
Бухгалтерский учет, анализ и аудит в организациях АПК
бакалавр**

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедры

Разработчик

Информатика и информационные технологии в
экономике

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Факультета
Агробизнеса и межкультурных
коммуникаций

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2021

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).

4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля) в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ **3**
учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей	выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету Критерии оценивания Перечень экзаменационных вопросов Критерии оценивания
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Не предусмотрены учебным планом
3. Средства для текущего контроля	Комплект заданий для лабораторных работ Критерии оценивания Шкала оценивания
	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Критерии оценивания Шкала оценивания
	Кейс-задачи Критерии оценивания Шкала оценивания
	Комплект заданий для деловой игры «Доклад и дискуссия» Критерии оценивания Шкала оценивания
	Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся Критерии оценивания Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий Критерии оценивания Шкала оценивания

3. Описание показателей и критериев оценивания 4 компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Название компетенции	Показатель освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной	Полнота знаний	знает информационные технологии и средства защиты информации, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	не знает информационные технологии и средства защиты информации, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знает частично информационные технологии и средства защиты информации, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знает хорошо информационные технологии и средства защиты информации, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знает в полном объеме информационные технологии и средства защиты информации, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Перечень вопросов зачету, Перечень экзаменационных вопросов, комплект заданий для
		Наличие умений	умеет	не умеет использовать	умеет частично	умеет хорошо	умеет в полном объеме	

			расчетов обосновывать полученные выводы	и					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, 8 необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.Б.11 Информационные технологии и защита информации	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине
или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Перечень вопросов к зачету

1. Информационные технологии (ИТ). Этапы развития ИТ. Инструментальные средства ИТ (ОПК-1)
2. Офисные технологии. Понятие документа и документированной информации (ОПК-1)
3. Структурное построение текстовых редакторов (ОПК-1)
4. Технологии подготовки и работы с текстовыми документами (ОПК-1)
5. Основные понятия электронных таблиц. Табличный процессор Excel (ОПК-1,ОПК-3)
6. Базовые элементы структуры электронных таблиц (ОПК-1)
7. Вычисления в Excel. Формулы и функции в Excel. Категории функций. Примеры (ОПК-1)
8. Абсолютные и относительные ссылки. Смешанные ссылки. Копирование формул (ОПК-1)
9. Графические возможности Excel. Диаграммы. Типы и виды диаграмм. Построение диаграмм (ОПК-1)
10. Базы данных (БД). Основные понятия. Модели баз данных (ОПК-1, ОПК-3)
11. Назначение и функциональные возможности СУБД (ОПК-1)
12. Архитектура систем управления баз данных (ОПК-1,ОПК-3)
13. Классификация моделей СУБД требования к их разработке (ОПК-1)
14. Основные понятия и возможности СУБД Access (ОПК-1)
15. Идентификация и функциональные возможности антивирусных программ (ОПК-1)
16. Обобщенная структура компьютерных сетей (ОПК-1)
17. Типовые структуры компьютерных сетей (ОПК-1)
18. Требования, предъявляемые к компьютерным сетям и их классификация (ОПК-1)

19. Логическая структура компьютерных сетей (ОПК-9 1)
20. Назначение и возможности глобальной сети Интернет (ОПК-1)
21. Электронный офис (ОПК-1)
22. Информационные технологии в научных исследованиях и проектировании (ОПК-1)
23. Информационные автоматизированные системы (ОПК-1)

Перечень экзаменационных вопросов

1. Информационная безопасность (ОПК-1, ОПК-3)
2. Составляющие информационной безопасности (ОПК-1, ОПК-3)
3. Проблемы информационной безопасности (ОПК-1, ОПК-3)
4. Классификация угроз информационной безопасности (ОПК-1, ОПК-3)
5. Каналы утечки информации (ОПК-1, ОПК-3)
6. Защита персональных данных (ОПК-1, ОПК-3)
7. Основные положения важнейших законодательных актов РФ в области информационной безопасности и защиты информации (ОПК-1, ОПК-3)
8. Понятия компьютерной информации (ОПК-1, ОПК-3)
9. Свойства компьютерной информации (ОПК-1, ОПК-3)
10. Компьютерная информация как предмет преступлений (ОПК-1, ОПК-3)
11. Требования безопасности к информационным системам (ОПК-1, ОПК-3)
12. Роль стандартов и спецификаций (ОПК-1, ОПК-3)
13. Стандарты информационной безопасности распределительных систем (ОПК-1, ОПК-3)
14. Стандарты информационной безопасности РФ (ОПК-1, ОПК-3)
15. Основные понятия и классификация требований доверия безопасности (ОПК-1, ОПК-3)
16. Оценка профилей защиты и заданий по безопасности (ОПК-1, ОПК-3)
17. Идентификация и аутентификация (ОПК-1, ОПК-3)
18. Криптография и шифрование (ОПК-1, ОПК-3)
19. Симметричное и асимметричное шифрование (ОПК-1, ОПК-3)
20. Подстановочные алгоритмы шифрования (ОПК-1, ОПК-3)
21. Перестановочные алгоритмы шифрования (ОПК-1, ОПК-3)
22. Алгоритмы шифрования открытым ключом (ОПК-1, ОПК-3)
23. Алгоритмы шифрования с закрытым ключом (ОПК-1, ОПК-3)
24. Криптографические протоколы (ОПК-1, ОПК-3)
25. Российские стандарты и протоколы шифрования (ОПК-1, ОПК-3)
26. Назначение и применение электронной подписи (ОПК-1, ОПК-3)
27. Виды электронной подписи, ее юридическая правомочность (ОПК-1, ОПК-3)
28. Отечественные стандарты электронной цифровой подписи (ОПК-1, ОПК-3)
29. Схемы построения электронной цифровой подписи (ОПК-1, ОПК-3)
30. Управление и защита ключей электронной цифровой подписи (ОПК-1, ОПК-3)
31. Алгоритмы шифрования электронной цифровой подписи (ОПК-1, ОПК-3)
32. Классификация компьютерных вирусов (ОПК-1, ОПК-3)
33. Антивирусные программы (ОПК-1, ОПК-3)
34. Файловые вирусы, макровирусы, сетевые черви, троянские вирусы (ОПК-1, ОПК-3)
35. Методы защиты информации в вычислительных сетях (ОПК-1, ОПК-3)
36. Обеспечение информационной безопасности в глобальной сети Интернет (ОПК-1, ОПК-3)
37. Технологии маскировки вирусов (ОПК-1, ОПК-3)
38. Информация, как экономическая категория (ОПК-1, ОПК-3)
39. Параметры и свойства информации (ОПК-1, ОПК-3)
40. Роль информации в управлении предприятием (ОПК-1, ОПК-3)
41. Определение информационной системы и информационной технологии (ОПК-1, ОПК-3)
42. Роль и место информационной технологии в экономической информационной системе (ОПК-1, ОПК-3)
43. Задачи, свойства и функции ИС (ОПК-1, ОПК-3)
44. Состав и структура ИС и ИТ: функциональные подсистемы, обеспечивающие подсистемы (ОПК-1, ОПК-3)
45. Последовательность разработки ИС (ОПК-1, ОПК-3)
46. Case-технологии проектирования ИС (ОПК-1, ОПК-3)
47. ИС на предприятии (ОПК-1, ОПК-3)
48. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности (ОПК-1, ОПК-3)
49. Автоматизированное рабочее место как часть ИС (ОПК-1, ОПК-3)
50. Функции и назначение АРМ. Типовая структура АРМ (ОПК-1, ОПК-3)
51. Программное обеспечение персональных компьютеров: общая характеристика (ОПК-1, ОПК-3)
52. Классификация программ (ОПК-1, ОПК-3)

53. Прикладные программы общего назначения¹⁰ (ОПК-1, ОПК-3)
54. Специализированное программное обеспечение (ОПК-1, ОПК-3)
55. Общие принципы организации документооборота (ОПК-1, ОПК-3)
56. Электронные таблицы (ОПК-1, ОПК-3)
57. Типы данных для ввода в электронную таблицу (ОПК-1, ОПК-3)
58. Технология обработки и анализа экономической информации в MS Excel (ОПК-1, ОПК-3)
59. Относительная и абсолютная адресация в ТП MS Excel (ОПК-1, ОПК-3)
60. База данных (ОПК-1, ОПК-3)
61. Система управления базами данных (ОПК-1, ОПК-3)
62. Модели базы данных (ОПК-1, ОПК-3)
63. Реляционная модель базы данных (ОПК-1, ОПК-3)
64. Преимущества сетей (ОПК-1, ОПК-3)
65. Архитектура, топология и протоколы сетей (ОПК-1, ОПК-3)
66. Виды компьютерных сетей и особенности информационных технологий на их основе (ОПК-1, ОПК-3)
67. Технология распределенной обработки данных (ОПК-1, ОПК-3)
68. Базовые технологии и обработка запросов в архитектурах «файл-сервер» и «клиент-сервер» (ОПК-1, ОПК-3)
69. Протоколы сети Интернет (ОПК-1, ОПК-3)
70. Службы и сервисы сети Интернет (ОПК-1, ОПК-3)
71. Служба World Wide Web (ОПК-1, ОПК-3)
72. Понятие гипертекста, составные элементы технологии WWW (ОПК-1, ОПК-3)
73. Электронная почта (ОПК-1, ОПК-3)
74. Телеконференции (ОПК-1, ОПК-3)
75. Служба передачи файлов (ОПК-1, ОПК-3)
76. Служба удаленного доступа (ОПК-1, ОПК-3)
77. Понятие технологии мультимедиа (ОПК-1, ОПК-3)

4.1.2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО Не предусмотрены учебным планом

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством

преподавателя. Решение задачи содержит ошибку,11 исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.2. Критерии оценки к зачету

зачет (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

зачет (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

зачет (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

зачет (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Комплект заданий для лабораторных работ

Тема. Основы информационных технологий

Задание 1. Создайте краткий протокол по образцу.

ОАО «Торгтехника»

ПРОТОКОЛ

01.12.2010 № 29

заседания Совета директоров

Председатель – Горин А.С.

Секретарь – Иванова Н.Т.

Присутствовали: 7 человек (список прилагается)

Приглашенные: Зам. директора «Книжной палаты» Стрелков Н.Д.

Рассмотренные вопросы:

1. Организационные вопросы.
2. О проекте иллюстрированного издания о деятельности фирмы.

ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ:

12

Семенову А. Д. подготовить проект штатного расписания на 2011 г.

Поручить члену научно-информационной комиссии Тимофееву К.С. согласовать проект издания с «Книжной палатой».

Председатель (подпись) А.С. Горин

Секретарь (подпись) Н.Т. Иванова

Задание 2. Применяя автоматическую нумерацию, ввести список литературы и отсортировать его по алфавиту. Изменить вид списка на маркированный.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ

1. Информационные ресурсы и технологии в экономике: Учебное пособие / Под ред. проф. Б.Е. Одинцова и проф. А.Н. Романова. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. -462с

2. Информационные технологии и системы: Учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.

3. Баранова Е. К., Бабаш А. В.. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие/ 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 322 с.

4. Информационные ресурсы и технологии в экономике: Учебное пособие / Под ред. проф. Б.Е. Одинцова и проф. А.Н. Романова. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. -462с.

5. Шалбаева Р.Г. «Информационные технологии и защита информации» [Текст]: Методические указания для лабораторных и самостоятельных работ для обучающихся по направлению подготовки «Экономика» –Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2018 г.

6. Шалбаева Р.Г., Балбарова Д.Г. Методические указания для лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине «Информационные технологии и защита информации». Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2018 г.

7. Шалбаева Р.Г., Балбарова Д.Г. Конспект лекций по дисциплине ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ. Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2018 г.

8. Информатика: базовый курс. Под ред. Симоновича С. – СПб.: Питер, 2005. – 640 с.

Тема. Экономические информационные системы на предприятиях

Задание 1. Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты, построить линейчатую диаграмму изменения финансового результата, произвести фильтрацию данных по условию «Доход меньше 4000 рублей».

	А	В	С	Д
1	Финансовая сводка за неделю (тыс.руб.)			
2				
3	Дни недели	Доход	Расход	Финансовый результат
4	понедельник	3245,20	3628,50	?
5	вторник	4572,50	5320,50	?
6	среда	6251,66	5292,10	?
7	четверг	2125,20	3824,30	?
8	пятница	3896,60	3020,10	?
9	суббота	5420,30	4262,10	?
10	воскресенье	6060,60	4369,50	?
11	Ср.значение	?	?	
12				
13	Общий финансовый результат за неделю:			?
14				

Задание 2. Заполните ведомость учета брака, произвести расчеты, выделить минимальную, максимальную и среднюю суммы брака, а также средний процент брака; произвести фильтрацию данных по условию процента брака <8%, построить график отфильтрованных значений изменения суммы брака по месяцам.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Ведомость учета брака						
2	месяц	ФИО	Табельный номер	Процент брака	Сумма зарплаты	Сумма брака	
3	январь	Иванова	245	10%	3265	?	
4	февраль	Сидорчук	289	8%	4568	?	
5	март	Белкин	356	5%	4500	?	
6	апрель	Волкова	657	11%	6804	?	
7	май	Семенов	568	9%	6759	?	
8	июнь	Титова	849	12%	4673	?	
9	июль	Пирогова	409	21%	5677	?	
10	август	Баранов	389	46%	6836	?	
11	сентябрь	Сорокин	598	6%	3534	?	
12	октябрь	Белкин	356	3%	4500	?	
13	ноябрь	Федорова	239	2%	4673	?	
14	декабрь	Васин	123	1%	6785	?	
15							
16		Максимальная сумма брака				?	
17		Минимальная сумма брака				?	
18		Средняя сумма брака				?	
19		Средний процент брака				?	

13

Тема. Технологии обработки числовой информации

Задание 1. Составьте документ по фирме «КОМТЕК», согласно образцу, руководствуясь указаниями к выполнению.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Фирма "КОМТЕК"								
2	Реализация изделий и доходов								
3		Дата	курс \$				доход	20%	
4		01.09.2010							
5		(Текущая дата)							
6									
7		01.09.2010				(Текущая дата)			
8		№	Наименование	цена, \$	цена, руб.	кол-во	выручка	цена, руб.	кол-во
9		1	Компьютер	608		32			6
10		2	Монитор	214		36			6
11		3	Принтер	223		10			4
12		4	Сканер	113		8			2
13		Итого							
14		Доход							

Задание 2. Заполнить таблицу, выполнить вычисления. В строке «Состояние» вывести сообщение "Норма" - если выручка от реализации составляет более 20000 рублей и сообщение "Внимание" - если выручка от реализации составляет менее 20000 рублей

	A	B	C	D	E	F
1	Показатель	Месяцы				
2		Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
3	Валовая выручка	15067	17000	45000	25000	55250
4	НДС (25% от валовой выручки)					
5	Выручка от реализации (валовая выручка – НДС)					
6	Состояние					

Тема. Система управления базами данных MS Access

Задание 1. Создать базу данных о сотрудниках фирмы (имя базы данных присвоить любое). База данных состоит из 3-х таблиц:

1) таблица *Сотрудники фирмы*. Включить в поля *КодСотрудника* (ключевое поле), *Фамилия*, *Имя*, *Отчество*, *Дата рождения*. Заполнить таблицу сведениями о нескольких сотрудниках.

Введите данные по нескольким сотрудникам, используя данные *таблицы 1*

Таблица 1

<i>Фамилия</i>	<i>Имя</i>	<i>Отчество</i>	<i>Дата рождения</i>
Соколов	Алексей	Петрович	07.09.1975
Шматко	Олег	Николаевич	23.03.1965
Нефедов	Павел	Терентевич	24.05.1959
Медведева	Ирина	Александровна	16.02.1983
Бортникова	Анна	Евгеньевна	05.12.1975
Зубов	Сергей	Владимирович	14.09.1974
Петрова	Галина	Васильевна	23.12.1960
Андреева	Татьяна	Алексеевна	25.12.1969

Бородин	Алексей	Игоревич	05.01.1958
---------	---------	----------	------------

2) таблица Структура фирмы. Используя Конструктор, создать структуру

Таблица 2

Поле	Тип поля
КодОтдела	Счетчик
НазваниеОтдела	Текстовое
Сокращение	Текстовое

В режиме таблицы заполните столбцы данными:

Таблица 3

НазваниеОтдела	Сокращение
Отдел рекламы	ОР
Отдел снабжения	ОМТС
Дирекция	ДР
Бухгалтерия	БГ
Учебная часть	УЧ
Столовая	СТЛ
Технический отдел	ТХ

Используя Мастер подстановок, создать в таблице Сотрудники столбец НазваниеОтдела, где для каждого сотрудника будет указываться название отдела

Таблица 4

Фамилия	НазваниеОтдела
Соколов	Дирекция
Шматко	Учебная часть
Нефедов	Технический отдел
Медведева	Бухгалтерия
Бортникова	Бухгалтерия
Зубов	Отдел рекламы
Петрова	Учебная часть
Андреева	Дирекция
Бородин	Дирекция

Используя Мастер подстановок, создать в таблице Сотрудники поле Должность, с фиксированным набором значений

Фамилия	Должность
Соколов	Директор
Шматко	преподаватель
Нефедов	консультант
Медведева	гл. бухгалтер
Бортникова	бухгалтер
Зубов	менеджер
Петрова	специалист
Андреева	Секретарь
Бородин	Зам.директора

Таблица 5

3) Создать таблицу Личные данные, в которой содержатся сведения о сотрудниках, необходимые для отдела кадров. Поле КодСотрудника сделать ключевым.

Имя поля	Тип данных
КодСотрудника	Счетчик
Дата поступления на работу	Дата/Время
Номер приказа	числовой
ДомАдрес	Поле МЕМО
ДомТелефон	текстовый

Задание 2. Установите связи: 1) «один-ко-многим» между таблицами Сотрудники и Структура фирмы; 2) «один-к-одному» между таблицами Сотрудники и Личные данные.

Задание 3. Создать форму для ввода данных по БД Сотрудники фирмы

Задание 4. Выполните: 1) сортировку списка сотрудников по фамилиям в алфавитном порядке; 2) сортировку списка сотрудников по датам рождения в порядке убывания возраста; 3) сортировку списка сотрудников по ключевому полю в порядке возрастания; 4) Проведите в таблице Сотрудники отбор записей, фамилия которых начинается на букву «Б».

Задание 5. Создайте: 1) запрос Исполнитель, в котором представлены фамилии сотрудников и сокращенное название отдела, в котором они работают; 2) запрос Сотрудники с вычисляемыми полями, в которых по данным таблицы Сотрудники будут получены новые данные со следующими назначениями; 3) в бланке запроса поле Адрес, в котором по названию улицы, номеру дома и квартиры формируется адрес в виде одной строки; 4) в бланке запроса условие, по которому отбираются все сотрудники в возрасте от 25 до 40 лет.

Задание 6. Создайте отчет: 1) Сотрудники Отделов, в котором формируется список сотрудников по отделам; 2) ДниРождения, в котором формируется список сотрудников и их дни рождения, расположенные в порядке следования в календарном году; 3) Представительский, в котором создается карточка «бейдж». Отчет содержит эмблему фирмы, фамилию, имя, отчество сотрудника, название отдела и должность. Размер представительской нагрудной карточки 9x5,5 см.

Тема: Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет

1. Подготовить 2 ПК к построению сети.
2. Подготовить патч-корд с разъемами RJ-45.
3. Соединить два ПК.

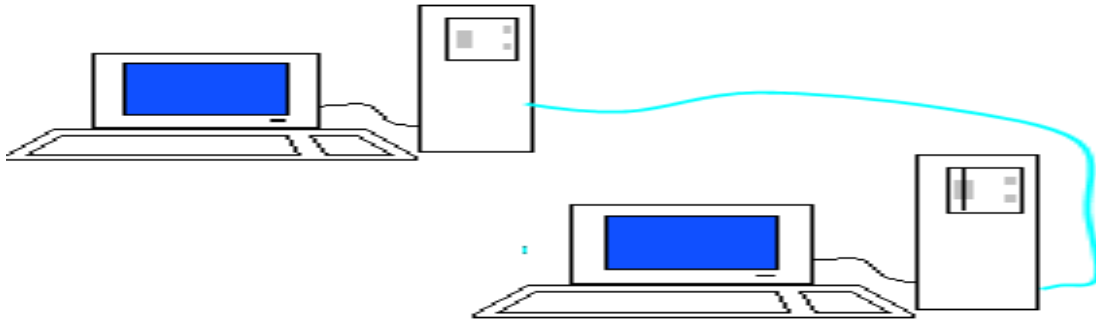


Рисунок 1 - Компьютерная сеть из двух ПК

4. Настроить Сетевое подключение.
5. Проверить передачу данных в сети.

Необходимые устройства:

1. 1 ПК с ОС Windows7 с сетевым портом Ethernet.
2. 1 ПК с ОС WindowsXP с сетевым портом Ethernet.
3. Кабель UTP 5 категории, коннекторы RJ-45, обжимные клещи и Lan-тестер или готовый патч-корд.

4. Установленный драйвер сетевого интерфейса на каждом ПК.

Тема: Информационная безопасность. Составляющие информационной безопасности

1. Создать текстовый файл с вашим ФИО.
2. Зашифровать и расшифровать созданный текстовый файл используя "пароль", различными алгоритмами симметричного шифрования (минимум 3 алгоритма). (скриншоты в отчет)
3. Попробовать расшифровать файл другим "паролем" и измененный зашифрованный файл. (скриншот в отчет)

4. Сгенерируйте симметричный ключ с помощью openssl rand(закодируйте в base64), длина ключа=три последних цифры номера зачетки, сделайте 1-2 задания с этим ключом. (скриншоты в отчет)

5. Таким же способом сгенерируйте матрицу симметричных ключей для N+3 абонентов криптосети (N-последняя цифра в номере зачетки). (скриншоты в отчет)
- имя файла ключа должно содержать номер серии (номер криптосети, тоже N).
- имя файла ключа должно содержать номера соответствующих абонентов.

Тема. Нормативно-правовые основы информационной безопасности РФ

Постановка задачи исследования

1. Модель угроз ИБ на заданном предприятии

а) Описать структуру предприятия, с указанием отделов и их функциями, приложить схему структуры предприятия

б) Проанализировать и описать угрозы для предприятия, к каждой угрозе подписать тот отдел, который наиболее уязвим от этой угрозы.

в) Проанализировать и описать модели злоумышленников.

2. Сравнительный анализ отдельных вопросов защиты информации в зарубежных и отечественных документах

а) Требования гарантии безопасности оформить в виде таблицы по отделам

б) Разработать должностную инструкцию сотруднику, ответственному за защиту информации: - общая часть; - основные функциональные задачи и обязанности; - ответственный за защиту информации имеет право:

в) Разработать Инструкцию о порядке ввода в эксплуатацию объектов электронной вычислительной техники, допуска сотрудников к работе на ПЭВМ, и соблюдению требований собственной безопасности при обработке закрытой информации на собственной вычислительной технике

1. Разработка документов по обеспечению информационной безопасности на предприятии

2. Выводы по результатам исследований

Тема. Требования безопасности к информационным системам

Задание. Ответить на вопросы.

1. Охарактеризуйте информацию и ее основные показатели.

2. Какие существуют подходы к определению понятия «информация».

3. Дайте характеристику следующих видов информации: документированная, конфиденциальная, массовая.

4. К какому виду информации относится записанный на бумаге текст программы для ЭВМ?

5. Назовите основные виды конфиденциальной информации.

6. Какие сведения, в соответствии с законодательством, не могут быть отнесены к информации с ограниченным доступом?

7. Какие свойства информации являются наиболее важными с точки зрения обеспечения ее безопасности?

Тема. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности

Выберите текст из 25 слов, осмысленный, с широко распространенными словами, на русском языке. Составьте алфавит шифра. Зашифруйте текст методом простой замены. Выберите текст из 20 символов, осмысленный, на русском языке. Составьте матрицу шифрования. Зашифруйте текст методом перестановки по таблице. Передайте зашифрованные тексты другой группе. Дешифруйте текст № 1 методом частотного анализа, а текст № 2 – методом транспонирования матриц

Тема: Криптографические методы защиты информации

Зашифровать любыми пятью методами свои данные: Фамилию, Имя, Отчество, любимую фразу

Тема: Шифрование с закрытым ключом

Необходимо зашифровать свою фамилию с помощью следующих шифров:

- алгоритма RSA;

Тема. Компьютерные вирусы как угроза информационной безопасности. Средства защиты сетей

Изучить технологию тестирования компьютера на наличие вируса и профилактические меры.

Познакомиться со способами лечения зараженных объектов.

Критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на лабораторную работу;
- степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач;
- качество подготовки отчета по лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания лабораторной работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Раздел 1. Информационные технологии и защита информации

1. Понятие информационной технологий. 17
2. Роль ИТ в развитии экономики и общества.
3. Свойства ИТ. Понятие платформы.
4. Классификация ИТ.
5. Что является основными объектами ИС
6. Роль ИТ в развитии экономики и общества.
7. Свойства ИТ. Понятие платформы.
8. Классификация ИТ.
9. Как классифицируются ЭВМ?
10. Чем образована базовая конфигурация персонального компьютера?
11. В чем заключается основное назначение материнской платы?
12. . Дайте характеристику микропроцессора.
13. . Как можно классифицировать запоминающие устройства персонального компьютера?
14. Как устроена оперативная память?
15. Для чего предназначено постоянное запоминающее устройство?
16. . Какие основные характеристики присущи внешним запоминающим устройствам?
17. Дайте характеристику внешних запоминающих устройств.
18. Классификация ПО
19. Прикладное ПО
20. Системное ПО
21. Понятие, назначение, классификация персональных компьютеров (ПК), Критерии выбора ПК.

Перспективы и направления развития ПК

22. Назначение, классификация и состав программных средств.
23. Системное программное обеспечение, его состав и основные функции.
24. Прикладное программное обеспечение, его особенности и области применения.
25. Пакеты прикладных программ. Разновидности и особенности пакетов общего и профессионального назначения

Раздел 2. Программные средства информационных технологий

1. Основные приемы редактирования текста
2. Организация вычислений в электронных таблицах
3. Средства анализа и визуализации данных.
4. Ссылки. Относительная и абсолютная
5. Встроенные функции
6. Логические функции
7. Понятие базы данных и СУБД;
8. Классификация СУБД;
9. Модели представления данных;
10. Реляционная модель данных;
11. Элементы реляционной модели данных;
12. Этапы проектирования баз данных;
13. Классификация сетей. Выбор сети.
14. Структура стека TCP/IP. Краткая характеристика протоколов
15. Методы доступа к сети.
16. Основные шлюзы. Правила маршрутизации.
17. Стек протоколов IP в сравнении со стеком протоколов OSI.
18. Назначение сетевых уровней. Назначение основных протоколов TCP/IP.
19. 2. Адресация в Internet. Адресация сетей, подсетей и устройств
20. ("хостов"). Класс-ориентированная и бесклассовая адресация.
21. Адресация сервисов. Специальные блоки адресов.
22. 3. Система доменных имен. Назначение. Объекты именования.
23. Ресурсные записи и их типы. Роли серверов, взаимодействие серверов.
24. Понятие зоны ответственности. "Обратная" адресация. Безопасность
25. DNS. Интернационализация DNS.
26. Основные понятия криптографии. Блочные и поточные шифры. Понятие криптосистемы.

Ручные и машинные шифры. Основные требования к шифрам.

27. Разновидности шифров перестановки: маршрутные, вертикальные перестановки, решетки и лабиринты. Одноалфавитные и многоалфавитные, шифры замены.
28. Методы криптоанализа. Понятие криптоатаки. Классификация криптоатак. Классификация методов анализа криптографических алгоритмов.
29. Основные свойства криптосистемы. Классификация атак на криптосистему с секретным ключом.
30. Традиционная криптография и криптография с открытым ключом: область использования, достоинства и недостатки. Требования, предъявляемые к алгоритмам шифрования.

31. Основные понятия криптографии. Блочные и 18 поточные шифры. Понятие криптосистемы. Ручные и машинные шифры. Основные требования к шифрам.
32. Разновидности шифров перестановки: маршрутные, вертикальные перестановки, решетки и лабиринты. Одноалфавитные и многоалфавитные, шифры замены.
33. Методы криптоанализа. Понятие криптоатаки. Классификация криптоатак. Классификация методов анализа криптографических алгоритмов.
34. Основные свойства криптосистемы. Классификация атак на криптосистему с секретным ключом.
35. Традиционная криптография и криптография с открытым ключом: область использования, достоинства и недостатки. Требования, предъявляемые к алгоритмам шифрования.
36. Основные понятия криптографии. Блочные и поточные шифры. Понятие криптосистемы. Ручные и машинные шифры. Основные требования к шифрам.
37. Разновидности шифров перестановки: маршрутные, вертикальные перестановки, решетки и лабиринты. Одноалфавитные и многоалфавитные, шифры замены.
38. Методы криптоанализа. Понятие криптоатаки. Классификация криптоатак. Классификация методов анализа криптографических алгоритмов.
39. Основные свойства криптосистемы. Классификация атак на криптосистему с секретным ключом.

Критерии оценивания

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

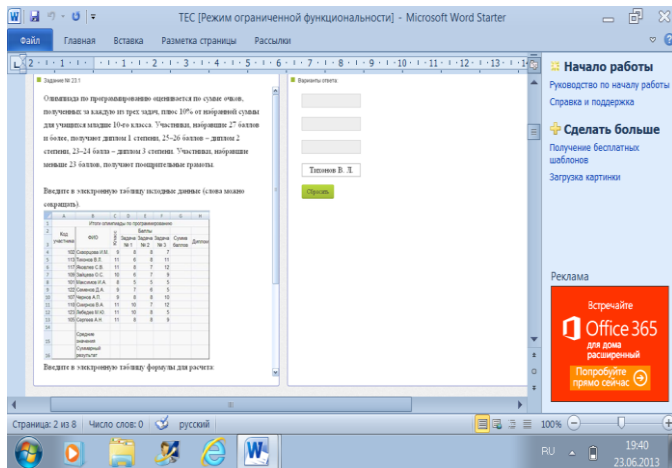
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Кейс-задачи

Тема. Программные средства реализации информационных процессов Задание № 1.1.

Олимпиада по программированию оцениваются по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10% от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25-26 баллов - диплом 2 степени, 23-24 балла - диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать)



Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

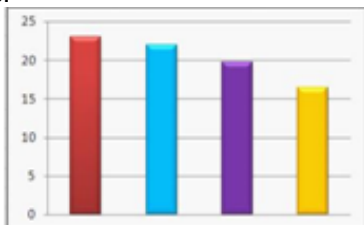
- значений в столбцах G и H(в обоих случаях используйте логическую функцию «Если»);
- средних значений в ячейках D15, E15, F15;
- общей суммы баллов по всем участникам в ячейке G16.

По полученным расчетам установите соответствие между участниками олимпиады и наградами, полученными этими участниками:

- Семенов Д.А. -
- Смирнов В.А. -
- Сергеев А.Н. -

Задание. Олимпиада по программированию оцениваются по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10% от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получаю диплом 1 степени, 25-26 баллов -диплом 2 степени, 23-24 балла - диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Проанализируйте диаграмму, приведенную ниже, в соответствии с предлагаемыми вариантами ответов.



Приведенная на рисунке диаграмма отображает...

Ответ:

- результаты четырех лучших участников
- лучшие результаты в каждой номинации
- +результаты участников, получивших дипломы 3-й степени и грамоты
- результаты участников, получивших дипломы 2-й степени

Задание. Олимпиада по программированию оцениваются по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10% от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получаю диплом 1 степени, 25-26 баллов -диплом 2 степени, 23-24 балла - диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Определите учащегося, показавшего самый слабый результат. В поле ответа введите через запятую без пробелов фамилию этого учащегося и сумму его баллов (например, Иванов,35,7).

Ответ: Максимов,16,5

Тема. Технологии обработки числовой информации

Задание. Допустим, что вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ- компетентность. На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Растровый графический файл содержит черно-белое 20 изображение с 16 градациями серого цвета размером 10*10 точек. Информационный объем этого файла равен _____ байт

- 400
- + 1600
- 200
- 50

Задание. Допустим, что вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ- компетентность. На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета

Основной единицей текста в процессоре Microsoft Word является абзац. Абзац характеризуется стилем. Для каждого стиля абзаца могут быть заданы ...

- + позиции табуляции
- колонтитулы
- + способ выравнивания текста
- нумерация страниц

Задание. Допустим, что вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ- компетентность. На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

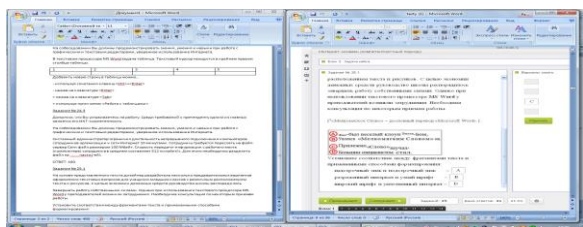
Системный администратор ограничил длительность непрерывного подключения компьютеров сотрудников организации к сети Интернет 10 минутами. Сотруднику требуется переслать на файл-сервер Сети файл размером 100 Мбайт. Скорость передачи информации с рабочего места (компьютера) сотрудника в среднем составляет 512 килобит/с. Для этого необходимо разделить файл на ____ части (-ей).

ОТВЕТ: 3.

Тема. Система управления базами данных MS Access

Задание. На основе представленного текста дизайнер разработала несколько предварительных вариантов оформления текстовых вопросов для учащихся младших классов с различным расположением текста и рисунков. С целью экономии денежных средств руководство школы распорядилось

Завершать работу собственными силами. Однако при использовании текстового процессора MS Word у преподавателей возникли затруднения. Необходима консультация по некоторым приемам



работы.

Установите соответствия между фрагментами текста и примененными способами форматирования:

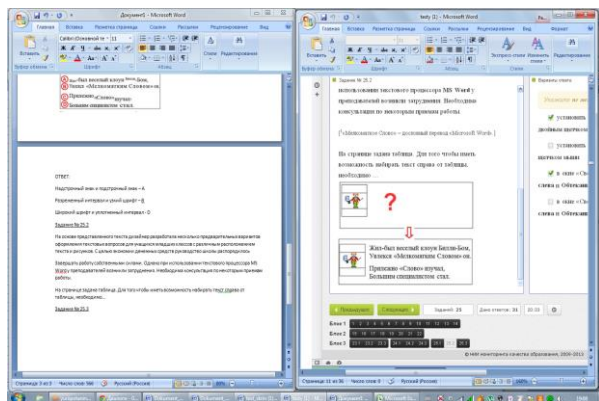
ОТВЕТ:

- Надстрочный знак и подстрочный знак – А
- Разреженный интервал и узкий шрифт – В
- Широкий шрифт и уплотненный интервал - D

Задание. На основе представленного текста дизайнер разработала несколько предварительных вариантов оформления текстовых вопросов для учащихся младших классов с различным расположением текста и рисунков. С целью экономии денежных средств руководство школы распорядилось

Завершать работу собственными силами. Однако при использовании текстового процессора MS Word у преподавателей возникли затруднения. Необходима консультация по некоторым приемам работы.

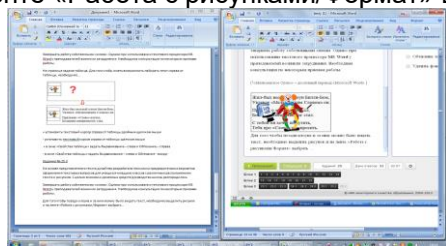
На странице задана таблица. Для того чтобы иметь возможность набирать текст справа от таблицы, необходимо...



- + установить текстовый курсор справа от таблицы двойным щелчком мыши
 - установить текстовый курсор справа от таблицы щелчком мыши
 - + в окне «Свойства таблицы» задать Выравнивание – слева и Обтекание – справа
 - в окне «Свойства таблицы» задать Выравнивание – слева и Обтекание - вокруг
- Тема. Компьютерные сети

Задание. На основе представленного текста дизайнер разработала несколько предварительных вариантов оформления текстовых вопросов для учащихся младших классов с различным расположением текста и рисунков. С целью экономии денежных средств руководство школы распорядилось завершать работу собственными силами. Однако при использовании текстового процессора MS Word у преподавателей возникли затруднения. Необходима консультация по некоторым приемам работы.

Для того чтобы позади клоуна и за ним можно было видеть текст, необходимо выделить рисунок и на ленте «Работа с рисунками/Формат» выбрать...



- Переместить вперед – Поместить перед текстом
- Обтекание текстом – По контуру
- Обтекание текстом – Сквозное
- + Удалить фон

Критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты
56-70 баллов «удовлетворительно»	Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

Комплект заданий для деловой игры «Доклад и**дискуссия»****Концепция игры.**

Объект имитации. Дать правильный ответ на вопрос (задание) в строго отведенное время.

Сценарий. Первый этап - Исходная информация об игре. Второй этап - Распределение ролей и формирование команд, изучение инструкций игроками и правил игры, установление регламента. Третий этап - Ролевое общение внутри группы. Четвертый этап - Выступление экспертов с оценкой игры. Пятый этап - Разбор игры преподавателем

Роли. Лидер, докладчик, оппонент, провокатор, регистратор, эксперт

Ожидаемые результаты. Научить применять на практике методику подготовки устного выступления (доклада, дискуссии); выработать умение вести дискуссию; отработать процедуру задавания вопросов и ответов на них, выявив типичные недостатки и способы их устранения; освоить новые формы устных выступлений; научиться принимать коллективные решения; закрепить лекционный материал.

Тема. Нормативно-правовые основы информационной безопасности РФ

Задание. Подготовить доклады

1. Основные положения важнейших законодательных актов РФ в области информационной безопасности и защиты информации.

2. Особенности объекта преступлений в сфере компьютерной информации.

3. Понятия компьютерной информации. Свойства компьютерной информации. Компьютерная информация как предмет преступлений.

Тема. Шифрование с закрытым ключом

Задание. Подготовить доклады:

1. Алгоритмы шифрования открытым ключом.

2. Алгоритмы шифрования с закрытым ключом.

3. Криптографические протоколы.

Критерии оценивания:

- качество усвоения информации;
- выступление;
- содержание вопроса;
- качество ответов на вопросы;
- значимость дополнений, возражений, предложений;
- уровень делового сотрудничества;
- соблюдение правил деловой игры;
- соблюдение регламента;
- активность;
- правильное применение профессиональной лексики.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики; ответы и выступления четкие и краткие, логически последовательные; активное участие в деловой игре
71-85 баллов «хорошо»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики с незначительными ошибками; ответы и выступления в основном краткие, но не всегда четкие и логически последовательные; участие в деловой игре
56-70 баллов «удовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены со слабым использованием профессиональной лексики; ответы и выступления многословные, нечеткие и без должной логической последовательности; пассивное участие в деловой игре
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал затруднения в понимании сути поставленной проблемы; отсутствие необходимых знаний и умений для решения проблемы; затруднения в построении самостоятельных высказываний; обучающийся практически не принимает участия в игре

**Комплект заданий
для самостоятельной работы обучающихся**

Задание 1. Изучите вопросы для подготовки к занятиям

Тема. Информационные системы и технологии

1. Основные требования к финансовым документам

2. Основные инструменты для создания финансовых документов

3. Назначения зон финансовых документов

Тема. Программные средства для реализации информационных процессов

1. Характеристика режима обмена результатами в 23 приложениях Word и Paint с использованием буферной памяти.
2. Режим вычисления контрольной суммы в среде Word.
3. Режимы группировки элементов графических образов.
4. Режим автоматической организации переносов слов при наборе текстовой части ФД.
5. Режим работы «Надпись».
6. Режим написания и корректировки математических формул.
7. Режим масштабирования графического образа в среде Paint.

Задание 2. Выполните домашнее задание

Тема. Экономические информационные системы

Фамилия	Разряд	Детали		Премия	Заработано	Брак
		изготовлено	брак			
Иванов П.А.	2	87	4			
Петров В.В.	1	45	1			
Семенов А.М.	3	98	1			
Ткачев В.Г.	2	78	2			
Сидоров А.Н.	3	45	6			
Всего						
Разряд		Кэфф.				
1		1				
2		1,4				
3		1,9				

1. Вычислить зарплату рабочего. Она определяется числом изготовленных им деталей, умноженным на стоимость одной детали (150 руб.). Зарплата зависит от разряда рабочего. Она увеличивается по соответствующему разрядному коэффициенту. Для определения данной величины *использовать функцию ВПР*.

2. Кроме того, если рабочий произвел более 30 деталей, ему начисляется премия в размере 25% от стоимости деталей, начиная с 31-й. *Использовать функцию ЕСЛИ*.

3. Зарплата рабочего может быть уменьшена в случае, если им было изготовлено свыше трех бракованных деталей - из заработной суммы вычитается штраф в размере 50 рублей. *Использовать функцию ЕСЛИ*.

4. В столбце "Брак" выводится восклицательный знак, если бракованных деталей больше пяти. *Использовать функцию ЕСЛИ*.

Тема. Технологии обработки числовой информации

Скидки	
2 сорт	10 %
3 сорт	20 %

ТОВАРНЫЕ ЗАПАСЫ							
Товар	Число единиц				Цена 1-го сорта	Стоимость всего	Состояние запасов
	1 сорт	2 сорт	3 сорт	просрочено			
A	125	150	789	120	950		
B	456	250	632	45	90		
C	320	780	458	88	125		
Всего							

1. Вычислить стоимость всего товара, хранящегося на складе магазина. Она определяется стоимостью трех видов товара ("число единиц сорта", умноженной на "цену сорта") плюс стоимость просроченного товара по цене 10% от цены 1 сорта.

2. Кроме того, следует определить факт затоваривания или нехватки товара. Если совокупная стоимость любого товара всех сортов превышает 100000 руб, в столбце "Состояние запасов" формируется слово "Избыток". Если стоимость менее 20000 руб - "Нехватка". В остальных случаях не выдается никакого сообщения. Для оценки данного факта используйте функцию ЕСЛИ.

Тема. Система управления базами данных MS Access

Разработайте информационно-справочную систему, содержащую несколько таблиц, входные формы, запросы, отчеты

Варианты заданий

Вариант 1. Музыкальный альбом

Вариант 2. Видеотека

Вариант 3. Моя библиотека

Вариант 4. Городской телефонный справочник организаций

Вариант 5. Личная записная книжка

24

Вариант 6. Система Компьютерный салон

Вариант 7. Система Биржа труда

Вариант 8. Система «Сведения об исторических зданиях г. Улан-Удэ»

Вариант 9. Выпускники факультета

Вариант 10. Система «Календарь проводимых мероприятий на факультете»

Вариант 11. Система «Природные зоны республики Бурятии»

Тема. Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет

Освоение элементарных приемов поиска информации в сети Интернет. Цель упражнения: Изучение интерфейса, назначения и особенностей поисковых WWW-серверов. Разъяснение понятия «запрос», отличие запроса от вопроса. Задание: Найти, как называется самое большое пресноводное озеро в мире. Порядок выполнения.

- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- В адресной строке набрать адрес поискового WWW-сервера.
- Открыть новое окно браузера, выполнив последовательность команд в главном меню Файл - Создать - Окно или используя сочетание клавиш Ctrl+N.
- Повторить п.п. 2, 3 не менее четырех раз. В разные окна браузера загрузите главные страницы поисковых машин.

- Сравнить интерфейсы поисковых WWW-серверов.

Тема. Информационная безопасность. Составляющие информационной безопасности

Выполнить сканирование и лечение локального диска, содержащего зараженные вирусами файлы с помощью не менее чем двух антивирусных программ.

Использовать все доступные режимы сканирования этих программ.

Содержание отчета о выполнении лабораторной работы

- Цель работы.
- Общие характеристики компьютера, на котором выполнялось сканирование, в т.ч. жесткого диска.
- Названия и версии антивирусных программ.
- Краткое описание режимов работы антивирусных программ.
- Сводная таблица результатов сканирования, содержащая следующую информацию для каждого из режимов сканирования:
 - название режима сканирования,
 - время сканирования,
 - количество проверенных объектов,
 - количество обнаруженных вирусов,
 - количество зараженных файлов,
 - количество вылеченных файлов.
- Выводы, содержащие сравнительную характеристику использованных антивирусных программ и их режимов работы.

Тема. Требования безопасности к информационным системам

Аутентификация пользователей Web-систем средствами технологии PHP

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучение принципов аутентификации пользователей в Web-системах на примере PHP-сеансов.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Изучить принципы аутентификации пользователей в Web-системах.

2. Реализовать систему аутентификации с помощью PHP-сеансов.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

- 1) титульный лист;
- 2) формулировку цели работы;
- 3) описание результатов выполнения;
- 4) выводы, согласованные с целью работы.

Тема. Общие критерии. Степень доверия безопасности

В лабораторной работе необходимо зашифровать свою фамилию с помощью следующих шифров:

- шифра Цезаря;
- лозунгового шифра;
- полибианского квадрата;
- шифрующей системы Трисемуса;
- шифра Playfair;
- системы омофонов (допускается для каждой буквы алфавита привести всего по две шифрозамены, т.е. принять, что все буквы имеют одинаковую вероятность появления в текстах);
- шифра Виженера.

При оформлении отчета необходимо привести исходное сообщение (фамилию), таблицу шифрозамен, ключ (если таблица шифрозамен не является ключом) и зашифрованное сообщение.

Тема. Криптографические методы защиты информации

В лабораторной работе необходимо зашифровать свою фамилию (для первых двух шифров) или фамилию и имя (для остальных) с помощью следующих шифров:

- простой одинарной перестановки;
- блочной одинарной перестановки;
- табличной маршрутной перестановки;
- вертикальной перестановки;
- поворотной решетки;
- магический квадрат (размер квадрата - 4x4);
- двойной перестановки.

Тема: Шифрование с закрытым ключом

Изучение принципов построения моноалфавитных и полиалфавитных шифров замены. Исследование свойств подстановочных шифров.

Тема: Компьютерные вирусы как угроза информационной безопасности

Ознакомиться с понятием "компьютерные вирусы" и изучить программу AntiViral Toolkit Pro.

Тема. Средства защиты сетей

Составить диаграмму, включающую в себя основные уровни информационной безопасности, а также диаграмму, либо табличное описание основных методов организации информационной безопасности. Работу оформить в виде презентации

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия самостоятельно изучаемых вопросов;
- правильность формулировки и использования понятий и категорий.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания самостоятельной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы, изученные самостоятельно
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания самостоятельной работы; обучающийся ответил на все вопросы, изученные самостоятельно, с замечаниями
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания самостоятельной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все вопросы, изученные самостоятельно, с замечаниями
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания самостоятельной работы; обучающийся ответил на вопросы, изученные самостоятельно, с ошибками или не ответил на вопросы

Комплект тестовых заданий

Раздел 1. Информационные технологии и защита информации

Задание 1 (выберите один вариант ответа). Объективной не является информация в сообщении...

- а) у кошки четыре лапы
- б) поезд №23 Москва - Санкт Петербург отправляется с третьего пути
- в) на улице холодно+
- г) на улице -22 С

Задание 2 (выберите один вариант ответа). В порядке возрастания единицы измерения информации указаны в последовательности...

- а) 1 1024 байт, 1 Тбайт, 1000 Мбайт
- б) 2 1000 Кбайт, 1024 байт, 1 Гбайт
- в) 3 1 Кбайт, 2048 байт, 1024 Мбайт
- г) 1 Гбайт, 1Мбайт, 1000Кбайт+

Задание 3 (выберите один вариант ответа). В качестве языка программирования в ЭВМ первого поколения использовался...

- а) Бейсик
- б) Паскаль+
- в) машинный язык
- г) ассемблер

Задание 4 (выберите один вариант ответа). К внешним запоминающим устройствам не относится...

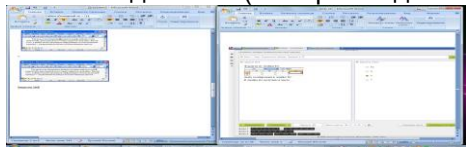
- а) 1 кэш-память
- б) 2 винчестер
- в) 3 Flash USB Drive+
- г) стример

Задание 5 (выберите один вариант ответа).
D:\Поездки. Затем спустился в дереве папок в папку Видео и после этого поднялся на один уровень вверх. Полным именем папки, в которой оказался пользователь, будет ...

- а) 1 D:\Поездки\Видео
- б) 2 D:\Поездки\Видео\Ирландия+
- в) 3 D:\Поездки\Ирландия
- г) D:\Поездки\Ирландия\Видео

26 Пользователь работал с папкой Ирландия, затем спустился в папку

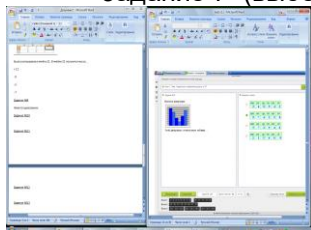
Задание 6 (выберите один вариант ответа). Формула из ячейки D1:



Была скопирована в ячейку E2. В ячейке E2 получится число...

- а) 12
- б) 9
- в) 5+
- г) 7

Задание 7 (выберите один вариант ответа). Имеется диаграмма:

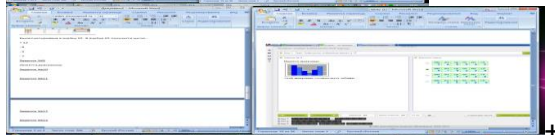


Этой диаграмме соответствует таблица ...

а)



б)



в)



г)



д)

Задание 8 (выберите один вариант ответа). Макет слайда эл.презентации предназначен для создания...



- а) 1 титульного слайда
- б) 2 слайда с заголовком, текстом, клипом+
- в) 3 слайда с заголовком, рисунком, текстом
- г) слайда со списком и графикой

Задание 9 (выберите один вариант ответа). Разложение целого на части (структурное разбиение) в процессе моделирования называется _____ системы.

- а) структурированием+
- б) абстрагированием
- в) декомпозицией

г) агрегированием

27

Задание 10 (выберите один вариант ответа). Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется...

- а) канал связи
- б) файл-сервер+
- в) рабочая станция
- г) локальная сеть

Задание 11 (выберите один вариант ответа)..В текстовом документе MS Word в режиме просмотра непечатаемых символов «Конец абзаца» отображается значком...

Ответ:

- а)
- б)
- в) +

Задание 12 (допишите пропущенные слова в тексте). Требуется вычислить сумму ячеек A1,B1 и C2.



Из всех предложенных формул дает неправильный результат формула...

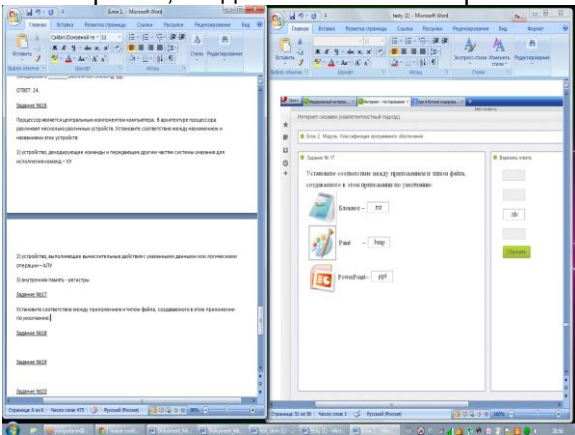
- а) 1 =СУММ(C2;A1:B1)
- б) 2 =СУММ(A1:B1;C2)+
- в) 3 =СУММ(A1:C2;B1)
- г) = СУММ(A1:C2)- СУММ(A2:B2;C1)

Задание 13 (выберите один вариант ответа). Азбука Морзе позволяет кодировать символы для радиосвязи, задавая комбинации точек и тире. Используя код Морзе длиной не менее трех и не более четырех сигналов (точек и тире), можно закодировать _____ различных символа(-ов).

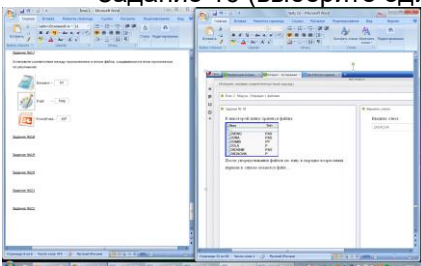
Задание 14 (выберите один вариант ответа). УПроцессор является центральным компонентом компьютера. В архитектуре процессора различают несколько различных устройств. Установите соответствие между назначением и названиями этих устройств:

- а) устройство, декодирующее команды и передающее другим частям системы указания для исполнения команд – УУ
- б) устройство, выполняющее вычислительные действия с указанными данными или логическими операции – АЛУ
- в) внутренняя память – регистры+

Задание 15 (выберите один вариант ответа). Установите соответствие между приложением и типом файла, создаваемого в этом приложении по умолчанию:



Задание 16 (выберите один вариант ответа). УВ некоторой папке хранятся файлы:



После упорядочения файлов по типу в порядке возрастания первым в списке окажется файл...

Задание 17 (выберите один вариант ответа). Установите соответствие между способом работы и графическим редактором, в котором этот способ применим.

Для построения окружности необходимо:

- а) использовать инструмент «Овал» и во время построения держать нажатой клавишу <Shift> - Paint +
- б) использовать инструмент «Эллипс» и во время построения держать нажатой клавишу <Ctrl> - Adobe Photoshop

Задание 18 (выберите один вариант ответа). Углубление исследований на реальном объекте с последующей обработкой результатов эксперимента является _____ моделированием.

- а) натурным
- б) эволюционным
- в) имитационным+
- г) математическим

Задание 19 (выберите один вариант ответа). Пользователь пересылает информацию на некоторый сервер. Подключение осуществлено по следующему URL-адресу:

<ftp://inform.com/papka/file.png>

Определите составные части данного URL-адреса:

- а) Имя домена верхнего уровня – com+
- б) Протокол передачи данных – ftp
- в) Имя сервера, предоставляющего услуги веб-хостинга – inform

Задание 20 (выберите один вариант ответа). Министерство обороны какой страны начало разработку проекта, который имел целью создания надежной системы передачи информации на случай войны?

- а) Китая;
- б) Японии;
- в) России;
- г) США. +

Задание 21 (выберите один вариант ответа). Для того чтобы подключить домашний компьютер к сети Интернет, надо:

- а) становить локальную сеть
- б) воспользоваться услугами интернет-провайдера+
- в) подключить модем
- г) вступить в Сообщество Интернета

Задание 22 (выберите один вариант ответа). Где применяются средства контроля динамической целостности?

- а) анализе потока финансовых сообщений
- б) обработке данных+
- в) при выявлении кражи, дублирования отдельных сообщений
- г) нет верного ответа

Задание 23 (выберите один вариант ответа). Источник угрозы – это..

- а) потенциальный злоумышленник
- б) злоумышленник
- в) нет правильного ответа+

г) первое, второе

Задание 24 (выберите один вариант ответа). Какие события должны произойти за время существования окна опасности?

- а) должно стать известно о средствах использования пробелов в защите.
- б) должны быть выпущены соответствующие заплатки.+
- в) заплатки должны быть установлены в защищаемой И.С
- г) нет верного ответа

Задание 25 (выберите один вариант ответа). По каким компонентам классифицируется угрозы доступности:

- а) отказ пользователей+
- б) отказ поддерживающей инфраструктуры
- в) ошибка в программе
- г) нет верного ответа

Задание 26 (выберите один вариант ответа). Основными источниками внутренних отказов являются:

- а) ошибки при конфигурировании системы
- б) отказы программного или аппаратного обеспечения +
- в) выход системы из штатного режима эксплуатации
- г) нет верного ответа

Задание 27 (выберите один вариант ответа). Таблица 29 СУБД содержит:

- а) информацию о совокупности однотипных объектов
- б) информацию о совокупности всех объектов, относящихся к некоторой предметной области +
- в) информацию о конкретном объекте
- г) нет верного ответа

Задание 28 (выберите один вариант ответа). Структура таблицы СУБД определяется: размерностью таблицы;

- а) списком наименований столбцов таблицы;
- б) списком наименований столбцов и номеров строк таблицы. +
- в) списком наименований строк
- г) нет верного ответа

Задание 29 (выберите один вариант ответа). Поле данных в СУБД называют:

- а) Значение атрибута для конкретного объекта;
- б) элемент структуры таблицы +
- в) список значений атрибута для всех однотипных объектов
- г) нет верного ответа

Задание 30 (выберите один вариант ответа). Формой в СУБД называют:

- а) Окно на экране компьютера с местом для ввода данных
- б) обозначения поля базы данных +
- в) Вывод значений таблицы, в удобном для пользователя виде
- г) нет верного ответа

Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено от 26 до 30 тестов
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено от 21 до 25 тестов
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено от 16 до 20 тестов
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено менее 16 тестов