


Министерство труда, занятости и трудовых ресурсов Новосибирской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области «Бердский политехнический колледж»  
(ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Т.В. Чуркина

04.09.2014г

**Комплект КИМ**  
**по проведению промежуточной аттестации**  
**в форме дифференцированного зачета**  
**ЕН.02 Информатика**  
**по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ПЦК

04.09.2014

Протокол №\_1

 Ларина Л.А.

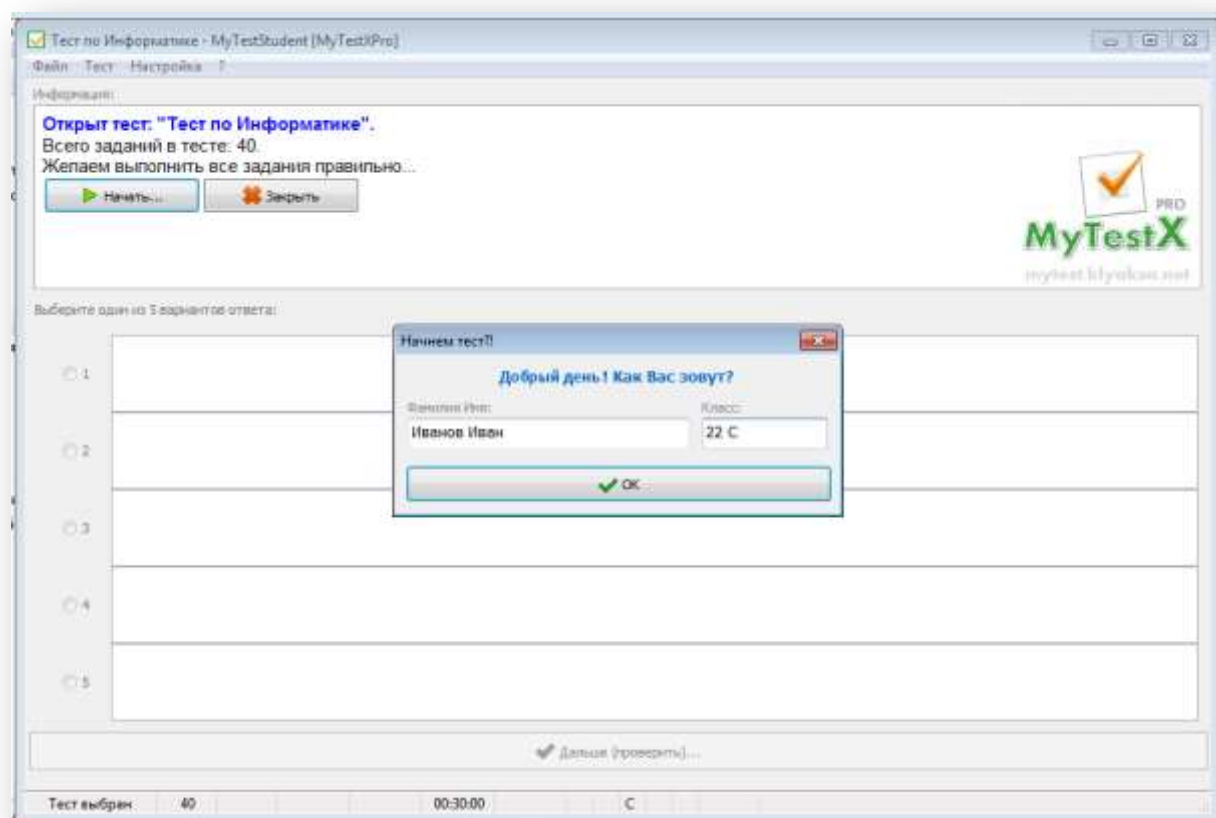
Бердск, 2014

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Цель промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета** – определение уровня знаний и умений уровня по дисциплине ЕН.02 «Информатика», а также сформированности общих и профессиональных компетенций для применения в профессиональной деятельности по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**.

Настоящие контрольно-измерительные материалы разработаны с учетом рабочей программы, составленной на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Дифференцированный зачет разработан в форме электронного тестирования. В тесте предусмотрено 125 вопросов. В качестве программного обеспечения для проведения тестирования используется программа MyTestXPro.



Студенту случайным выбором определяется 40 вопросов

Время выполнения задания – 45 минут

**В результате промежуточной аттестации осуществляется проверка умений:**

-работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;

-организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;

-использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;

-работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах:

**знаний:**

-методики работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;

-основ применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах.

Промежуточная аттестация проверяет динамику сформированности следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

***Критерии оценки:***

«5» - 85-100%

«4» - 70-84%

«3» - 50-69%

«2» - менее 50%

## Тестовые задания к дифференцированному зачету по дисциплине ЕН.02 Информатика

### Задание #1 Информация. Информационные процессы и информационное общество

Примером информационного объекта является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Жесткий диск компьютера
2)	+	Документ MS Word
3)	-	Компьютерная сеть
4)	-	Человек

### Задание #2 Информация. Информационные процессы и информационное общество

Информационное общество – это...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Общество, в котором созданы компьютерные сети
2)	-	Общество, в котором изобретены компьютеры.
3)	+	Общество, в котором базовыми технологиями являются информационные технологии
4)	-	Общество, в котором большая часть компьютерных сетей объединена во всемирную компьютерную гиперсеть

### Задание #3 Информация. Информационные процессы и информационное общество

Примером информационной технологии является...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Прокладка кабеля при создании компьютерной сети
2)	+	Создание электронной таблицы в MS Excel
3)	-	Изготовление жестких дисков и других носителей информации
4)	-	Ремонт компьютера

### Задание #4 Информация. Информационные процессы и информационное общество

Что из нижеперечисленного не является одной из информационных технологий?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Установка пакета Microsoft Office
2)	-	Установка операционной системы
3)	+	Сборка компьютера из комплектующих
4)	-	Установка драйвера принтера

**Задание #5 Информация. Информационные процессы и информационное общество**  
**Для создания нового метода обработки данных в компьютерной системе необходимо**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Заменить процессор компьютера
2)	+	Разработать новую компьютерную программу
3)	-	Заменить материнскую плату
4)	-	Заменить жесткий диск

**Задание #6 Информация. Информационные процессы и информационное общество**  
**Информационный объект – это**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Любой набор данных
2)	-	Устройство, способное хранить и обрабатывать данные
3)	+	Структура, включающая в себя данные и методы обработки данных
4)	-	Техническая или биологическая система, способная хранить и обрабатывать данные

**Задание #7 Информация. Информационные процессы и информационное общество**  
**Что из нижеперечисленного не является информационным объектом?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Операционная система
2)	-	Окно программы
3)	+	Экран монитора
4)	-	Панель задач

**Задание #8 Информация. Информационные процессы и информационное общество**

Вы прочитали параграф в учебнике по спецпредмету и отметили самые важные для вас вопросы. Какую работу с информацией вы проделали?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Только ввод
2)	-	Только вывод
3)	+	Ввод, обработку и вывод
4)	-	Ввод и вывод

**Задание #9 Информация. Информационные процессы и информационное общество**

Продолжите фразу "Информационный носитель – это ... "

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	устройство для передачи информации
2)	+	кто-то или что-то, хранящее информацию
3)	-	устройство для обработки информации
4)	-	устройство для вывода информации

**Задание #10 Информация. Информационные процессы и информационное общество**

Свойствами информации являются...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Только адекватность. Полнота - свойство данных
2)	+	Адекватность и полнота
3)	-	Только полнота. Адекватность - свойство данных
4)	-	Ни то ни другое. Адекватность и полнота - свойства данных

**Задание #11 Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием**

HTML является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Транслятором языка программирования
----	---	-------------------------------------

2)	-	Средством просмотра Web-страниц
3)	+	Языком гипертекстовой разметки документов
4)	-	Сервером Интернет

**Задание #12 Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием**  
**Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	коммутатором
2)	-	модемом
3)	+	сервером
4)	-	адаптером

**Задание #13 Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием**  
**Организация - владелец узла глобальной сети это**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	хост-компьютер
2)	+	провайдер
3)	-	сервер
4)	-	домен

**Задание #14 Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием**  
**Сети, объединяющие компьютеры в пределах одной области называются**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	локальные
2)	+	региональные
3)	-	корпоративные
4)	-	почтовые

**Задание #15 Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием**



**Телеконференция – это...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	информационная система в гиперсвязях
2)	+	система обмена информацией между абонентами компьютерной сети
3)	-	служба приема и передачи файлов любого формата
4)	-	процесс создания, приема и передачи web-страниц

**Задание #16 Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием****Коммуникационная сеть – это...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	наука о способах получения, накопления, хранения, преобразования, передачи, защиты и использования информации
2)	+	система объектов, осуществляющих функции создания (генерации), преобразования, хранения и потребления продукта и линий передачи, по которым осуществляется передача этого продукта внутри сети
3)	-	целое, составленное из частей, соединение — множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство
4)	-	совокупность теоретических и практических знаний, которые используют в своей работе специалисты в области вычислительной техники, программирования, информационных систем и технологий

**Задание #17 Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием****Онлайновые технологии (On line) - это ...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Совокупность расположенных в различных странах взаимосвязанных информационных сетей
2)	-	Средства электронной коммуникации сообщений в сетевом информационном пространстве, допускающие существенную асинхронность в обмене данными и сообщениями
3)	+	Средства коммуникации сообщений в сетевом информационном пространстве, обеспечивающие синхронный обмен информацией в реальном времени

4)	-	Совокупность правил и процедур, в результате выполнения которых происходит получение пользователем информационных ресурсов Интернета
----	---	--

**Задание #18 Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием  
Оффлайновые технологии (Off line)- это...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Совокупность правил и процедур, в результате выполнения которых происходит получение пользователем информационных ресурсов Интернета
2)	-	Средства коммуникации сообщений в сетевом информационном пространстве, обеспечивающие синхронный обмен информацией в реальном времени
3)	-	совокупность расположенных в различных странах взаимосвязанных информационных сетей
4)	+	Средства электронной коммуникации сообщений в сетевом информационном пространстве, допускающие существенную асинхронность в обмене данными и сообщениями

**Задание #19 Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием  
К сети Internet нельзя подключиться при помощи**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Сотового телефона
2)	-	Модема
3)	-	Кабельного модема
4)	+	Параллельного порта

**Задание #20 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети**

**Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находящиеся в одном здании, называют сетью**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Территориальной
----	---	-----------------

2)	-	Региональной
3)	+	Локальной
4)	-	Глобальной

**Задание #21 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети**

**Автоматизированная система (АС) – это**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Множество взаимосвязанных элементов, обособленное от среды и взаимодействующее с ней, как целое
2)	+	Система, состоящая из персонала, комплекса средств автоматизации его деятельности и регламентов работы, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций
3)	-	Конечное множество функциональных элементов и отношений между ними, выделенное из среды в соответствии с определенной целью в рамках определенного временного интервала
4)	-	Отражение в сознании субъекта (исследователя, наблюдателя) свойств объектов и их отношений в решении задачи исследования, познания

**Задание #22 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети**

**Автоматизированное рабочее место (АРМ) – это...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Это неделимое в организационном отношении (в данных конкретных условиях) звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, предназначенное для выполнения одной или нескольких производственных или обслуживающих операций
2)	+	Комплекс средств вычислительной техники и программного обеспечения, располагающийся, непосредственно на рабочем месте сотрудника и предназначенный для автоматизации его работы в рамках специальности
3)	-	Часть пространства, приспособленная для выполнения работником (или группой работников) своих функций
4)	-	Место постоянного или временного пребывания персонала для выполнения производственных функций

**Задание #23 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети**

**Общие принципы создания АРМ:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Системность; гибкость и эффективность
2)	+	Системность; гибкость; устойчивость и эффективность
3)	-	Гибкость; устойчивость и эффективность
4)	-	Гибкость и устойчивость

**Задание #24 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети**

Укажите соответствие по каждому принципу автоматизированного рабочего места

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	2	Гибкость	1)	Автоматизированное рабочее место должно представлять собой систему взаимосвязанных компонентов. При этом структура АРМ должна четко соответствовать тем функциям, для выполнения которых создается данное автоматизированное рабочее место
2)	1	Системность	2)	Данный принцип означает возможность приспособления АРМ к предполагаемой модернизации как программного обеспечения, так и технических средств. Для обеспечения данного принципа в реально работающих автоматизированных рабочих местах все подсистемы отдельно взятого АРМ выполняются в виде отдельных, легко заменяемых модулей. Чтобы при замене не возникало проблем несовместимости, все элементы

				должны быть стандартизированы
3)	4	Эффективность	3)	Он заключается в выполнении заложенных в АРМ функций, независимо от воздействия как внутренних, так и внешних факторов. При возникновении сбоев работоспособность системы должна быстро восстанавливаться, неполадки отдельных элементов должны легко устраняться
4)	3	Устойчивость	4)	Подразумевает, что затраты на создание и эксплуатацию системы не должны превышать экономическую выгоду от ее реализации. Кроме того, при создании АРМ надо учитывать, что его эффективность будет во многом определяться правильным распределением функций и нагрузки между работником и машинными средствами обработки информации, ядром которых является ПЭВМ. Только при соблюдении этих условий АРМ становится средством повышения не только производительности труда и эффективности управления, но и социальной комфортности специалистов

**Задание #25 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети**

**Перечислите требования к эффективно и полноценно функционирующему автоматизированному рабочему месту (выберите наиболее полный ответ):**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	своевременное удовлетворение информационных потребности пользователя; минимальное время ответа на запросы пользователя; адаптация к уровню подготовки пользователя и специфике выполняемых им функций; возможность быстрого обучения пользователя основным
----	---	--

		приемам работы; надежность и простота обслуживания и возможность работы в составе вычислительной сети
2)	-	дружественный интерфейс
3)	-	своевременное удовлетворение информационных потребности пользователя; минимальное время ответа на запросы пользователя; адаптация к уровню подготовки пользователя и специфике выполняемых им функций
4)	-	возможность быстрого обучения пользователя основным приемам работы и надежность и простота обслуживания

**Задание #26 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети**

Заполните пропуск в тексте (строчными буквами в именительном падеже)

Заполните пропуски:

Документ, представленный в электронной форме (оцифрованный или подготовленный на компьютере), имеющий электронную подпись, идентифицирующую (подтверждающую) его подлинность, называется [электронный документ].

**Задание #27 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети**

Система пересылки корреспонденции между пользователями в сети - это...

1 вариант ответа на русском языке

2 вариант ответа на английском языке

Запишите ответ:

1) Ответ: электронная почта

2) Ответ: e-mail

**Задание #28 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети**

Адрес электронной почты записывается по определенным правилам. Уберите лишнее.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) - petrov2011@bk.ru

2) - ivanow@ngs.ru

3) + www.mail.ru

4) - sidorov@rambler.ru

**Задание #29 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети**

Совокупностью правил, регулирующих порядок обмена данными в сети, называют...

Запишите ответ:

1)	Ответ:	сетевой протокол
----	--------	------------------

**Задание #30 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010**

Каким способом нельзя открыть существующий документ в программе MS Word 2010?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Выбрать вкладку <i>Файл</i> ® <i>Открыть</i>
2)	-	Нажать <i>Ctrl + O</i>
3)	+	Выбрать вкладку <i>Главная</i> ® <i>Вставить</i>
4)	-	Выбрать команду <i>Открыть</i> на панели быстрого доступа

**Задание #31 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010**

Создать новый документ MS Word 2010 можно при помощи вкладки...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Главная
2)	+	Файл
3)	-	Рецензирование
4)	-	Вставка

**Задание #32 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010**

Редактор MS Word не позволяет сохранить документ в формате

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	txt
2)	-	rtf
3)	+	avi
4)	-	html

**Задание #33 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010**

Команда настройки и печати документов находится во вкладке:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	Файл
2)	-	Вид
3)	-	Разметка страницы
4)	-	Рассылки

#### Задание #34 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010

Кнопка  служит для:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	форматирования текста
2)	-	печати документа
3)	+	предварительного просмотра документа перед выводом на печать
4)	-	вставки надписи

#### Задание #35 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010

Задать фон и оформление текста абзаца можно в разделе

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Файл
2)	+	Главная
3)	-	Разметка страницы
4)	-	Вид

#### Задание #36 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010

Для задания объекта Word Art через панель инструментов, необходимо войти в раздел:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Правка
2)	-	Вид
3)	+	Вставка



4)	-	Сервис
----	---	--------

### Задание #37 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010

Представленная панель инструментов



служит:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Для работы с точечными рисунками
2)	-	Для работы со списками
3)	-	Для работы с графическими объектами
4)	+	Для работы с таблицами

### Задание #38 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010

В качестве колонтитула нельзя вставить:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

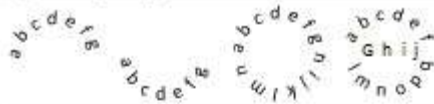
1)	-	Дату
2)	-	Время
3)	-	Номер страницы
4)	+	Электронную подпись

### Задание #39 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010

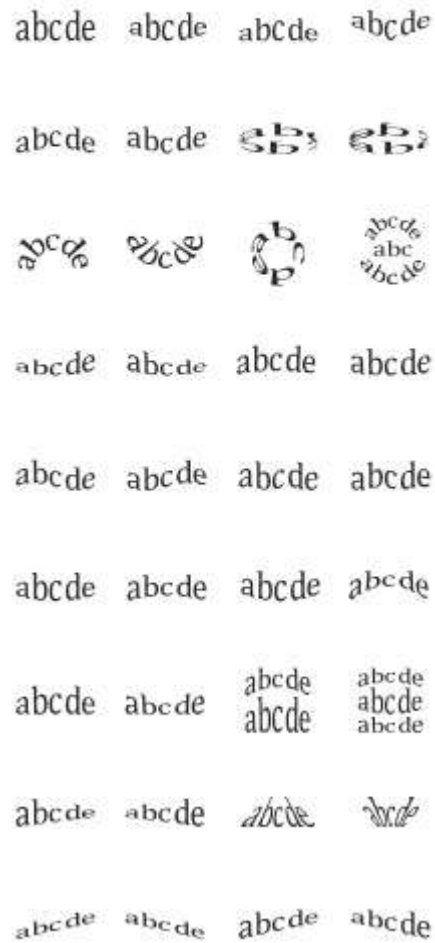
Панель, изображенная на рисунке, служит для работы ...

(для просмотра картинки нажмите на изображение)

**Траектория движения**



**Искривление**



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	со списками
2)	-	с объектами MS Equation
3)	+	с объектами Word Art
4)	-	с таблицами

**Задание #40 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010**

Панель, изображенная на рисунке, служит для работы ...

(для просмотра картинки нажмите на изображение в правом углу)



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	с объектами Word Art
2)	+	с объектами MS Equation
3)	-	с модулями VBA
4)	-	с настройками программы MS Word

#### Задание #41 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010

Среди основных режимов представления документа в редакторе MS Word отсутствует

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Режим чтения
2)	-	Режим разметки
3)	-	Режим веб-документа
4)	+	Режим мультимедийного документа

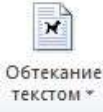
#### Задание #42 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010

Размер бумаги, ориентация листа и размеры полей в MS Word 2010 устанавливаются при помощи вкладки

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Вид
2)	+	Разметка страницы
3)	-	Главная
4)	-	Рецензирование

#### Задание #43 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010

Кнопка  используется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	Для иллюстраций и текста WordArt
2)	-	Только для иллюстраций

3)	-	Только для текста WordArt
4)	-	Для колонтитулов

#### **Задание #44 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010**

**Microsoft Word – это...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	текстовый файл
2)	-	табличный редактор
3)	+	текстовый редактор
4)	-	записная книжка

#### **Задание #45 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010**

**Выберите режим просмотра документа, который служит именно для набора текста:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	веб-документ
2)	+	разметка страницы
3)	-	предварительный просмотр
4)	-	черновик

#### **Задание #46 Методика работы в текстовом процессоре MS Word 2010**

**К прикладному программному обеспечению относится**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Операционная система Windows
2)	-	Программа BIOS Setup
3)	+	Редактор MS Word
4)	-	Программа дефрагментации диска

#### **Задание #47 Методика работы с электронными таблицами MS Excel**

**Линии границ ячеек при печати электронной таблицы**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Всегда отображаются
2)	-	Никогда не отображаются
3)	-	По умолчанию отображаются, но можно отменить их отображение
4)	+	По умолчанию не отображаются, но можно задать их отображение

**Задание #48 Методика работы с электронными таблицами MS Excel**

**Что можно сказать об адресах ячеек C10 и \$C\$10**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Адрес C10 является абсолютным, а адрес \$C\$10 - относительным
2)	+	Адрес C10 является относительным, а адрес \$C\$10 – абсолютным
3)	-	Оба адреса - абсолютные
4)	-	Оба адреса - относительные

**Задание #49 Методика работы с электронными таблицами MS Excel**

**В ячейку A1 электронной таблицы MS Excel не может быть вписан**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Текст
2)	-	Целое число
3)	-	Действительное число
4)	+	Диаграмма

**Задание #50 Методика работы с электронными таблицами MS Excel**

**По умолчанию количество листов в книге Microsoft Excel составляет...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	1
2)	-	2
3)	+	3
4)	-	4

**Задание #51 Методика работы с электронными таблицами MS Excel**

**Какое из перечисленных имен не является именем функции MS Excel?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	СЧЁТ
2)	-	СУММ
3)	+	СТОП
4)	-	СРЗНАЧ

<b>Задание #52</b> Методика работы с электронными таблицами MS Excel		
<b>Для того чтобы использовать автозаполнение столбца значений при табулировании функции, необходимо записать формулу</b>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	+	Только в первую ячейку
2)	-	В первую и последнюю ячейки
3)	-	В последние три ячейки
4)	-	В первые три ячейки

<b>Задание #53</b> Методика работы с электронными таблицами MS Excel		
<b>При автозаполнении курсор мыши принимает вид</b>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	
2)	-	
3)	-	
4)	+	

<b>Задание #54</b> Методика работы с электронными таблицами MS Excel		
<b>Какая из записей является правильной формулой?</b>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	=СУММ(x <sub>1</sub> , x <sub>2</sub> , x <sub>3</sub> )
2)	-	=СРЗНАЧ(A1 # A2)

3)	+	=СУММ(\$A\$1:B3)
4)	-	=СУММ(A1\$ B3)

### Задание #55 Методика работы с электронными таблицами MS Excel

Для создания диаграммы нужно воспользоваться разделом меню

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Файл
2)	-	Главная
3)	+	Вставка
4)	-	Данные

### Задание #56 Методика работы с электронными таблицами MS Excel

При печати листа MS Excel по умолчанию





Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Печатается весь лист
2)	+	Печатается только часть листа, содержащая непустые ячейки
3)	-	Печатается только часть листа, отображаемая на экране
4)	-	Печатается диапазон ячеек A1:Z64

### Задание #57 Методика работы с электронными таблицами MS Excel

Какой из приведенных элементов управления является специфическим инструментом MS Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	
2)	-	
3)	-	
4)	+	

### Задание #58 Методика работы с электронными таблицами MS Excel

Для того, чтобы выделить несколько ячеек, находящихся в разных частях листа,

<b>необходимо</b>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	Выделять каждую ячейку двойным щелчком
2)	-	Выделять каждую ячейку щелчком мыши при нажатой клавише Alt
3)	+	Выделять каждую ячейку щелчком мыши при нажатой клавише Ctrl
4)	-	Выделять каждую ячейку щелчком мыши при нажатой клавише Insert

<b>Задание #59 Методика работы с электронными таблицами MS Excel</b>		
<b>Что из перечисленного нельзя сделать при помощи пункта <i>Формат ячеек</i> Контекстного меню?</b>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	Задать запись денежной суммы в евро с обозначением денежной единицы
2)	-	Задать направление текста под углом 15°
3)	+	Задать вставку в ячейку круговой диаграммы
4)	-	Задать пунктирную границу ячейки

<b>Задание #60 Методика работы с электронными таблицами MS Excel</b>		
<b>К логическим функциям не относится функция</b>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	И
2)	-	ИЛИ
3)	-	ЕСЛИ
4)	+	МИН

<b>Задание #61 Методика работы с электронными таблицами MS Excel</b>		
<b>Книгу MS Excel нельзя сохранить в формате</b>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	xls
2)	-	pdf
3)	-	xps
4)	+	wav



**Задание #62 Методика работы с электронными таблицами MS Excel**

**Таблицу MS Excel нельзя вставить в файл формата**





Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	doc
2)	-	ppt
3)	+	mid
4)	-	htm

**Задание #63 Методика работы с электронными таблицами MS Excel**

**Для того, чтобы отобразить детали сводной таблицы, необходимо нажать кнопку**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	
2)	-	
3)	+	
4)	-	

**Задание #64 Методика работы с электронными таблицами MS Excel**

**Группу ячеек, образующих прямоугольник называют:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	прямоугольником ячеек
2)	+	диапазоном ячеек
3)	-	интервалом ячеек
4)	-	ярлыком

**Задание #65 Методика работы с базами данных MS Access**

**База данных - это:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	совокупность данных, организованных по определенным правилам
2)	-	совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
3)	-	интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными
4)	-	определенная совокупность информации

**Задание #66 Методика работы с базами данных MS Access**

Совокупность данных, организованных по определенным правилам, называют ...

Запишите ответ:

1)	Ответ:	база данных
----	--------	-------------

**Задание #67 Методика работы с базами данных MS Access****Наиболее распространенными базами данных в практике являются**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	распределенные
2)	-	иерархические
3)	-	сетевые
4)	+	реляционные

**Задание #68 Методика работы с базами данных MS Access****Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	неупорядоченное множество данных
2)	-	вектор
3)	-	генеалогическое дерево
4)	+	двумерная таблица

**Задание #69 Методика работы с базами данных MS Access****Таблицы в базах данных предназначены**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	для хранения данных базы
----	---	--------------------------

2)	-	для отбора и обработки данных базы
3)	-	для ввода данных базы и их просмотра
4)	-	для выполнения сложных программных действий

#### Задание #70 Методика работы с базами данных MS Access

**Что из перечисленного не является объектом Access?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	модули
2)	-	таблицы
3)	-	макросы
4)	+	ключи

#### Задание #71 Методика работы с базами данных MS Access

**Для чего предназначены запросы баз данных?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	для хранения данных базы
2)	+	для отбора и обработки данных базы
3)	-	для ввода данных базы и их просмотра
4)	-	для автоматического выполнения группы команд

#### Задание #72 Методика работы с базами данных MS Access

**Для чего предназначены формы баз данных?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	для хранения данных базы
2)	-	для отбора и обработки данных базы
3)	+	для ввода данных базы и их просмотра
4)	-	для автоматического выполнения группы команд

#### Задание #73 Методика работы с базами данных MS Access

**Для чего предназначены модули баз данных?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	для хранения данных базы
2)	-	для отбора и обработки данных базы
3)	-	для ввода данных базы и их просмотра
4)	+	для выполнения сложных программных действий

#### **Задание #74 Методика работы с базами данных MS Access**

**Для чего предназначены макросы баз данных?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	для автоматического выполнения группы команд
2)	-	для хранения данных базы
3)	-	для отбора и обработки данных базы
4)	-	для ввода данных базы и их просмотра

#### **Задание #75 Методика работы с базами данных MS Access**

**В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	таблица связей
2)	-	схема связей
3)	+	схема данных
4)	-	таблица данных

#### **Задание #76 Методика работы с базами данных MS Access**

**Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Недоработка программы
2)	-	Разработчики MS Access, предусматривали при создании данной программы, что пользователи автоматически будут сохранять созданные таблицы и данные после заполнения каждого поля, каждой таблицы, каждой выполненной операции
3)	+	Потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу

4)	-	Потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных
----	---	--

**Задание #77 Методика работы с базами данных MS Access**

**Без каких объектов не может существовать база данных?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	без модулей
2)	-	без отчетов и запросов
3)	+	без таблиц
4)	-	без форм и макросов

**Задание #78 Методика работы с базами данных MS Access**

**В каких элементах таблицы хранятся данные базы?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	в полях и строках
2)	-	в столбцах
3)	-	в записях
4)	+	в ячейках

**Задание #79 Методика работы с базами данных MS Access**

**Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	пустая таблица не содержит ни какой информации
2)	+	пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
3)	-	пустая таблица содержит информацию о будущих записях
4)	-	таблица без записей существовать не может

**Задание #80 Методика работы с базами данных MS Access**

**Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	содержит информацию о структуре базы данных
2)	-	не содержит ни какой информации

3)	+	таблица без полей существовать не может
4)	-	содержит информацию о будущих записях

### Задание #81 Методика работы с базами данных MS Access

**В чем состоит особенность поля "счетчик"?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	служит для ввода числовых данных
2)	-	данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст
3)	-	имеет ограниченный размер
4)	+	имеет свойство автоматического наращивания

### Задание #82 Методика работы с базами данных MS Access

**В чем состоит особенность поля "мемо"?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	служит для ввода числовых данных
2)	-	служит для ввода действительных чисел
3)	+	данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст
4)	-	имеет ограниченный размер и свойство автоматического наращивания

### Задание #83 Методика работы с базами данных MS Access

**Какое поле можно считать уникальным?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	поле, значения в котором не могут повторяться
2)	-	поле, которое носит уникальное имя
3)	-	поле, содержимое которого набрано вручную
4)	-	поле, значение которого имеют свойство наращивания

### Задание #84 Методика работы с базами данных MS Access

**Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются ...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск
2)	-	логические выражения, определяющие условия поиска
3)	+	поля, по значению которых осуществляется поиск
4)	-	номера записей, удовлетворяющих условиям поиска

#### **Задание #85 Методика работа с презентациями MS PowerPoint**

**Презентацию можно сохранить в формате ...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	wav
2)	-	mid
3)	+	dbf
4)	-	txt

#### **Задание #86 Методика работа с презентациями MS PowerPoint**

**Презентацию нельзя сохранить в формате ...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	html
2)	-	gif
3)	-	jpeg
4)	+	xls

#### **Задание #87 Методика работа с презентациями MS PowerPoint**

**При показе презентации ...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Всегда последовательно показываются все слайды
2)	-	Показываются обязательно все слайды, но порядок следования можно выбрать
3)	+	Можно задать показ любых слайдов в любой последовательности
4)	-	Можно выбрать только непрерывный диапазон слайдов показа в том же

		порядке
--	--	---------

**Задание #88 Методика работа с презентациями MS PowerPoint**

**Электронная презентация состоит...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Из листов
2)	+	Из слайдов
3)	-	Из страниц
4)	-	Из листов, страниц, слайдов или клипов, в зависимости от формата

**Задание #89 Методика работа с презентациями MS PowerPoint**

**Добавить слайд в презентацию можно во вкладке...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	Главная
2)	-	Вставка
3)	-	Дизайн
4)	-	Показ слайдов

**Задание #90 Методика работа с презентациями MS PowerPoint**

**Какой объект нельзя вставить в слайд?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Видеоклип
2)	-	Аудиозапись
3)	-	Таблицу MS Excel
4)	+	Функцию BIOS

**Задание #91 Методика работа с презентациями MS PowerPoint**

**При печати на каждом листе формата А4 нельзя разместить**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Ровно 3 слайда
2)	-	Ровно 4 слайда



3)	+	Ровно 8 слайдов
4)	-	Ровно 9 слайдов

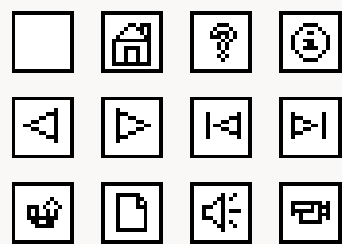
### Задание #92 Методика работа с презентациями MS PowerPoint

**Какое из перечисленных устройств нельзя использовать для вывода слайдов?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	Сканер
2)	-	Компьютерный проектор
3)	-	Цветной принтер
4)	-	Монитор

### Задание #93 Методика работа с презентациями MS PowerPoint



Кнопки

действуют

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	В режиме конструктора
2)	-	В режиме показа слайдов
3)	-	При редактировании графических объектов
4)	+	При создании автофигур

### Задание #94 Методика работа с презентациями MS PowerPoint

**Для создания единой цветовой схемы оформления всех слайдов презентации нужно воспользоваться вкладкой ...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Вид
2)	-	Вставка
3)	+	Дизайн

4)	-	Анимация
----	---	----------

### Задание #95 Методика работа с презентациями MS PowerPoint

**Вставлять в слайд автофигуры можно ...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	в любое место слайда
2)	-	только в неразмеченный слайд
3)	-	только в область графического изображения
4)	-	только в специальную область слайда - графическое полотно

### Задание #96 Методика работа с презентациями MS PowerPoint

**Слайд состоит из фонового рисунка, объекта Word Art и автофигуры Овал. Какой эффект использован в слайде?**



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Для автофигуры Овал задан полностью прозрачный фон
2)	+	Для автофигуры Овал задан частично прозрачный фон
3)	-	Для Объекта Word Art задан полностью прозрачный фон
4)	-	Для Объекта Word Art задан частично прозрачный фон

### Задание #97 Методика работа с презентациями MS PowerPoint

**Если в презентацию вставлена таблица MS Excel, то в ней**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Можно редактировать только числовые данные
2)	-	Можно редактировать только текстовые данные
3)	+	Можно редактировать и числовые, и текстовые данные
4)	-	Таблицу MS Excel вставить в презентацию нельзя

**Задание #98 Методика работа с презентациями MS PowerPoint****Анимационный эффект можно задать**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Только для слайда
2)	-	Для слайда и для рисунка
3)	-	Для слайда, для рисунка и для автофигуры
4)	+	Для слайда, и для любого графического, текстового или мультимедийного объекта

**Задание #99 Справочные правовые и поисковые системы**

Программный комплекс, включающий в себя массив правовой информации и программные инструменты, позволяющие специалисту работать с этим массивом информации, называется ...

Запишите ответ:

1)	Ответ:	компьютерная справочная правовая система (СПС)
----	--------	--

**Задание #100 Справочные правовые и поисковые системы**

Перечислите (через запятую) достоинства справочной правовой системы (СПС)

Запишите ответ:

1)	Ответ:	компактное хранение информации, быстрый поиск документов, высокоскоростная передача информации
----	--------	--

**Задание #101 Справочные правовые и поисковые системы****Наиболее известными правовыми системами в России являются:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Эталон, ЮСИС, 1С:Кодекс, Юридический мир
----	---	--

2)	-	Ваше право, Юрисконсульт, 1С:Гарант, Система
3)	+	Консультант Плюс, Гарант, Кодекс, Референт
4)	-	1С:Эталон, Законодательство России

#### **Задание #102 Справочные правовые и поисковые системы**

**СПС «Консультант Плюс» была создана в...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	1995 году
2)	+	1992 году
3)	-	1990 году
4)	-	1991 году

#### **Задание #103 Справочные правовые и поисковые системы**

**Что называется нормативно-справочной информацией?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Сведения о чем-либо независимо от формы их представления
2)	-	Смысловое содержание объективной информации об объектах и процессах материального мира, сформированное сознанием человека с помощью смысловых образов (слов, образов и ощущений) и зафиксированное на каком-либо материальном носителе
3)	-	Сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальным устройством
4)	+	Это информационный ресурс компании (предприятия, организации), формируемый внутри и получаемый, как правило, извне. Она содержит стандарты, требования, правила, положения и прочую информацию, нормирующую и систематизирующую деятельность компании

#### **Задание #104 Справочные правовые и поисковые системы**

**Наиболее популярные электронные каталоги**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Windows, AltaVista, DMOZ
2)	+	Mavica-Net , Weblist, Yahoo

3)	-	Yahoo, MS Word, AltaVista
4)	-	AltaVista, MS Access, MS Word

#### **Задание #105 Справочные правовые и поисковые системы**

**Наиболее популярные русскоязычные справочно-поисковые системы в интернет**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	Rambler, Yandex, Mail, Google
2)	-	AltaVista, MS Access, MS Word
3)	-	Mail, Windows, AltaVista
4)	-	Yahoo, MS Word, AltaVista

#### **Задание #106 Справочные правовые и поисковые системы**

**Поисковые системы основаны на:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Web-документах
2)	-	файлах
3)	-	браузерах
4)	+	гиперссылках

#### **Задание #107 Справочные правовые и поисковые системы**

**Основным отличием поисковых систем от поисковых каталогов является:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	быстрый поиск
2)	+	полная автоматизация
3)	-	простота
4)	-	удобство

#### **Задание #108 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

**Что такое компьютерный вирус?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Прикладная программа
----	---	----------------------

2)	-	Системная программа
3)	+	Программа, выполняющая на компьютере несанкционированные действия
4)	-	База данных

### Задание #109 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы

#### Основные типы компьютерных вирусов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Аппаратные, программные, системные
2)	+	Файловые, загрузочные, макровирусы, полиморфные
3)	-	Червяки, пауки, краулеры
4)	-	Линейные, разветвляющиеся, пошаговые

### Задание #110 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы

#### Этапы действия компьютерного вируса:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	Заражение, размножение, вирусная атака
2)	-	Запись в файл, размножение
3)	-	Размножение, уничтожение программы
4)	-	Правильного ответа нет

### Задание #111 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы

#### В чем заключается размножение программного вируса?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Программа-вирус один раз копируется в теле другой программы
2)	+	Вирусный код неоднократно копируется в теле других программ
3)	-	Программных вирусов не существует
4)	-	Программные вирусы не размножаются

### Задание #112 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы

#### Что называется вирусной атакой?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Неоднократное копирование кода вируса в код программы
2)	-	Отключение компьютера в результате попадания вируса
3)	+	Нарушение работы программы, уничтожение данных, форматирование жесткого диска
4)	-	Внезапное нападение на возможного противника

**Задание #113 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

Какие существуют методы реализации антивирусной защиты?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Аппаратные и программные
2)	+	Программные, аппаратные и организационные
3)	-	Таковых методов не существует
4)	-	Только программные

**Задание #114 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

Какие существуют основные средства защиты?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	Резервное копирование наиболее ценных данных
2)	-	Аппаратные средства
3)	-	Программные средства
4)	-	Основных средств защиты не существует

**Задание #115 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

Какие существуют вспомогательные средства защиты?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Аппаратные средства
2)	-	Программные средства
3)	+	Аппаратные средства и антивирусные программы
4)	-	Вспомогательных средств защиты нет

**Задание #116 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

На чем основано действие антивирусной программы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	На ожидании начала вирусной атаки
2)	+	На сравнении программных кодов с известными вирусами
3)	-	На удалении зараженных файлов
4)	-	Антивирусных программ не существует

**Задание #117 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

Какие программы относятся к антивирусным?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+	AVP, DrWeb, Norton AntiVirus
2)	-	MS-DOS, MS Word, AVP
3)	-	MS Word, MS Excel
4)	-	Norton Commander

**Задание #118 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

Какой среды обитания компьютерных вирусов не бывает?

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	Файловый вирус
2)	+	Мегавирус
3)	-	Загрузочный вирус
4)	-	Макровирус

<b>Задание #119 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы</b>		
<b>Какого типа вирусов не существует?</b>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	троян
2)	+	выключающийся
3)	-	черви
4)	-	бутовый

<b>Задание #120 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы</b>		
<b>Что такое архивация данных?</b>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	Это их удаление
2)	-	Это помещение их в отдельную папку
3)	+	Это слияние их в один файл с одновременным сжатием
4)	-	Это программирование для офиса

<b>Задание #121 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы</b>		
<b>Укажите программу, с помощью которой можно архивировать файл....</b>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	Windows
2)	-	Microsoft Word
3)	+	WinRar
4)	-	WinCar



**Задание #122 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

**Какой из приведённых ниже вариантов не является отличительной особенностью компьютерных вирусов?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Маленький объем
2)	-	Самостоятельный запуск
3)	+	Включение компьютера по запросу
4)	-	Создание помех для корректной работы компьютера

**Задание #123 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

**Какой из вариантов не является переносчиком вируса?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Сообщение электронной почты
2)	-	Программы
3)	-	Документы Microsoft Office
4)	+	Ссылки

**Задание #124 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

**Какой из перечисленных ниже вариантов, не является типом антивируса?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	Сканер
2)	+	Глаз
3)	-	Сторож
4)	-	Блокировщик

**Задание #125 Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы**

**Когда появился первый компьютерный вирус?**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	12 декабря 1982 г.
2)	+	10 ноября 1983 г.
3)	-	22 апреля 1984 г.
4)	-	10 мая 1985 г.

## **Перечень рекомендуемых учебных изданий**

### **Основные источники:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие. 10-е изд., М.: Академия, 2012.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Практикум, М.: Академия, 2012
3. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2010.

### **Дополнительные источники:**

4. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Ростов н/Д: Феникс, 2008.
5. Прохорский Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве. – М.: Кнорус, 2012г.