

**Фонд  
оценочных средств  
по учебному предмету  
Информатика  
по специальностям технологического профиля**

г. Спасск - Дальний  
2018 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств и 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и рабочей программы учебной дисциплины Информатика

**Разработчики:**

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Спасский индустриально – экономический колледж»

Разработчик: Коломенская Ольга Леонидовна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств.....	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	6
3. Оценка освоения учебной дисциплины .....	8
3.1. Формы и методы оценивания.....	8
3.2.Задания для оценки освоения учебной дисциплины .....	13
4. Контрольно-оценочные материалы для зачёта по учебной дисциплине.....	48

## 1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств и 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовое освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*уметь:*

- У1 - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- У2 - распознавать информационные процессы в различных системах;
- У3 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- У4 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- У5 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- У6 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- У7 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- У8 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- У9 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- У10 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

*знать:*

- 31 - различные подходы к определению понятия «информация»;
- 32 - методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации;
- 33 - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- 34 - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- 35 - использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- 36 - назначение и функции операционных систем.

*личностных:*

Л1 – умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

Л2 – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л3 – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно- коммуникационных компетенций;

*регулятивных:*

Р1 – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Р2 – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

*познавательных:*

П1 – умение осуществлять самостоятельную и творческую деятельность с использованием информационно-коммуникационных технологий;

П2 – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

П3 – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

П4 – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

П5 – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

П6 – умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

*коммуникативных:*

К1 – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

К2 – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачёт.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

**2.1 Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, выполнения контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных проектов.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Личностные:</b>	
Л1 - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	собеседование, интерпретация результатов собеседования, анализ участия студента во внеучебных мероприятиях по популяризации профессии
Л2 - осознание своего места в информационном обществе;	
Л3 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	
Л4 - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение учебных заданий
Л5 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	
Л6 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	
Л7 - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	
Л8 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	
<b>Метапредметных:</b>	
М1 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	наблюдение за работой обучающегося на устном опросе
М2 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-	

коммуникационных технологий;	наблюдение за работой обучающегося на устном опросе
М3 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	
М4 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;	
М5 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	
М6 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
М7 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	
<b>Предметных:</b>	
П1 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	
П2 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	
П3 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	
П4 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	
П5 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	
П6 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	
П7 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	
П8 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	
П9 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	
П10 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	
П11 - применение на практике средств защиты информации	

от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	
--	--

### **3. Оценка освоения учебной дисциплины:**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «**Информатика**», направленные на формирование универсальных учебных действий



### Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые Л, Р, П, К, У, З	Форма контроля	Проверяемые Л, Р, П, К, У, З	Форма контроля	Проверяемые Л, Р, П, К, У, З
<b>Введение</b>	Тестирование	У1,2; 31-4 Л1,Р2,П1-2, К1				
<b>Раздел 1 Информационная деятельность человека</b>				У1-5; 3 1-4 Л1, Р2, П3-6, К1		
<b>Тема 1.1.</b> Особенности информационного общества	Тестирование	У1,2; 31-4 Л1,Р2,П1-2, К1				
<b>Тема 1.2.</b> Правоотношение и правовые нормы в информационной сфере	Фронтальный опрос	У1,2; 31-4 Л1-3,Р1-2, П4-6,К1-2				
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>				У6-10; 3 1-6 Л2, Р1, П1-4, К2		
<b>Тема 2.1.</b> Измерение и представление информации	Тестирование	У1-3; 31-4 Л2,Р2,П3-6,К2				

<b>Тема 2.2.</b> Основы работы компьютера	Тестирование	У1-3; 31-4 Л1-3,Р1-2, П4-6,К1-2				
<b>Тема 2.3.</b> Основные информационные процессы	Тестирование	У1-3; 31-4 Л1-2, Р1-2, П5-6, К1-2				
<b>Тема 2.4.</b> Автоматизированные системы управления	Фронтальный опрос	У1-3; 31-4 Л1-2, Р1-2, П5-6, К1-2	Контрольная работа №1			
<b>Раздел 3</b> <b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>				У6-10; 3 1-6 Л1, Р2, П3-6, К1		
<b>Тема 3.1.</b> Аппаратно-программное обеспечение компьютеров	Тестирование	У1-5; 31-4 Л1-3,Р1-2, П4-6,К1-2				
<b>Тема 3.2.</b> Локальная вычислительная сеть	Тестирование	У1-5; 31-4 Л1,Р2,П1-2, К1				
<b>Тема 3.3.</b> Общие правила пользования	Фронтальный опрос	У1-5; 31-4 Л1,Р2,П1-2, К1				

компьютером						
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>				У1-5; 3 1-4 Л2, Р2, П4-6, К2		
<b>Тема 4.1.</b> Настольные издательские системы	Фронтальный опрос	У1-7; 31-5 Л1, Р1,П2, К2				
<b>Тема 4.2.</b> Динамические (электронные) таблицы	Тестирование	У1-7; 31-5 Л1, Р1,П2, К2				
<b>Тема 4.3.</b> Базы данных и системы управления	Фронтальный опрос	У1-7; 31-5 Л1, Р1,П2, К2				
<b>Тема 4.4.</b> Программные среды компьютерной графики	Тестирование	У1-7; 31-5 Л1-3,Р1-2, П4-6,К1-2				
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>				У1-5; 3 1-4 Л2, Р2, П4-6, К2		
<b>Тема 5.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Тестирование	У1-10; 31-6 Л1-2, Р1-2, П5-6, К1-2	Контрольная работа №2			
<b>Тема 5.2.</b> Сетевое программное обеспечение	Фронтальный опрос	У1-10; 31-6 Л1, Р1,П2, К2				
<b>Тема 5.3.</b>	Фронтальный	У1-10; 31-6				

Сетевые информационные системы	опрос	Л1, Р1,П2, К2				
Дифференцированный зачет	Вопросы	У1-10; 31-6 Л1-2, Р1-2, П1-6, К1-2			Дифференцированный зачет	У1-10; 3 1-6 Л1-2, Р1-2, П1-6, К1-2

## 3.2. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

### Введение

#### Раздел 1 Информационная деятельность человека

##### Тема 1.1 Особенности информационного общества

#### Тестирование

**1. Известно, что наибольший объем информации человек получает при помощи:**

- а) органов слуха;
- б) органов зрения;
- в) органов осязания;
- г) органов обоняния.

**2. Информационная культура это:**

- а) умение целенаправленно работать с информацией для ее получения, обработки и передачи, используя компьютерную информационную технологию, современные средства и методы;
- б) использование в своем лексиконе новых, малознакомых другим слов;
- в) приобретение компьютера;
- г) расширение знаний в сфере обработки, получения и передачи информации.

**3. Информатизация общества — это процесс:**

- а) увеличения объема избыточной информации в социуме;
- б) возрастания роли в социуме средств массовой информации;
- в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий;
- г) повсеместного использования компьютеров (где надо и где в этом нет абсолютно никакой необходимости);
- д) обязательного изучения информатики в общеобразовательных учреждениях.

**4. Укажите то, в чём не проявляется информационная культура:**

- а) овладение офисными информационными технологиями;
- б) владение хорошими манерами;
- в) умение работать с мультимедиа-документами;
- г) владение коммуникативной культурой;
- д) знание и соблюдение юридических и этических норм и правил;
- е) умение создавать базы данных, а также вести в них поиск.

**5. В каких случаях правомерно используются фотографии из коллекции одного из интернет-сайтов для иллюстрирования своего материала, подготавливаемого в образовательных целях?**

- а) Если тематика фотосюжетов соответствует теме всего материала;
- б) в любом случае, так как факт размещения фотографии в Интернете означает согласие автора на ее дальнейшее свободное использование;
- в) если такое использование прямо разрешено правилами интернет-сайта;
- г) если фотографии размещены на сайте Интернета с согласия их авторов;
- д) если соблюдаются условия в) и г).

**6. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:**

- а) бумага (изобретена (по данным историков) в Китае во II веке нашей эры, по тем же данным в Европе бумага появилась в XI веке);
- б) кино и фотоленка (изобретение XIX столетия);
- в) магнитная лента (изобретена в XX веке);
- г) дискета, жесткий диск (изобретение 80-х годов XX века);
- д) лазерный компакт-диск (изобретение последнего десятилетия второго тысячелетия).

**7. Выберите из предложенного списка профессии, которые в наибольшей степени связаны с информационной сферой деятельности человека:**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| а) бухгалтер;   | ж) продавец;    |
| б) повар;       | з) журналист;   |
| в) программист; | и) актёр;       |
| г) учитель;     | к) менеджер;    |
| д) водитель;    | л) ведущий;     |
| е) портной;     | м) воспитатель. |

**8. Индустриальное общество - это тип общества, для которого характерно:**

а) преобладающая часть населения занята получением, переработкой, передачей и хранением информации;

б) массовое производство товаров на широкий рынок, механизация и автоматизация производства и управления, научно-техническая революция, главный показатель развитости – количественный показатель;

в) преобладание добывающих видов хозяйственной деятельности — земледелие, рыболовство, добыча полезных ископаемых; подавляющее большинство населения (примерно 90%) занято в сельском хозяйстве.

**9. Первым средством дальней связи принято считать:**

- а) радиосвязь;
- б) телефон;
- в) телеграф;
- г) почту;

**10. Считается ли статья, обнародованная в Интернете, объектом авторского права?**

- а) Нет, если статья впервые обнародована в сети Интернет;
- б) да, при условии, что эта же статья в течение 1 года будет опубликована в печати;
- в) да, так как любая статья является объектом авторского права как произведение

науки или литературы;

- г) да, если указан год первого опубликования;
- д) да, если автор использует знак охраны авторского права.

**11. Информатика – это наука**

а) об информации;

б) об информации и её свойствах;

в) о способах получения, преобразования, хранения, передачи и использования информации;

г) о внедрении компьютерной техники и информационных технологий в различные сферы производства, общественной и личной жизни людей.

**12. Что необходимо указать при цитировании статьи, размещенной на чьем-то сайте?**

- а) Имя автора, название статьи, адрес сайта, с которого заимствована статья;
- б) адрес сайта и имя его владельца;
- в) имя автора и название статьи;
- г) электронный адрес сайта, с которого заимствована статья;
- д) название статьи и название сайта.

**13. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением:**

- а) письменности;
- б) абака
- в) книгопечатания;;
- г) электронно-вычислительных машин;
- д) телефона, телеграфа, радио, телевидения.

**14. Информационное общество это:**

а) общество, в котором большинство работающих заняты производством информации;

б) общество, в котором большинство работающих заняты хранением и продажей информации;

- в) общество, в котором большинство работающих заняты производством, хранением, обработкой, продажей и обменом информации;
- г) общество, которое общается с помощью компьютерной техники.

**Ответы:**

<b>Вариант 2</b>	
<b>Номер вопроса</b>	<b>Правильный ответ</b>
1	б
2	а
3	в
4	б
5	д
6	а
7	а, г, з, к
8	б
9	г
10	д
11	в
12	б
13	г
14	в

**Тема 1.2.**

**Правоотношение и правовые нормы в информационной сфере**

**Фронтальный опрос**

**1. Дайте определение термину «Авторское право»?**

*Отрасль гражданского права, регулирующая правоотношения, касающиеся интеллектуальной собственности.*

**2. В чём заключается авторское право?**

*В защите прав на владение информацией, но что бы информация стала авторской необходимо её запатентовать.*

**3. 3 важных компонента права собственности?**

*право распоряжения состоит в том, что только субъект - владелец информации имеет право определять, кому эта информация может быть предоставлена;*

*право владения должно обеспечивать субъекту-владельцу информации хранение информации в неизменном виде. Никто, кроме него, не может ее изменять;*

*право пользования предоставляет субъекту-владельцу информации право ее использования только в своих интересах.*

**4. Что необходимо приобрести пользователю, что бы использовать чужую информацию в своих целях?**

*Право пользования*

**5. Что Закон РФ №3523-1 «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных» определяет?**

*Он определяет, что авторское право распространяется на указанные объекты, являющиеся результатом творческой деятельности автора. Автор имеет исключительное право на выпуск в свет программ и баз данных, их распространение, модификацию и иное использование.*

**6. Какие взаимоотношения регулирует Закон Российской Федерации №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»?**

*регулирует отношения, возникающие при:*

- осуществлении права на поиск, получение, передачу и производство информации;
- применении информационных технологий;
- обеспечении защиты информации.

**7. В каком году в первые в уголовный кодекс был внесен раздел «Преступления в сфере компьютерной информации»?**

*В 1996 году*

**8. В каком году вступил в силу закон №152-ФЗ «О персональных данных» и что его целью является?**

*В 2006 году, обеспечение защиты прав и свобод человека и гражданина при обработке его персональных данных (с использованием средств автоматизации или без использования таких) в том числе защиты прав на неприкосновенность частной жизни.*

**9. Дайте определение термину правонарушения?**

*Правонарушение – юридический факт (наряду с событием и действием), действия, противоречащие нормам права (антипод правомерному поведению).*

**10. Что включают в себя, преступления в информационных технологиях?**

*Преступления в сфере информационных технологий включают:*

1. распространение вредоносных вирусов;
2. взлом паролей;
3. кражу номеров кредитных карточек и других банковских реквизитов;
4. распространение противоправной информации (клеветы, материалов порнографического характера, материалов, возбуждающих межнациональную и межрелигиозную вражду и т.п.) через Интернет.



### **11. Перечислите основные правонарушения в информационной сфере?**

- 1. пиратское копирование и распространение;*
- 2. несанкционированный доступ;*
- 3. изменение или уничтожение информации (негативные последствия в медицине, оборонной, атомной промышленности);*
- 4. распространение вирусных программ;*
- 5. компьютерное мошенничество (похищение и использование паролей, похищение банковских реквизитов).*

### **12. Перечислите меры предупреждения правонарушений в информационной сфере?**

***К мерам относятся:***

- 1. охрана вычислительного центра;*
- 2. тщательный подбор персонала;*
- 3. исключение случаев ведения особо важных работ только одним человеком;*
- 4. наличие плана восстановления работоспособности центра после выхода его из строя;*
- 5. организация обслуживания вычислительного центра посторонней организацией или людьми;*
- 6. универсальность средств защиты от всех пользователей;*
- 7. возложение ответственности на лиц, которые должны обеспечить безопасность центра;*
- 8. выбор места расположения центра и т.п.*

### **13. Перечислите методы защиты информации?**

***Методы защиты информации:***

- криптографическое закрытие информации;*
- шифрование;*
- аппаратные методы защиты;*
- программные методы защиты;*
- резервное копирование;*
- физические меры защиты;*
- организационные меры*

## Тема 2.1.

### Измерение и представление информации

#### Тестирование

1. Оставьте те картинки, которые относятся к внутренней памяти человека или компьютера. Лишнее уберите.



- Лишнее: Книги, флеш-карта, Диск

2. Оставьте те картинки, которые относятся к **внешней** памяти человека или компьютера. Лишнее уберите.



- Лишнее: Мозг, ОЗУ

3. Укажите те предметы, которые **НЕ** являются информационными носителями информации. Лишнее уберите



Лишнее: Клавиатура, перо, принтер, наушники, очки, карандаш.

## Тема 2.2.

### Основы работы компьютера

#### Тестирование

**1. Выберите наиболее полное определение.**

- А) Компьютер – это электронный прибор с клавиатурой и экраном
- Б) Компьютер – это устройство для выполнения вычислений
- В) Компьютер – это универсальное электронное программно управляемое устройство для работы с информацией
- Г) Компьютер – это устройство для хранения и передачи информации

**2. После отключения питания компьютера сохраняется информация, находящаяся:**

- А) в оперативной памяти
- Б) во внешней памяти
- В) в процессоре
- Г) в видеопамяти

**3. Укажите, в какой из групп устройств перечислены только устройства ввода информации:**

- А) клавиатура, сканер, микрофон, мышь
- Б) принтер, монитор, акустические колонки, микрофон
- В) клавиатура, джойстик, монитор, мышь
- Г) флэш-память, сканер, микрофон

**4. Компьютерная программа может управлять работой компьютера, если она находится:**

- А) на гибком диске
- Б) на CD
- В) на жёстком диске
- Г) в оперативной памяти

**5. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:**

- А) размера экрана монитора
- Б) напряжения сети
- В) тактовой частоты процессора
- Г) быстроты нажатия клавиш

**6. Дополните по аналогии: человек – записная книжка, компьютер:**

- А) процессор
- Б) долговременная память
- В) клавиатура
- Г) монитор

**7. Сколько CD объемом 600 Мбайт потребуется для размещения информации, полностью занимающей жёсткий диск ёмкостью 40 Гбайт?**

- А) 15
- Б) 69
- В) 67
- Г) 68

**Ответы:**

1	2	3	4	5	6	7
В	Б	А	Г	В	Б	Б

## **Тема 2.3.**

### **Основные информационные процессы**

#### **Тестирование**

#### **1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:**

1. полной;
2. полезной;
3. актуальной;
4. достоверной;
5. понятной.

#### **2. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:**

1. достоверной;
2. актуальной;
3. объективной;
4. полной;
5. понятной.

#### **3. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:**

1. полной;
2. полезной;
3. актуальной;
4. достоверной;
5. понятной.

#### **4. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:**

1. полной;
2. полезной;
3. актуальной;
4. достоверной;
5. понятной.

#### **5. Наибольший объем информации человек получает при помощи:**

1. органов слуха;
2. органов зрения;
3. органов осязания;
4. органов обоняния;
5. вкусовых рецепторов.

**6. Тактильную информацию человек получает посредством:**

1. специальных приборов;
2. термометра;
3. барометра;
4. органов осязания;
5. органов слуха.

**7. Сигнал называют аналоговым, если**

1. он может принимать конечное число конкретных значений;
2. он непрерывно изменяется по амплитуде во времени;
3. он несет текстовую информацию;
4. он несет какую-либо информацию;
5. это цифровой сигнал.

**8. Сигнал называют дискретным, если**

1. он может принимать конечное число конкретных значений;
2. он непрерывно изменяется по амплитуде во времени;
3. он несет текстовую информацию;
4. он несет какую-либо информацию;
5. это цифровой сигнал.

**9. Преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов называют -**

1. кодированием;
2. дискретизацией;
3. декодированием;
4. информатизацией.

**10. Во внутренней памяти компьютера представление информации**

1. непрерывно;
2. дискретно;
3. частично дискретно, частично непрерывно;
4. информация представлена в виде символов и графиков.

**11. Аналоговым сигналом является:**

1. сигнал светофора;
2. сигнал SOS;
3. сигнал маяка;
4. электрокардиограмма;
5. дорожный знак.

**12. Дискретный сигнал формирует:**

1. барометр;
2. термометр;
3. спидометр;
4. светофор.

**13. Измерение температуры представляет собой:**

1. процесс хранения информации;
2. процесс передачи информации;
3. процесс получения информации;
4. процесс защиты информации;
5. процесс использования информации.

**14. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:**

1. процесс хранения информации;
2. процесс передачи информации;
3. процесс получения информации;
4. процесс защиты информации;
5. процесс обработки информации.

**15. Обмен информацией - это:**

1. выполнение домашней работы;
2. просмотр телепрограммы;
3. наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
4. разговор по телефону.

**Ответы:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	3	4	3	2	4	2	1	2	2	4	4	3	5	4

**Тема 2.4.**

**Автоматизированные системы управления**

**Фронтальный опрос**

**1. Дайте определение термина Автоматизированные системы управления (АСУ)?**

*комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия.*

## 2. Где применяют АСУ?

*АСУ применяются в различных отраслях промышленности, энергетике, транспорте и тому подобное.*

## 3. Важнейшая задача АСУ?

*повышение эффективности управления объектом на основе роста производительности труда и совершенствования методов планирования процесса управления.*

## 4. Какие цели должна достичь АСУ?

1. *Предоставление лицу, принимающему решение (ЛПР) адекватных данных для принятия решений.*
2. *Ускорение выполнения отдельных операций по сбору и обработке данных.*
3. *Снижение количества решений, которые должно принимать ЛПР.*
4. *Повышение уровня контроля и исполнительской дисциплины.*
5. *Повышение оперативности управления.*
6. *Снижение затрат ЛПР на выполнение вспомогательных процессов.*
7. *Повышение степени обоснованности принимаемых решений.*

## 5. Какие виды программных обеспечений входят в АСУ?

1. информационные
2. программные
3. технические
4. организационные
5. метрологические
6. правовые
7. лингвистические

## 6. Перечислите виды АСУ?

*Автоматизированная система управления технологическим процессом или АСУ ТП– решает задачи оперативного управления и контроля техническими объектами в промышленности, энергетике, на транспорте.*

*Автоматизированная система управления производством (АСУ П)– решает задачи организации производства, включая основные производственные процессы, входящую и исходящую логистику.*

**Контрольная работа №1 представлена в 2 вариантах, и каждый вариант содержит в себе 15 вопросов.**

### 1 ВАРИАНТ

1. **Посредством, какого устройства взаимодействуют отдельные элементы компьютера**
  - A. Клавиатура
  - B. Процессор
  - C. Жесткий диск
  - D. Магистраль

- 2. Какое устройство обладает наименьшей скоростью обмена информацией**
- A. Дисковод для лазерных дисков
  - B. Дисковод для жестких дисков
  - C. Микросхема оперативной памяти
- 3. Массовая компьютеризация общества началась в**
- A. 50-годы
  - B. 70-годы
  - C. 80-годы
  - D. 90-годы
- 4. Что такое компьютерная архитектура**
- A. Это наука, исследующая концепции построения компьютеров
  - B. Это естественная наука направленная на изучающие процессы обработки информации в природе
- 5. Главные функции информатики это**
- A. Изучение вычислительной системы
  - B. Разработка технического процесса
  - C. Разработка методов и средств преобразования информации
- 6. Что является предметом информатики**
- A. Вся информация о компьютеризации
  - B. Разработка экстрактивных методов преобразования информации
  - C. Вычисления, что такое информационные системы
- 7. В 64-разрядном, трех канальном модуле памяти считывает за раз**
- A. 64 бита
  - B. 128 бита
  - C. 192 бита
- 8. Компьютерная шина это**
- A. Двухнаправленный универсальный коммутатор
  - B. Двухнаправленный универсальный проводник
  - C. Двухнаправленный универсальный контур
- 9. Код ошибки POST для BIOS: один длинный и один короткий**
- A. Проблема связана с системной платой
  - B. Проблема связана с блоком питания
  - C. Проблема связана с видео адаптером
- 10. Этот термин используется для указания типа внутренней архитектуры процессоров**
- A. Ядро
  - B. Шина
  - C. Скорость



**11. Цикл это**

- A. Поочередная передача данных
- B. Время, за которое сигнал переходит к состоянию, идентичному текущему
- C. Повторяющиеся объекты

**12. Влияют ли радио помехи на работу компьютера**

- A. Не влияют
- B. Влияют, но не существенно
- C. Влияют

**13. Debugging Tools это**

- A. Проверка систем
- B. Средства отладки
- C. Отладчик ядра

**14. Какое предложение ложное**

Быстродействие накопителя можно оценить по:

- A. Скорости вращения диска
- B. Скорости передачи данных
- C. Средне статистическом времени поиска

**15. К каким программам относится операционная система**

- A. К прикладным
- B. К системам программирования
- C. К системным

**Ответы**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A	D	A	C	B	C	A	A	A	B	C	B	A	C

**ВАРИАНТ 2**

**1. Microsoft Word это**

- A. Текстовой редактор
- B. Текстовой процессор
- C. Текстовый документ

**2. В таблице базы данных столбцы называются**

- A. Записями
- B. Полями
- C. Кодами

**3. Какие из объектов базы данных являются основными**

- A. Запросы
- B. Таблицы
- C. Формы и отчеты

- 4. Дата и время, функции, формулы- данные такого типа бывают в программе**
- A. Word
  - B. Paint
  - C. Excel
  - D. Accesses
- 5. Какое устройство служит для превращения аналоговых сигналов в цифровые и обратно**
- A. Сканер
  - B. Адаптер
  - C. Модем
  - D. Маршрутизатор
- 6. В 64-разрядном, трех канальном модуле памяти считывает за раз**
- A. 64 бита
  - B. 128 бита
  - C. 192 бит
- 7. Что является предметом информатики**
- A. Вся информация о компьютеризации
  - B. Разработка экстрактивных методов преобразования информации
  - C. Вычисления, что такое информационные системы
- 8. Код ошибки POST для BIOS: один длинный и один короткий**
- B. Проблема связана с системной платой
  - C. Проблема связана с блоком питания
  - D. Проблема связана с видео адаптером
- 9. Ширина шины 8 байт у**
- A. DDR
  - B. DDR2
  - C. А и В
- 10. Документ в программе Excel называется**
- A. Рабочей книгой
  - B. Рабочим листом
  - C. Таблицей
- 11. Графические файлы имеют расширение**
- A. .txt
  - B. .doc
  - C. .exe, .com
  - D. .xls
  - E. .bmp, .wmf
  - F. .mdb

**12. Данные это**

- А. Сведения, снимающие неопределенность об окружающем мире, которые являются объектом хранения, преобразования передачи и использования
- В. Информация, представленная в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека
- С. Информация, на основе которой пустеем логических рассуждений могут быть получены определенные выводы

**13. Локальная сеть**

- А. Объединяет абонентов, расположенных в пределах небольшой территории (2 – 2,5 км)
- В. Объединяет абонентов, расположенных на значительном расстоянии друг от друга (десятки – сотни километров)
- С. Объединяет абонентов, расположенных в различных странах, на различном континенте

**14. Шаблоны в MS Word это**

- А. Средство позволяющее осуществить автоматизированное форматирование документа
- В. Совокупность удачных стилевых настроек сохраняемых вместе с готовым документом
- С. Набор унифицированных элементов и цветовых схем

**15. Матричный принтер имеет печатающую головку, на которой**

- А. Расположена вертикальная матрица из металлических иглолок
- В. Расположен барабан из полупроводникового материала
- С. Расположены мельчайшие сопла, через которые на бумагу выбрасываются капельки чернил

**Ответы**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
В	В	В	С	С	С	В	А	С	А	Е	В	А	С	А

## Раздел 3

### Средства информационных и коммуникационных технологий

#### Тема 3.1

#### Аппаратно-программное обеспечение компьютеров

#### Тестирование:

Вставить недостающие слова в определения

1. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на ПК, называют .....	Системным
2. .... программное обеспечение включает в себя операционную систему и сервисные программы.	Коммуникационные программы
3. ... – это специальные программы, осуществляющие сжатие программ и данных.	Системное программное обеспечение
4. Комплекс программных средств, предназначенных для разработки компьютерных программ на языке программирования, называют .....	Программное обеспечение персонального компьютера
5. – средства, обеспечивающие взаимодействие между устройствами компьютера.	Архиваторы
6. .... - специальные программы, управляющие работой подключенных к ПК устройств.	Система программирования
7. Привести примеры приложений общего назначения: .....	Невозможна
8. .... – это комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к ресурсам ПК.	Аппаратный интерфейс
9. Без программного обеспечения работа ПК .....	Загрузка компьютера
10. .... программы предназначены для обеспечения доступа к ресурсам сети Интернет.	Драйверы
11. Диск, на котором находится операционная система и с которого производится ее загрузка, называется .....	Операционная система
12. .... – это последовательная загрузка программ операционной системы из долговременной памяти в оперативную память компьютера.	Текстовые редакторы, электронные таблицы, графические реакторы, проигрыватели, презентации

## **Ответы:**

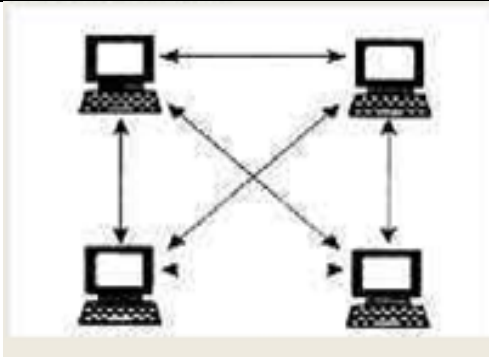
1. Программное обеспечение персонального компьютера
2. Системное программное обеспечение
3. Архиваторы
4. Система программирования
5. Аппаратный интерфейс
6. Драйверы
7. Текстовые редакторы, электронные таблицы, графические реакторы, проигрыватели, презентации
8. Операционная система
9. Невозможна
10. Коммуникационные программы
11. Системным
12. Загрузка компьютера

## **Тема 3.2.**

### **Локальная вычислительная сеть**

## **Тестирование**

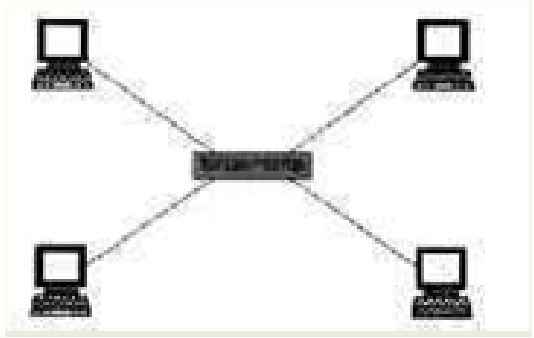
### **Вопросы №1**

1. Какая топология изображена на картинке?	
2. Преимущества и недостатки данной топологии?	
3. На каких объектах она может быть применима?	

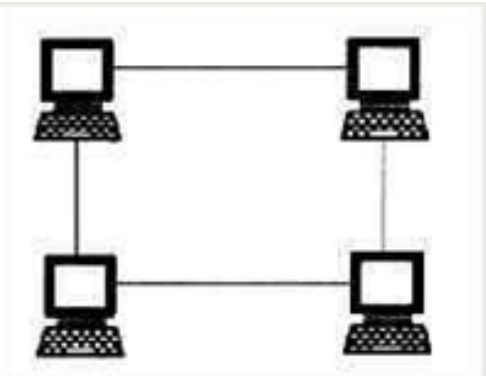
### Вопросы №2

1. Какая топология изображена на картинке?	 A diagram of a star network topology. It features a central horizontal line representing the backbone. From this backbone, four vertical lines extend downwards to connect four computer icons arranged in two rows of two. The top row has two computers, and the bottom row has two computers.
2. Преимущества и недостатки данной топологии?	
3. На каких объектах она может быть применима?	

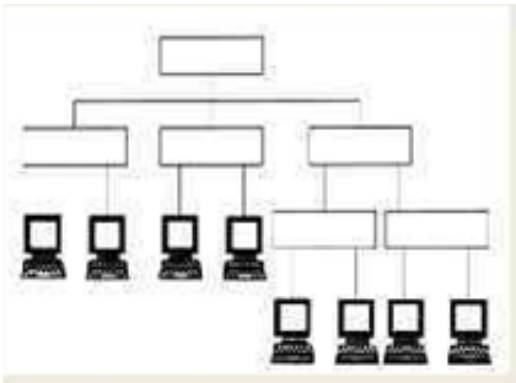
### Вопросы №3

1. Какая топология изображена на картинке?	 A diagram of a mesh network topology. It shows four computer icons arranged in a square. Each computer is connected to its two adjacent neighbors by diagonal lines, forming a central square with a smaller square in the middle. This central square is shaded gray, representing a central hub or a fully connected mesh.
2. Преимущества и недостатки данной топологии?	
3. На каких объектах она может быть применима?	

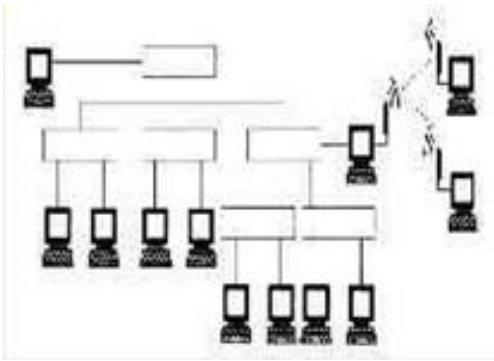
### Вопросы №4

1. Какая топология изображена на картинке?	 A diagram of a ring network topology. It shows four computer icons arranged in a square. Each computer is connected to its two adjacent neighbors by lines, forming a closed loop. The connections are: top-left to top-right, top-right to bottom-right, bottom-right to bottom-left, and bottom-left to top-left.
2. Преимущества и недостатки данной топологии?	
3. На каких объектах она может быть применима?	

## Вопросы №5

1. Какая топология изображена на картинке?	
2. Преимущества и недостатки данной топологии?	
3. На каких объектах она может быть применима?	

## Вопросы №6

1. Какая топология изображена на картинке?	
2. Преимущества и недостатки данной топологии?	
3. На каких объектах она может быть применима?	

## **Тема 3.3.**

### **Общие правила пользования компьютером**

#### **Фронтальный опрос**

#### **1. Компьютер (особенно монитор) является источником?**

- 1) Электростатического поля;
- 2) Электромагнитных излучений;
- 3) Излучение оптического диапазона(ультрафиолетового, инфракрасного и видимого света)
- 4) Рентгеновское излучение.

#### **2. Основные правила работы за компьютером?**

- При слабом зрении садиться за компьютер можно только в очках
- Соблюдать расстояние от глаз до экрана (50-70 см)
- Делать перерывы в работе и гимнастику для глаз через каждые 15-20 минут работы перед монитором

- Соблюдать правильно рабочую позу
- Не работать за компьютером в темноте
- Следить за содержательной стороной игр и программ
- После занятия умыться прохладной водой
- Нужно использовать дополнительное боковое освещение, лучше слева. При этом лампа не должна светить в глаза.
- В настройках необходимо установить режим мерцания, благоприятный для глаз.
- Яркость и контраст не должны быть установлены на максимум.

### **3. Наилучший способ посадки за компьютером?**

- Экран монитора находится на расстоянии 50 – 70 см от глаз.
- Обе ступни стоят на полу.
- Плечи расслаблены. Локти слегка касаются туловища. Предплечья находятся на той же высоте, что и клавиатура.
- Спина расположена вертикально.

## **Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

### **Тема 4.1. Настольные издательские системы**

#### **Фронтальный опрос**

#### **1. Дайте определение термину «Настольная издательская система»?**

*комплекс аппаратного и программного обеспечения, предназначенный для подготовки публикации из текста и изображений для печати.*

#### **2. Дайте определение термину «Вёрстка»?**

*это комплекс действий по расположению текстовой и визуальной информации в макете будущего носителя (бумага, экран и т.д.).*

#### **3. Как называется отрасль промышленности по производству печатных изделий?**

*Полиграфия*

#### **4. Дайте определение термину «Полиграфия»?**

*техника многократного получения одинаковых изображений (оттисков) путем переноса красочного слоя с печатной формы на бумагу или другой материал.*

#### **5. Программы для редактирования векторной графики?**

*Adobe Illustrator, Macromedia FreeHand и CorelDRAW.*

#### **6. Программы для редактирования изображений растровой графики?**

*Adobe Photoshop.*



## 7. Перечислите виды вёрсток?

1. По виду издания:

**Книжно-журнальная** верстка соответствует обычным правилам книжной верстки.

**Газетная верстка** для нее характерно иное расположение текста и иллюстраций, а также довольно свободные правила переносов.

**Акцидентная верстка** предназначена для верстки отдельных небольших полиграфических продуктов: объявлений, бланков, рекламных листовок, афиш.

2. По конфигурации материалов:

**прямая** (каждый материал — прямоугольник, колонки одинаковы по высоте). Прямая верстка спокойнее и проще ломаной в восприятии читателями, имеет сдержанный характер.

**ломаная** (преобладают материалы ступенчатой формы, колонки разновелики по высоте). Используется в основном в газетах, на страницах модных журналов и т.д

3. По расположению материалов относительно центра полосы — вертикальной или горизонтальной линии, делящей полосу на 2 равные части.

4. По ширине колонок материала: постоянная (одинаковое количество колонок одного размера) и переменная.

5. Расположению текстового и иллюстративного материала:

**открытая** -вверху или внизу каждой полосы;

**закрытая** - внутри текста и соприкасаются с текстом двумя или тремя сторонами;

**глухая** - внутри текста и соприкасаются с ним всеми четырьмя сторонами;

**вразрез** - текст, потом фото, потом опять текст;

**в оборку** - в углу, которую с двух сторон огибает текст;

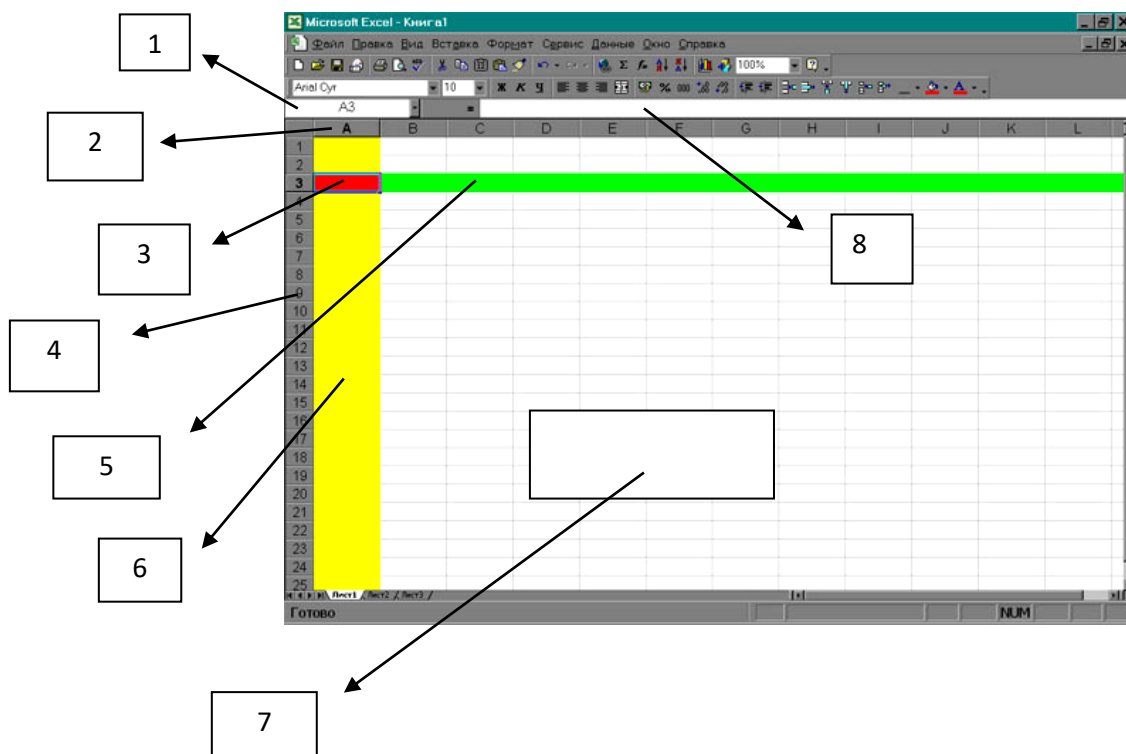
**на полях** - изображения располагаются на полях.

## Тема 4.2.

### Динамические (электронные) таблицы

#### Тестирование

#### 1. Объекты электронной таблицы. Дайте ответы. Что находится под данной цифрой?



1. Адрес ячейки
2. Номер столбца
3. Ячейка
4. Номер строки
5. Строка
6. Столбец
7. Блок ячеек
8. Строка формул

#### 2. Основные функции электронных таблиц?

1. Вычисления с участием данных, находящихся в таблице;
2. Поиск и сортировка информации;
3. Графическое отображение числовой информации из таблицы (построение графиков и диаграмм);
4. Статистический анализ данных.

#### 3. Типы данных электронных таблиц?

1. Текстовый тип данных
2. Числовой тип данных
3. Тип данных дата

#### **4. Какие формулы используются Excel?**

1. Арифметические формулы
2. Логические формулы

#### **5. Какие ссылки используются в Excel?**

1. Относительная ссылка
2. Абсолютная ссылка
3. Смешанная ссылка

#### **6. В чем отличие Абсолютной ссылки от смешанной ссылки?**

*Абсолютная ссылка записывается в формуле в том случае, если при ее копировании **не должны изменяться** обе части: буква столбца и номер строки. Это указывается с помощью символа \$, который ставится и перед буквой столбца и перед номером строки.*

*Смешанная ссылка используется, когда при копировании формулы может изменяться только какая-то одна часть ссылки – либо буква столбца, либо номер строки. При этом символ \$ ставится перед той частью ссылки, которая должна остаться неизменной.*

### **Тема 4.3. Базы данных и системы управления**

#### **Фронтальный опрос**

##### **1. Дайте определение термину «Информационная система»?**

*это система, реализующая автоматизированный сбор, обработку и манипулирование данными и включающая технические средства обработки данных, программное обеспечение и соответствующий персонал*

##### **2. Дайте определение термину База Данных?**

*это поименованная совокупность данных, отражающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области*

##### **3. Дайте определение термину «Объект базы данных»?**

*это поименованная совокупность данных, отражающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области*

##### **4. Какими объектами могут быть?**

- ♦ реальными (человек, изделие, населенный пункт)
- ♦ абстрактными (событие, счёт покупателя, изучаемый студентами курс) и т.д.

## **5. Каким может быть структурирование данных?**

- ♦ *неструктурированные данные – это, например, данные записанные в текстовом файле (сплошным текстом);*
- ♦ *структурирование данных*  
*- таблицы*

## **6. Классификация базы данных?**

- 1. По технологии обработки;*
- 2. По способу доступа к данным.*

## **7. Дайте определение термину «Модель данных»?**

*Модель данных представляет собой множество структур данных, ограничений целостности и операций манипулирования данными*

## **8. Три основных типа модели данных**

- 1. Иерархическая*
- 2. Сетевая*
- 3. Реляционная*

## **9. Описать иерархическую модель?**

*это организация данных в виде древовидной структуры: один элемент в записи является главным, остальные – подчинёнными.*

## **10. Описать сетевую модель?**

*эта БД отличается большей гибкостью, т.к. в ней существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи.*

## **11. Описать реляционную модель?**

*это совокупность взаимосвязанных двумерных таблиц.*

## **12. Дайте определение термину «СУБД»?**

*это комплекс программных и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и совместного применения БД многими пользователями*

### 13. Дайте определение термину «MS Access»?

*Это мощная, высокопроизводительная СУРБД, предназначенная для разработки настольных (desktop) БД и создания приложений БД архитектуры «клиент-сервер».*

## Тема 4.4. Программные среды компьютерной графики

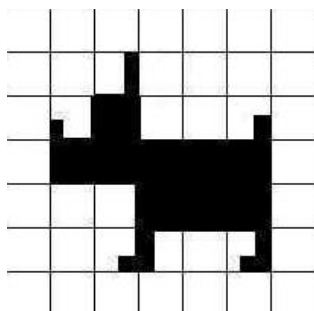
### Тестирование

#### Вариант №1

1. Компьютерная графика – это
2. Виды компьютерной графики.
3. Перечислите достоинства растровой графики.
4. Перечислите недостатки векторной графики.
5. Раскодируйте сообщение. Нарисуйте рисунок по данному коду.

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0

6. Закодируйте изображение кодом.

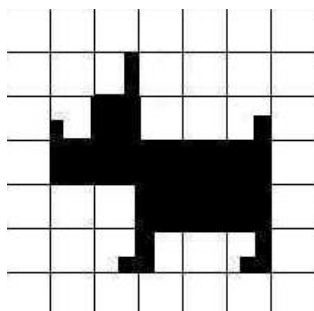


## Вариант №2

1. Компьютерная графика – это
2. Виды компьютерной графики.
3. Перечислите недостатки растровой графики.
4. Перечислите достоинства векторной графики.
5. Раскодируйте сообщение. Нарисуйте рисунок по данному коду.

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	
1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	
0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	

6. Закодируйте изображение кодом.



## Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

### Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий

#### Задание 1.

*Прочитайте текст и составьте схему «Основные виды программного обеспечения»*

Компьютерные программы, также как и любая другая машиночитаемая информация, хранятся в файлах. Пишутся (составляются, создаются) программы программистами на специальных машинных алгоритмических языках высокого уровня

(Бейсик, Фортран, Паскаль, Си и др.). Хорошая программа содержит: чётко определённые и отлаженные функции, удобные средства взаимодействия с пользователем (интерфейс), инструкцию по эксплуатации, лицензию и гарантию, упаковку. Программы для пользователей могут быть платными, условно-бесплатными, бесплатными и др.

Существуют классификации программного обеспечения по назначению, функциям, решаемым задачам и другим параметрам.

По назначению и выполняемым функциям можно выделить три основных вида ПО, используемого в информационных технологиях:

*Системное программное обеспечение – центральная часть системного ПО – операционная система (ОС). Например: MS-DOS, Windows, Linux.*

*Прикладное программное обеспечение – общего назначения и специализированные – те, что могут выполнить нужную нам работу. Например: текстовый редактор, электронные таблицы, браузеры.*

*Инструментальное программное обеспечение – создают программы для пользователей.*

ОС запускает компьютер, отслеживает работу локальных и сетевых компьютеров, планирует решение с их помощью задач, следит за их выполнением, управляет вводом-выводом данных и др.

Основная причина необходимости ОС состоит в том, что элементарные операции для работы с устройствами компьютера и управления его ресурсами – это операции очень низкого уровня. Действия, которые необходимы пользователю и прикладным программам, состоят из нескольких сотен или тысяч таких элементарных операций. Например, для выполнения процедуры копирования файла необходимо выполнить тысячи операций по запуску команд дисководов, проверке их выполнения, поиску и обработке информации в таблицах размещения файлов на дисках и т. д. Операционная система скрывает от пользователя эти подробности и выполняет эти процедуры.



**Задание 2.****Соотнесите понятия и определения**

**1 Выделяют однопрограммные, многопрограммные (многозадачные), одно и многопользовательские, сетевые и несетевые ОС.**

**Сервисное общесистемное ПО для ОС включает драйверы и программы-утилиты.**

**Таблица**

<b>№</b>	<b>Понятие</b>	<b>Определение</b>
1	<i>Сетевые ОС</i>	это комплекс программ, обеспечивающих обработку, передачу, хранение данных в сети; доступ ко всем её ресурсам, распределяющих и перераспределяющих различные ресурсы сети.
2	<i>Операционная оболочка</i>	это программная надстройка к ОС; специальная программа, предназначенная для облегчения работы и общения пользователей с ОС (Norton Commander, FAR, Windows Commander, Проводник и др.). Они преобразуют неудобный командный пользовательский интерфейс в дружелюбный графический интерфейс или интерфейс типа “меню”. Оболочки предоставляют пользователю удобный доступ к файлам и обширные сервисные услуги.
3	<i>Языки программирования</i>	это специальные команды, операторы и другие средства, используемые для составления и отладки программ. Они включают собственно языки и правила программирования, трансляторы, компиляторы, редакторы связей, отладчики и др.
4	<i>Отладка программы</i> (англ. “debugging”)	это процесс обнаружения и устранения ошибок в компьютерной программе; этап компьютерного решения задачи, при котором происходит устранение явных ошибок в программе. Она осуществляется по результатам, полученным в процессе тестирования компьютерной программы, и производится с использованием специальных программных средств – отладчиков.
5	<i>Отладчик</i> (англ. “debugger”)	это программа, позволяющая исследовать внутреннее поведение разрабатываемой программы. Обеспечивает пошаговое исполнение программы с остановкой после каждой оператора, просмотр текущего значения переменной, нахождение значения любого выражения и др.
6	<i>Трансляторы</i>	это программы, обеспечивающие перевод с языка программирования на машинный язык компьютеров.
7	<i>Драйверы</i>	это специальные файлы ОС, расширяющие её возможности и включаемые в её состав для организации настройки ОС на использование различных устройств ввода-вывода, установки региональных параметров (языков, форматов времени, даты и чисел) и т.д. С помощью драйверов можно подключать к компьютеру новые внешние устройства или нестандартно использовать имеющиеся устройства.
8	<i>Программы-утилиты</i>	это полезные программы, дополняющие и расширяющие возможности ОС. Некоторые из них могут существовать отдельно от ОС. К этому классу программ можно отнести архиваторы, программы резервного копирования и др.

**ОТВЕТЫ**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Е	В	Б	З	Ж	А	Д	Г



### Задание 3.

#### Соотнесите понятия и определения

Студенты заполняют на листках, а затем один студент оформляет это задание на доске. На листах формата А-4 написаны понятия и определения. На доске прикрепляет с помощью магнитов. Затем проверяют.

Таблица

№	Понятие	Определение
1	<i>Тестовые и диагностические программы</i>	предназначены для проверки работоспособности отдельных узлов компьютеров, работы программ и устранения выявленных в процессе тестирования неисправностей.
2	<i>Антивирусные программы</i>	используют для диагностики, выявления и устранения вирусных программ, нарушающих нормальную работу вычислительной системы.
3	<i>Инструментальное программное обеспечение или инструментальные программные средства (ИПО)</i>	это программы-полуфабрикаты или конструкторы, используемые в ходе разработки, корректировки или развития других программ. Они позволяют создавать различные прикладные пользовательские программы. К ИПО относят: СУБД, редакторы, отладчики, вспомогательные системные программы, графические пакеты, конструкторы обучающих, игровых, тестирующих и других программ. По назначению они близки к системам программирования.
4	<i>Прикладное программное обеспечение (ППО) или прикладные программные средства</i>	используются при решении конкретных задач. Эти программы помогают пользователям выполнять необходимые им работы на компьютерах. Порой такие программы называют приложениями.

### ОТВЕТЫ

1	2	3	4
В	Г	А	Б

Контрольная работа №2 представлена в 2 вариантах, и каждый вариант содержит в себе 15 вопросов.

#### Вариант №1

1. Минимальная единица количества информации – это:

- а) байт;                      б) число;                      в) бит;                      г) цифра.

2. К устройствам ввода относятся все, КРОМЕ:

- а) цифровая фотокамера;                      в) сканер;  
б) графический планшет;                      г) принтер.

**3. К устройствам управления НЕ относится:**

- а) принтер;
- б) мышь;
- в) джойстик;
- г) трекбол.

**4. Средство объединения цифровой и текстовой информации ЭВМ со звуковыми и видеосигналами, называется:**

- а) электронная таблица;
- б) графический редактор;
- в) мультимедиа;
- г) система управления базами данных.

**5. Устройство, содержащее в своей структуре все основные технические компоненты ПК, называется:**

- а) монитор;
- б) мышь;
- в) клавиатура;
- г) системный блок.

**6. Микропроцессор предназначен для:**

- а) подключения различных устройств к ПК;
- б) управления и контроля периферийных устройств ПК;
- в) управления работой ПК и выполнения операций над данными;
- г) хранения информации, непосредственно участвующей в работе программы.

**7. К основным блокам ПК относятся все, КРОМЕ:**

- а) монитора;
- б) мыши;
- в) клавиатуры;
- г) системного блока

**8. Просмотреть весь документ, не вмещающийся в рабочем поле окна программы, позволяет:**

- а) строка состояния;
- б) полоса прокрутки;
- в) строка меню;
- г) строка заголовка.

**9. Для подтверждения ввода данных или информации и принудительного перемещения курсора в начало следующей строки служит клавиша:**

- а) Enter;
- б) Tab;
- в) Esc;
- г) Caps Lock.

**10. Монитор – это:**

- а) электронное устройство для визуального представления информации;
- б) устройство, содержащее в своей структуре все основные технические компоненты ПК;
- в) устройство для ввода информации в ПК и управления его работой.

**11. Комбинация клавиш Ctrl+Alt+Delete используется в случае:**

- а) выбора заглавной буквы;
- б) «зависания» компьютера;
- в) необходимости переключения на другой алфавит

**12. К клавишам редактирования НЕ относится клавиша:**

- а) Enter;                      б) Delete;                      в) Bask space;                      г) Insert.

**13. Дополнительная цифровая клавиатура включается / выключается клавишей:**

- а) Caps Lock;      б) Num Lock;      в) Shift.

**14. Режим записи, хранения и считывания информации в процессе ее обработки обеспечивает запоминающее устройство:**

- а) оперативное;  
б) постоянное;  
в) внешнее.

**15. К устройствам вывода относятся все перечисленные устройства, КРОМЕ:**

- а) принтера;  
б) клавиатуры;  
в) графопостроителя.

### **Ответы**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
В	Г	А	В	Г	В	Б	Б	А	А	Б	А	Б	А	Б

### **Вариант №2**

**1. Комбинация клавиш Ctrl+Alt+Delete используется в случае:**

- а) выбора заглавной буквы;  
б) «зависания» компьютера;  
в) необходимости переключения на другой алфавит

**2. Режим записи, хранения и считывания информации в процессе ее обработки обеспечивает запоминающее устройство:**

- а) оперативное;  
б) постоянное;  
в) внешнее.

**3. Устройство, содержащее в своей структуре все основные технические компоненты ПК, называется:**

- а) монитор;    в) клавиатура;  
б) мышь;    г) системный блок.

**4. Пикселем называется:**

- а) отдельный мозаичный элемент монитора;  
б) элемент системного блока ПК;  
в) разновидность внешнего запоминающего устройства;  
г) периферийное устройство ПК.

5. К устройствам вывода относятся все перечисленные устройства, **КРОМЕ**:

- а) принтера;
- б) клавиатуры;
- в) графопостроителя.

6. К устройствам управления **НЕ** относится:

- а) принтер;
- б) мышь;
- в) джойстик;
- г) трекбол.

7. Курсор в начало документа перемещает комбинация клавиш:

- а) Ctrl+Home;
- б) Ctrl+End;
- в) Ctrl+Page Up;
- г) Ctrl+ Page Down.

8. Средство объединения цифровой и текстовой информации ЭВМ со звуковыми и видеосигналами, называется:

- а) электронная таблица;
- б) графический редактор;
- в) мультимедиа;
- г) система управления базами данных.

9. Гибкие диски (дискеты) относятся к:

- а) ОЗУ;
- б) ПЗУ;
- в) ВЗУ.

10. К основным блокам ПК относятся все, **КРОМЕ**:

- а) монитора;
- б) мыши;
- в) клавиатуры;
- г) системного блока

11. Свернуть окно программы до кнопки на Панели задач можно с помощью кнопки:

- а) ;      б) ;      в) ;      г) .

12. Кодирующий планшет, позволяющий профессионально рисовать, чертить на ПК, называется:

- а) сканер;
- б) дигитайзер;
- в) плоттер;
- г) трекбол.

13. Микропроцессор предназначен для:

- а) подключения различных устройств к ПК;
- б) управления и контроля периферийных устройств ПК;
- в) управления работой ПК и выполнения операций над данными;
- г) хранения информации, непосредственно участвующей в работе программы.
- г) строка заголовка.

14. Для подтверждения ввода данных или информации и принудительного перемещения курсора в начало следующей строки служит клавиша:

- а) Enter;
- б) Tab;
- в) Esc;
- г) Caps Lock.

### 15. Монитор – это:

- а) электронное устройство для визуального представления информации;
- б) устройство, содержащее в своей структуре все основные технические компоненты ПК;
- в) устройство для ввода информации в ПК и управления его работой.

### Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Б	А	Г	А	Б	А	А	В	В	Б	В	Б	В	А	А

### Тема 5.2. Сетевое программное обеспечение

#### Фронтальный опрос

#### 1. Дайте определение термину «Сетевая операционная система»?

*это операционная система компьютера, которая помимо управления локальными ресурсами представляет пользователям и приложениям возможность эффективного и удобного доступа к информационным и аппаратным ресурсам других компьютеров сети.*

#### 2. Задачи сетевой операционной системы?

*Важнейшая задача сетевой ОС – поддержка такого режима работы локальной сети, чтобы работающие в ней пользователи могли использовать общие ресурсы сети и при этом не мешали бы друг другу.*

#### 3. Перечислите классификацию сетевых операционных систем?

##### **Классификация сетевых ОС**

##### *1. Различают операционные системы:*

- *со встроенными сетевыми функциями;*
- *оболочки над локальными операционными системами (ОС).*

##### *2. По другому признаку классификации различают:*

- *сетевые ОС одноранговые;*
- *функционально несимметричные (для систем "клиент/сервер").*

#### 4. Перечислите функции сетевых операционных систем?

##### **К основным функциям сетевых ОС относят**

1. *управление каталогами и файлами*
2. *управление ресурсами*
3. *коммуникационные функции*

4. защита от несанкционированного доступа
5. обеспечение отказоустойчивости
6. управление сетью

## **5. Виды сетевых операционных систем?**

1. ОС UNIX;
2. ОС Windows NT;
3. ОС Novell Netware.

## **Тема 5.3. Сетевые информационные системы**

### **Фронтальный опрос**

#### **1. Дайте определение термину «Информационная система»?**

*это система, построенная на базе компьютерной техники, предназначенная для хранения, поиска, обработки и передачи значительных объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения.*

#### **2. Основная цель информационной системы?**

*организация обработки, хранения и передачи информации. Информационные системы, в которых представление, хранение и обработка информации осуществляется при помощи вычислительной техники, называются автоматизированными информационными системами или АИС.*

#### **3. Классификация информационной системы?**

***По типу хранимых данных ИС делятся на:***

1. ***Фактографические системы*** - предназначены для хранения и обработки структурированных данных в виде чисел и текстов. Над такими данными можно выполнять различные операции.
2. ***Документальные системы*** - информация представлена в виде документов, состоящих из наименований, описаний, рефератов и текстов. Поиск по неструктурированным данным осуществляется с использованием семантических признаков. Отобранные документы предоставляются пользователю, а обработка данных в таких системах практически не производится.

***Классификация ИС по техническим средствам:***

1. ***Простейшая ИС*** работает на одном компьютере. Вся информация сосредоточена в памяти этой машины, и на ней же функционирует программное обеспечение системы.
2. ***ИС на базе локальной сети*** – обслуживают учреждение, предприятие, фирму. В такой системе циркулирующая информация может передаваться по сети между разными

пользователями; разные части общедоступных данных могут храниться на разных компьютерах сети.

**3. ИС на базе глобальных компьютерных сетей** – все известные службы Интернета. Наиболее масштабной из них является WWW (World Wide Web).

#### **Классификация ИС по назначению:**

**1. Информационно-справочные или информационно-поисковые системы (ИПС)** – традиционный вид ИС. Основная цель в использовании таких систем — оперативное получение ответов на запросы пользователей в диалоговом режиме. Характерным свойством для ИПС является большой объем хранимых данных, их постоянное обновление. Хранилище информации, с которой работает ИПС, называется базой данных. Поисковые серверы Интернета – это **информационно-справочные системы сетевых ресурсов**.

**2. Управляющие системы** – их основное назначение — выработка управляющих решений. Управляющие системы бывают либо полностью автоматическими, либо автоматизированными.

#### 4. Контрольно - измерительные материалы для зачёта по учебной дисциплине.

##### I. ПАСПОРТ

##### Назначение:

КИМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Информатика» по специальности СПО 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

##### Базовый уровень подготовки

##### уметь:

- У11 - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- У12 - распознавать информационные процессы в различных системах;
- У13 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- У14 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- У15 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- У16 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- У17 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- У18 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- У19 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- У20 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

##### знать:

- 37 - различные подходы к определению понятия «информация»;
- 38 - методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации;
- 39 - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- 310 - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- 311 - использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- 312 - назначение и функции операционных систем.



## I. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА

1. Состав компьютера, назначение основных устройств.
2. Центральный процессор, оперативная память, системная магистраль: основные характеристики и назначение.
3. Внешние устройства, их назначение и порядок работы.
4. Понятие алгоритма, программы, команды; информация и данные.
5. Классификация программного обеспечения, технология его разработки и использования.
6. Операционная система Windows XP. Основные характеристики, термины, интерфейс пользователя.
7. Управление объектами в Windows XP, файловые менеджеры и работа с ними.
8. Основные встроенные приложения Windows XP (калькулятор, редакторы, мультимедиа-приложения и др.) и работа с ними.
9. Встроенные программы обслуживания магнитных дисков Windows XP.
10. Виды вирусов, способы заражения и антивирусная профилактика компьютера.
11. Специализированные средства упаковки и архивации.
12. Преимущества специализированных файловых менеджеров, их виды и основные характеристики.
13. Функции менеджера Total Commander по работе с файлами и папками.
14. Выделение, просмотр и сравнение свойств объектов в ТС.
15. Сервисные и сетевые возможности менеджера ТС.
16. Встроенные средства по шифрации, архивации, разбиению файлов и каталогов в ТС.
17. Назначение и основные характеристики приложений MS Office: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access.
18. Настройка рабочего места: расположения документов, панелей инструментов; резервное копирование и автосохранение, защита документов; поиск документов в компьютере.
19. Рациональные способы подготовки документа в среде MS Word ("10 заповедей").
20. Работа с шаблонами и мастерами.
21. Спецсимволы в MS Word; разрыв строки, конец абзаца, табуляция, вставка спецсимволов.
22. Работа в режиме хаотичного форматирования: параметры абзаца, шрифта, заливки, границ; терминология.
23. Стили, их просмотр, создание, форматирование, применение.
24. Работа со структурой и схемой документа, работа со списками, нумерацией, отступами.
25. Работа с нетекстовыми объектами в MS Word (рисунки и фото, деловая графика, формулы, внедрение объектов).
26. Создание и модификация таблиц, их преобразование в текст и обратно.
27. Импорт и экспорт документов в различных форматах, файлы RTF, CSV, HTML.
28. Применение режима исправлений в коллективной работе с документом.
29. Поиск и замена текста в документе. Работа с закладками, сносками, гиперссылками.
30. Переносы, правописание и стилистика текста в MS Word. Автозамена.
31. Понятие верстки документа, параметры страницы, разбиение документа на разделы и страницы, колонтитулы.
32. Печать и публикация документов. Требования к формату страницы, виды и числовые характеристики шрифтов, отступов, интервалов.
33. Обработка данных в среде MS Excel.
34. Ввод, модификация и выборка данных в таблицах MS Excel.

35. Редактирование и форматирование данных в таблицах MS Excel.
36. Виды ссылок, автозаполнение, мастер формул.
37. Сортировка таблиц, виды логических операторов, применение фильтров.
38. Модели баз данных, назначение и функции СУБД.
39. Использование MS Access для создания форм, таблиц, отчетов и справок. Связывание таблиц.
40. Фильтрация и сортировка данных в MS Access.
41. Основы сетевых технологий: протоколы, службы, клиент-серверная технологий обработки данных в сети.
42. Основы поиска данных в сети Интернет, типы запросов, расширенный поиск, поисковый язык.
43. Основные поисковые машины, принципы работы с ними.
44. Метапоисковые системы, их типы и назначение.
45. Подключение ПК к сети Интернет.
46. Электронная почта, назначение и особенности работы с веб-клиентами ЭП.
47. Почтовые клиенты на локальном компьютере, основные операции по обработке почты.
48. Сетевой этикет и корпоративные требования к почтовой переписке.

## II. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «отлично» выставляется студенту, если отражены в ответе все вопросы в полном объёме и решена задача;
- оценка «хорошо», если отражены в ответе все вопросы, имеются неточности и решена задача;
- оценка «удовлетворительно», если отражён в ответе только один вопрос и решена задача;
- оценка «неудовлетворительно» не в полном объёме отражены ответы на вопросы и не решена задача.

## Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании ЦК

\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /