

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **ПОО.01 «Информатика»**

Специальности:

19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Уровень образования – основное общее образование

Уровень подготовки по ППССЗ - базовый

Форма обучения - очная

Срок освоения ППССЗ - 3г 10м (полный срок освоения образовательной программы по
ФГОС СПО)

Воронеж 2022

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана на основе:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 16.04.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 4130, ред. от 12.08.2022);

Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальностям 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 378); 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 379);

Примерной рабочей программы среднего общего образования «Информатика» (базовый уровень)

Примерной программы воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 02.06.2020 № 2/20).

Составитель:
преподаватель



Крекотень М.А.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин (протокол №1 от 28.08.2022 г.)

Заведующий кафедрой



Василенко О.В.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №1 от 29.08.2022 г.)

Председатель предметной (цикловой) комиссии



Звягина О.В.

Заведующий отделением СПО



Горланов С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы дисциплины.....	С. 4
2	Структура и содержание дисциплины.....	С. 8
3	Условия реализации рабочей программы дисциплины.....	С. 16
4	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	С. 19
5	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	С. 24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.01 «Информатика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ПОО.01 «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ПОО.01 «Информатика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

1.3. Цели и задачи дисциплины, планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины ПОО.01 «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Содержание дисциплины ПОО.01 «Информатика» направлено на достижение следующих **задач**:

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информатики;
- изучить принципы функционирования ПК, состав и назначение аппаратных средств;
- рассмотреть состав и назначение программного обеспечения ПК;
- изучить возможности использования офисных программ в профессиональной сфере;
- раскрыть принципы и методы построения информационных сетей и способы их использования;
- изучить способы и методы организации информационной безопасности;

- рассмотреть общие сведения о глобальной компьютерной сети Internet и предоставляемые ею услуги.

Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных –средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в –избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины:

знать/ понимать:

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации;
- о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.
- основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

уметь:

- использовать готовые прикладные компьютерных программ по профилю подготовки;
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- тискать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- владения навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- владения различными способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- овладения компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- использования типовых приемов написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- применения на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 158 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 30 часов;
- консультаций – 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов		
	<i>семестр</i>		итого
	1	2	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64	94	158
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия)	46	74	120
теоретическое обучение	21	29	50
Лабораторные занятия	25	45	70
Практические занятия	-	-	-
Контрольные работы	-	-	-
курсовая работа (проект)	-	-	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего), в том числе:	14	16	30
домашняя работа	6	8	12
работа с дополнительной литературой	2	2	4
изучение материала учебника	-	-	-
составление таблиц	-	-	-
поиск и систематизация информации с использованием Интернет-ресурсов	-	-	-
составление плана-конспекта	-	-	-
Реферат	6	6	12
Консультации	4	4	8
Промежуточная аттестация (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	Другое	Дифференцированный зачет	Другое, дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ПОО.01 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
			базовый
1 семестр			
Раздел I. Информационная деятельность человека			
Введение в предмет «Информатика»	Лекция, урок. Роль информационной деятельности в современном обществе.	4	1,2
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	2	
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Информатика в ветеринарии 2. Применение информатики на предприятиях (по отраслям)		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества	Лекция, урок. Основные этапы развития информационного общества.	2	1,2
	Лабораторное занятие. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2	2,3
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	4	3
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Кибернетика - наука об управлении. 2. Информатика и управление социальными процессами. 3. Информационные системы.		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с	Лекция, урок. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	2	1,2
	Лабораторное занятие. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	2,3
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	2	3

использованием технических средств и информационных ресурсов	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Правонарушения в сфере информационных технологий. 2. Защита информации. 3. Информационный бизнес.		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
Раздел II. Информация и информационные процессы			
Тема 2.1. . Подходы к понятию и измерению информации.	Лекция, урок. Подходы к понятию и измерению информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	4	1,2
	Лабораторное занятие. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления	2	2,3
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	4	3
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Субъективные свойства информации. 2. Непрерывная и дискретная информация. 3. Информация и энтропия. 4. Вероятность и информация.		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	Лекция, урок. Обработка информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	4	1,2
	Лабораторное занятие. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задач. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	8	2,3
	Лабораторное занятие. Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.		

	Лабораторное занятие. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.		
	Лабораторное занятие. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	4	3
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Создание структуры базы данных - классификатора. 2. Простейшая информационно-поисковая система. 3. Статистика труда. 4. Графическое представление процесса. 5. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. 6. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. 7. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
Раздел III. Средства информационных и коммуникационных технологий.			
Тема 3.1. Архитектура компьютеров.	Лекция, урок. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	6	1,2
	Лабораторное занятие. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	4	2,3
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	4	3
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Детальное описание архитектуры фон-неймановских машин. 2. Детальное описание шинной архитектуры ЭВМ.		

	3. Системы команд машин различных поколений, адресация памяти.		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
Консультации		4	
Всего в первом семестре		64	
2 семестр			
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	Лекция, урок Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	6	1,2
	Лабораторное занятие. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.	4	2,3
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	4	3
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Развитие стандартов кодирования сообщений электронной почты. 2. Телеконференции системы Usenet. 3. Кабельное хозяйство и аппаратное обеспечение локальных сетей.		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Лекция, урок. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	4	1,2
	Лабораторное занятие. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места.	6	2,3
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	4	3
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Электронная библиотека. 2. Мой рабочий стол на компьютере. 3. Оргтехника и специальность.		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
Раздел IV. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 4.1. Понятие об информационны	Лекция, урок. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста	6	1,2
	Лекция, урок. Представление об организации баз данных и системах		

х системах и автоматизации информационных процессов.	управления ими.		
	Лабораторное занятие. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	6	2,3
	Лабораторное занятие. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	8	3
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. 2. Автоматизированный перевод документов. 4. Способы переноса данных с одного типа БД в другую. На примере переноса данных из MySQL в Access. 5. Способы переноса данных с одного типа БД в другую. На примере переноса данных из Access в MySQL. 6. Экспорт/импорт между базами данных различных производителей. 7. Реальные и фантастические разработки БД. 8. Физическое хранение реляционных таблиц.		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
Тема 4.2. Представление о программах в средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	Лекция, урок. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	4	1,2
	Лабораторное занятие. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	4	2,3
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	4	3
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Средства для работы с растровой графикой.		

	2. Средства для работы с векторной графикой. 3. Особенности работы с графическими компьютерными программами: PhotoShop и CorelDraw. 4. Компьютерное черчение.		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
Раздел V. Телекоммуникационные технологии			
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Лекция, урок. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска	4	1,2
	Лабораторное занятие. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.	6	2,3
	Лабораторное занятие. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет		
	Лабораторное занятие. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	6	3
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Структура Internet. Руководящие органы и стандарты Internet. 2. Каналы связи и способы доступа в Internet. 3. Модемы и протоколы обмена. 4. Оборудование и цифровые технологии доступа в Internet. 5. Программное обеспечение сети Internet: операционные системы серверов. 6. Программное обеспечение сети Internet: серверное программное обеспечение. 7. Протоколы и сервисы сети Internet.		
	Домашнее задание: изучение конспекта		

Тема 5.2. Глобальные и локальные компьютерные сети	Лекция, урок. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	4	1,2
	Лабораторное занятие. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	4	2,3
	Лабораторное занятие. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернетолимпиаде или компьютерном тестировании.		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	6	3
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ: 1. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж. 2. Личное информационное пространство. 3. Основы HTML и его развитие. 4. Интерактивные элементы Web-страниц и скрипты. 5. Графические форматы при оформлении Web-страниц. 6. Средства разработки Web-страниц. Элементы Web-дизайна		
	Домашнее задание: изучение конспекта		
	Консультации	4	
	Всего во втором семестре:	94	
	Всего	158	

Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц.

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Образовательные технологии, применяемые в процессе изучения данной дисциплины:

- модульные технологии;
- технология критического мышления;
- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- информационно-коммуникативные технологии;
- кейс-технологии.

Применение данных технологий позволит сократить временные затраты на подготовку обучающихся к учебным занятиям; будут способствовать формированию ключевых компетенций, а также получению качественно нового образовательного продукта как квинтэссенции всех ключевых компетенций, востребованных в современном обществе.

3.1.2. Реализация компетентностного подхода с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий

Семестр	Вид занятия	Активные и интерактивные формы проведения занятий
1 семестр	Лекция, урок	Публичная презентация проекта «Правонарушения в информационной сфере»
	Лекция, урок	Анализ конкретных ситуаций (кейс-метод) по теме «Основные характеристики компьютера»
	Лекция, урок	Групповое обсуждение вопроса «Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации»
2 семестр	Лекция, урок	Учебная дискуссия по теме «Архитектура компьютеров»
	Лекция, урок	Публичная презентация проекта «Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах»

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
-------	---	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, консультаций «Кабинет математики и информатики»: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, а. 103
2	Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, а. 103 (с 16.00 до 20.00)

3.3. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

3.3.1. Основные источники:

1. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник - Москва: Издательский Дом «ФОРУМ», 2020.-542 с. - [ЭИ] – Режим доступа: <https://znanium.com/cover/1067/1067007.jpg>>.
2. Плотникова Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие - Москва: Издательский Центр РИОР, 2021. - 132 с. - [ЭИ] – Режим доступа: <https://znanium.com/cover/0994/994603.jpg>>.
3. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: Учебник / Новожилов О.П. - М.: Издательство Юрайт, 2022. – 320 с.- [ЭИ] – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493964>>
4. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: Учебник / Новожилов О.П. - М.: Издательство Юрайт, 2022. -302 с. - [ЭИ] – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493965>>.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 10 класс. Базовый уровень. – М.: Просвещение – БИНОМ, 2020. – 288 с. - [ЭИ] – Режим доступа: индивидуальный доступ.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 11 класса. Базовый уровень. – М.: Просвещение – БИНОМ, 2020. – 256 с. - [ЭИ] – Режим доступа: индивидуальный доступ.

3.3.2. Дополнительные источники:

1. Демин А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Демин А.Ю., Дорофеев В.А. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 133 с. - [ЭИ] - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494500>>.
2. Максимов Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования - Москва: Издательство «ФОРУМ», 2022. - 464 с. - [ЭИ] - Режим доступа: <https://znanium.com/cover/1714/1714105.jpg>>.
3. Сергеева И. И. Информатика: Учебник - Москва: Издательский Дом «ФОРУМ», 2021. - 348 с. - [ЭИ] - Режим доступа: <https://znanium.com/cover/1583/1583669.jpg>>.

3.3.3. Методические издания:

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Информатика» для обучающихся по специальностям среднего профессионального образования / сост. Е. Ю. Горюхина - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018. - [ЭИ] - Режим доступа: URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m146645.pdf>>.

3.3.4. Периодические издания:

1. Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
2. Информатика и образование: Научно-методический журнал: 16+ - Москва: Педагогика, 1988-
3. Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители: Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН, 2012 [ПТ]

Электронные ресурсы:

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)			
Учебный год	№п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2022/2023	1.	Контракт № 358/ДУ от 30.08.2021. (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2021 – 23.09.2022
	2.	Контракт № 612/ДУ от 27.12.2021. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2022 – 31.12.2022
	3.	Контракт № 320/ДУ от 04.08.2022. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	05.08.2022 – 04.08.2023
	4.	Контракт № 321/ДУ от 04.08.2022. (ЭБС ЮРАЙТ – (СПО))	05.08.2022 – 04.08.2023
	5.	Контракт № 334-ДУ от 30.08.2022. (ЭБС IPRbooks)	01.09.2022 – 31.08.2023
	6.	Контракт № 411-ДУ от 10.10.2022. (ЭБС «ЛАНЬ»)	12.10.2022 – 11.10.2023
	7.	Контракт № 561/ДУ от 07.12.2021 (ЭБС E-library РУНЭБ)	01.01.2022 - 31.12.2022

8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (продлонгация до 28.03.2027)
9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

2. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

- Сайты и информационные порталы

1. <http://www.ixbt.com> – информация об аппаратном обеспечении компьютера.
2. <http://www.infojournal.ru> – Научно-методический журнал «ИНФОРМАТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ».
3. <http://school-db.informika.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
4. <http://www.rusedu.info> – информатика и ИКТ в образовании.
<http://inf.1september.ru/> – газета «Информатика». Издательский дом «Первое сентября»
5. <http://uchinfo.com.ua> – уроки информатики.
6. <http://festival.1september.ru/subjects/11/> – фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Преподавание информатики
7. <http://pspo.it.ru/mod/resource/view.php?id=19> – Академия АЙТИ. Учебный портал по поддержке внедрения и использования ПСПО в учебном процессе. Учебно-методические материалы
8. <http://comp-science.narod.ru> – дидактические материалы по информатике. Подготовка к олимпиадам по программированию, задачи, дидактические материалы.
9. <http://www.computer-museum.ru> – виртуальный компьютерный музей. Иллюстрированная история персональных компьютеров на русском языке.
10. <http://www.osp.ru/pcworld> – журнал «Мир ПК». Компьютерная пресса

3.4. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» (Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 г. № 06-281), Положением о методике оценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением Особенности организации

образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (П ВГАУ 1.1.01-2015).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, выполнения контрольных работ.

4.1. Формы, методы и средства контроля и оценки образовательных результатов обучающихся

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации; - о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники; - о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства; - о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; - о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных; - о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм; - о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий. - основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:	Формы контроля обучения: - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера на лабораторно-практических занятиях; - выполнение контрольных работ; - тестирование; - работа на лабораторно – практических занятиях. Формы оценки результативности обучения: традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся: - отбирать и оценивать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; - выполнять несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении); - создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;

- использовать готовые прикладные компьютерных программ по профилю подготовки; - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении); - оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; - создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы; - создавать записи в базе данных; - создавать презентации на основе шаблонов; - искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; - передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке.	- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы; Методы оценки результатов обучения: формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
---	--

4.2. Характеристика основных видов деятельности студентов

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение в предмет «Информатика»	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
I. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА	
Тема 1.1. Основные	Классификация информационных процессов по принятому

этапы развития информационного общества	основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации.
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей . Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
II. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах.
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта,

	целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
III. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
3.1. Архитектура компьютеров	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера
IV. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ.
Тема 4.2. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами
V. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	

Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.
Тема 5.2. Глобальные и локальные компьютерные сети	Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

5. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

5.1. Критерии оценки результатов обучения.

5.1.1. Критерии оценки дифференцированного зачета

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Зачтено (отлично)», высокий уровень	обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
«Зачтено (хорошо)», повышенный уровень	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
«Зачтено (удовлетворительно)», пороговый уровень	обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
«Не зачтено (неудовлетворительно)»	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

5.1.2. Критерии оценки тестирования

Оценка, уровень	Показатель оценки
«Отлично», высокий	Не менее 90 % баллов за задания теста.
«Хорошо», продвинутый	Не менее 75 % баллов за задания теста.
«Удовлетворительно», пороговый	Не менее 55 % баллов за задания теста.
«Неудовлетворительно»	Менее 55 % баллов за задания теста.

5.1.3. Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	ставится в случае знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала; умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации на практике; отсутствия ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала; соблюдения культуры письменной и устной речи.
«хорошо»	ставится в случае знания всего изученного материала; умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике; наличие незначительных (негрубых) ошибок при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
«удовлетворительно»	ставится в случае знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, необходимости незначительной помощи преподавателя; умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизмененные вопросы; наличия 1-2 грубых ошибок, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
«неудовлетворительно»	ставится в случае знания и усвоения учебного материала на уровне ниже минимальных требований программы; отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы; наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала; значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и

	устной речи, правил оформления письменных работ.
--	--

5.1.4. Критерии оценки контрольных работ

Оценка, Уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	Работа, выполненная полностью без ошибок и недочетов
«хорошо», повышенный уровень	Работа, выполненная полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более двух недочетов
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки
«неудовлетворительно»	Обучающийся правильно выполнено менее 2/3 всей работы

5.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

5.2.1. Тестовые задания

1. Процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей индивидов, их групп и объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов и технологий называется:

- А) информатизацией общества
- Б) компьютеризацией общества
- В) информационным обслуживанием пользователей

2. Под информационными ресурсами (ИР) общества понимается совокупность

- А) накопленных знаний, зафиксированных на носителях
- Б) накопленных данных
- В) интеллектуальных ресурсов

3. Книги, статьи, патенты, банки данных, если зафиксированная в них информация лишь косвенно может использоваться для получения новых знаний, относятся к ### форме информационных ресурсов

4. Наука, изучающая информационную деятельность, базирующуюся на использовании технических средств называется:

- А) информатика
- Б) кибернетика
- В) теория информации

5. Сведения, характеризующие объекты, явления или процессы, которые в любой форме передаются между объектами материального мира (людьми, животными, растениями, устройствами) называются

- А) информация
- Б) данные
- В) события

6. Сведения о людях, событиях реального мира, его объектах и явлениях, зафиксированные на каких-либо носителях информации (машинных или ручных) называют

- А) данные
- Б) информация
- В) сигналы

7. К основным информационным процедурам относятся

- А) регистрация и сбор
- Б) передача
- В) кодирование
- Г) обработка
- Д) хранение
- Е) удаление
- Ж) восстановление

8. Единицей обработки информации на ЭВМ является

- А) файл
- Б) байт
- В) логическая запись

9. Совокупность средств и методов реализации информационных технологий принято называть

- А) информационной системой
- Б) базой данных
- В) операционной системой

10. Совокупность однородных операций, воздействующих определенным образом на информацию, принято считать:

- А) информационной процедурой
- Б) информационной технологией
- В) системой обработки данных

11. Совокупность программ, используемых в процессе разработки новых программ и включающие специализированные программные продукты, которые используются разработчиками относится к

- А) инструментальному ПО
- Б) системному ПО
- В) прикладному ПО

12. Файл - это

- А) программа или данные на диске, имеющие имя
- Б) единица измерения информации
- В) текст, распечатанный на принтере

13. За минимальную единицу измерения количества информации принят

- А) 1 бит
- Б) 1 пиксель
- В) 1 байт

14. Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10*10 точек. Определите какой объем памяти займет это изображение

- А) 800 байт
- Б) 100 байт
- В) 100 бит

Г) 800 бит

15. В 1 Кбайте содержится

А) $8 \cdot 2^{10}$ бит

Б) 1,44 Мбайт

В) 1024 бит

Г) правильный ответ не приведен

16. Количество информации, которое содержит один разряд двоичного числа составляет

А) 1 бит

Б) 1 байт

В) 4 бит

17. В 1 Мбайте

А) 1024 Кбайт

Б) 1024 байт

В) 106 бит

18. Для двоичного кодирования каждого символа из 256-ти вариантов (кодировка ASCII) требуется

А) 1 байт

Б) 1 Кбайт

В) 8 байт

19. 1 Кбайт содержит

А) 1024 байт

Б) 1000 бит

В) 256 байт

20. Поименованная целостная совокупность однородной информации, записанная на внешнем носителе, называется

А) файлом

Б) каталогом

В) данными

21. Под точным предписанием, определяющим содержание и порядок действий, которые необходимо выполнить над исходными и промежуточными данными для получения конечного результата при решении задач определенного класса понимают

А) алгоритм

Б) текст любой программы

В) команду

22. Алгоритм, который реализуется по одному из нескольких заранее предусмотренных направлений в зависимости от выполнения некоторого условия, называется

А) разветвляющимся

Б) циклическим

В) комбинированным

23. Алгоритм, в котором вычисления выполняются многократно по одним и тем же формулам, но при разных значениях исходных данных, называется

- А) циклическим
- Б) разветвляющимся
- В) комбинированным

24. Как называется последовательность команд, описывающая точное выполнение действий на понятном для исполнителя языке и приводящая к получению требуемого результата

- А) программой
- Б) оператором
- В) инструкцией

25. В растровой графике изображение формируется из

- А) пикселей
- Б) примитивов
- В) окружностей

26. В векторной графике минимальным объектом, размер которого можно изменить, является

- А) графический примитив (прямоугольник, окружность и т.д.)
- Б) точка экрана (пиксель)
- В) знакоместо (символ)

27. Возможность использования алгоритма для некоторой совокупности исходных данных называется

- А) массовость
- Б) объемность
- В) результативность

28. Свойство алгоритма, определяющее, что его работа будет завершена за определенное число шагов, называется

- А) конечность
- Б) результативность
- В) массовость

29. Как учебная дисциплина информатика призвана изучать законы и методы

- А) измерения (оценки) информации
- Б) хранения информации
- В) переработки и передачи информации
- Г) редактирования информации

30. Основными свойствами информации являются:

- А) массовость
- Б) объемность
- В) динамичность
- Г) взаимосвязанность
- Д) структурированность
- Е) точность
- Ж) однозначность

31. Совокупность приемов наименования и записи чисел с помощью цифр называют системой ###

сч*слени#\$#

32. В ### системах счисления значение цифры не зависит от места, занимаемого в изображении числа.

непозиционн#\$#

33. Количество используемых цифр называется

- А) основанием системы счисления.
- Б) базой системы счисления
- В) показателем системы счисления

34. В двоичной системе счисления для изображения числа используются цифры:

- А) 0
- Б) 1
- В) 2

35. Для черно-белого изображения (без полутонов) пиксель может принимать только два значения: белый и черный, а для его кодирования достаточно:

- А) 1 бита
- Б) 1 байта
- В) 8 бит

36. 1 байт позволяет закодировать

- А) 256 комбинаций
- Б) 8 комбинаций
- В) 1 комбинацию

37. Структура, отражающая содержательную сторону ИС и специфику ее назначения, т.е. определяющая способы реализации отдельных информационных процедур и информационного процесса в целом, называется ###

Функциональн#\$#

38. Структура, описывающая состав ресурсов, необходимых для функционирования ИС, называется ###

Обеспечивающ#\$#

39. Обеспечивающая структура описывает состав ресурсов, необходимых для функционирования ИС. Данная структура представляется в виде совокупности следующего вида обеспечений

- А) организационного
- Б) технического
- В) информационного
- Г) математического
- Д) программного
- Е) правового
- Ж) технического персонала

40. Оформить (записать) алгоритмы можно несколькими способами :

- А) словесным
- Б) формульно-словесным
- В) графическим (в виде блок-схемы)

Г) произвольным

41. Сопоставьте названиям единиц измерения информации числовые значения

А) L1: 1 Мбайт =

Б) L2: 1 байт =

В) L3: 1 Кбайт =

Г) L4: 1Кбайт приблизительно равен

1) R1: 1024 Кбайт

2) R2: 8 бит

3) R3: 1024 байт

4) R4: 1000 байт

5) R5: 512 кбайт

6) R6: 1024 бит

42. Системы счисления в которых значение цифры зависит от места, занимаемого в изображении числа называются
позиционн#\$#

43. Совокупность программ, обеспечивающих: создание операционной среды функционирования других программ; надежную и эффективную работу компьютера и компьютерных сетей; проведение диагностики и профилактики аппаратуры компьютера и сетей; выполнение вспомогательных технологических операций (копирование, архивирование, восстановление программ и данных и т.д.), называется

А) прикладным ПО

Б) системным ПО

В) сервисными программами

44. Совокупность программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области называется

А) прикладное ПО

Б) системное ПО

В) утилиты

45. В ### вычислительных машинах каждому мгновенному значению переменной величины, участвующей в исходных соотношениях, ставится в соответствие мгновенное значение другой величины.

анал*говых

46. К какому типу вычислительных машин относится Логарифмическая

А) линейка

Б) цифровых

В) аналоговых

Г) ручных

47. К принципам построения ЭВМ, сформулированным относятся:

А) принцип двоичного кодирования

Б) принцип программного управления

В) принцип однородности памяти

Г) принцип иерархии памяти

Д) принцип адресности

Е) принцип хранения программ

48. Согласно фон Нейману, ЭВМ состоит из следующих основных блоков

- А) Процессор
- Б) ОЗУ
- В) ВЗУ
- Г) Устройства ввода-вывода
- Д) Устройство кодирования
- Е) ППЗУ

49. ### - устройство ЭВМ, обеспечивающее обработку данных по заданной программе.

*роцессор

50. Устройство, способное принимать данные и сохранять их для последующего считывания называется

- А) запоминающее устройство (ЗУ)
- Б) оперативная память
- В) постоянная память

51. Какой вид памяти предназначен для кратковременного хранения программ и данных и последующей передачи их другим устройствам ЭВМ в процессе обработки.

- А) Оперативная память
- Б) Постоянная память
- В) Внешняя память

52. Для долговременного хранения программ и данных предназначена

- А) Внешняя память
- Б) Оперативная память
- В) КЭШ память

53. ОЗУ представляет собой совокупность ячеек памяти. Ячейки последовательно пронумерованы целыми числами. Номер ячейки ОЗУ - 'k' %bao ee ###
адрес##

54. В состав процессора входят

- А) Устройство управления
- Б) Арифметико-логическое устройство
- В) Регистр адреса
- Г) Регистр команд
- Д) Регистры общего назначения
- Ж) Регистр данных
- З) Регистр программ

55. Прерывание это реакция процессора на некоторое условие, возникающее в процессоре или вне его. Выделяют

- А) аппаратные прерывания
- Б) программные прерывания
- В) прерывания пользователя

56. Компьютеры с какой архитектурой разрабатывались исходя из того, что все его компоненты спроектированы для работы друг с другом, и не предусматривали оперативную замену или добавление новых устройств?

- А) с закрытой архитектурой
- Б) с открытой архитектурой
- В) с многоканальной архитектурой

57. Какой тип компьютера позволяет работать в единицу времени только одному пользователю?

- А) персональные компьютеры
- Б) серверы
- В) кластерные системы

58. Все многообразие выпускаемых компьютеров можно классифицировать по нескольким признакам.

- А) по аппаратным особенностям
- Б) по использованию в сети
- В) по целевому назначению
- Г) по количеству одновременно работающих пользователей
- Д) по типу интерфейса пользователя
- Е) по типу интерфейса передачи данных

59. На системной (материнской) плате обычно размещаются:

- А) процессор
- Б) оперативная память
- В) ПЗУ с базовой системой ввода/вывода (BIOS)
- Г) набор управляющих микросхем (chipset)
- Д) CMOS (память для хранения данных об аппаратных настройках)
- Е) разъемы или слоты (slot) расширения
- Ж) разъемы для подключения интерфейсных кабелей
- З) разъемы питания
- И) винчестерские диски
- К) приводы компакт-дисков

60. Все устройства компьютера связаны друг с другом системой проводников по которым происходит обмен информацией – системной шиной. В ее составе выделяют

- А) адресную шину
- Б) шину данных
- В) шину управления
- Г) шину питания
- Д) шину программ

61. Основными характеристиками процессора являются:

- А) тактовая частота
- Б) разрядность процессора
- В) поддерживаемая частота системной шины
- Г) скорость работы кэш-памяти

62. Основными техническими характеристиками запоминающих устройств являются

- А) емкость

- Б) быстродействие
- В) алгоритм доступа

63. Нейманом, память компьютера должна иметь иерархическую структуру. Расставьте уровни памяти по отношению к процессору

- А) регистровая (Rr) и кэш - память (cache)
- Б) оперативная и постоянная память
- В) буферная память
- Г) внешняя память

64. К характеристикам оперативной памяти относятся:

- А) емкость
- Б) время доступа или частота шины
- В) пропускная способность канала данных
- Г) пропускная способность программ

65. Ввод информации в компьютер обеспечивает подсистема ввода, которая реализована в виде устройств ввода информации. К таким устройствам относятся:

- А) клавиатура
- Б) манипуляторы
- В) сканер
- Г) дигитайзер (цифровой планшет)
- Д) тактильная панель (тачпад)
- Е) тактильный экран
- Ж) речевой ввод
- З) монитор на базе электронно-лучевой трубки

66. Разрешение сканера характеризует величину самых мелких деталей изображения, передаваемых при сканировании без искажений. Выделяют

- А) оптическое разрешение
- Б) механическое разрешение
- В) интерполяционное разрешение
- Г) экстраполяционное разрешение

67. Одной из характеристик сканера является глубина цвета. Глубина цвета –это

- А) количество бит, применяемых для хранения информации о цвете
- Б) каждой точки изображения (пиксела)
- В) расстояние до точки изображения (пиксела)

68. В ПК реализованы следующие способы отображения информации на дисплее:

- А) текстовый
- Б) графический
- В) смешанный

69. В графическом режиме компьютер обращается к экрану как к массиву точек. Элемент изображения в этом случае называется ###

пиксел
pixel

70. Дисплей (монитор) является

- А) стандартным устройством вывода
- Б) нестандартным устройством вывода

В) смешанным устройством вывода

71. По используемой технологии создания изображения выделяют следующие виды принтеров:

- А) матричные принтеры
- Б) струйные чернильные принтеры
- В) термопринтеры
- Г) лазерные принтеры
- Д) комбинированные принтеры
- Е) принтеры штрих-кодов

72. Устройство, позволяющее представлять выводимые из компьютера данные в форме рисунка или графика на бумаге, называют обычно ###
графопостроител##\$#

73. По способу доступа к информации ВЗУ выделяют:

- А) устройства прямого (произвольного) доступа
- Б) устройства последовательного доступа
- В) устройства комбинированного доступа

74. По используемой технологии записи информации ВЗУ подразделяются на:

- А) магнитные
- Б) оптические
- В) магнитооптические
- Г) электрические
- Д) оптоэлектронные

75. Основными характеристиками ВЗУ являются:

- А) информационная емкость (Мбайт, Гбайт и т.д.);
- Б) время доступа (в секундах или долях секунды).
- В) габаритные размеры и вес

76. Совокупность программ, предназначенных для управления ресурсами ЭВМ, исполнения программ и организации диалога с пользователем называется

- А) операционная система
- Б) система программирования
- В) программное обеспечение

77. Операционная система обеспечивает пользователю удобный интерфейс (средства общения) с программами и устройствами компьютера. Существуют следующие виды пользовательского интерфейса:

- А) графический (GUI)
- Б) интерфейс командной строки
- В) интерфейс прикладных программ (API)

78. Операционная система обеспечивает выполнение следующих основных задач:

- А) поддержку работы всех программ и обеспечение их взаимодействия с аппаратурой
- Б) предоставление пользователю возможности общего управления ЭВМ
- В) разработку программного обеспечения

79. Операционные системы классифицируют по следующим признакам:

- А) по количеству одновременно обрабатываемых задач
- Б) по количеству одновременно работающего числа пользователей
- В) по количеству информации, обрабатываемой ОС в единицу времени
- Г) по количеству обслуживаемой оперативной памяти

80. Многозадачные ОС при выполнении программ могут использовать следующие виды многозадачности:

- А) кооперативную многозадачность
- Б) приоритетную многозадачность
- В) корпоративную многозадачность

81. Перечислите требования к операционным системам:

- А) надежность
- Б) защита программ и данных
- В) предсказуемость
- Г) удобство
- Д) эффективность
- Е) модифицируемость
- Ж) защита пользователя

82. В большинстве своем ОС состоят из следующих основных модулей:

- А) базовая система ввода-вывода (BIOS)
- Б) загрузчик операционной системы (Boot Record)
- В) ядро ОС
- Г) драйверы устройств
- Д) командный процессор
- Е) внешние команды (файлы)
- Ж) внутренние команды
- З) интерфейс

83. Набор микропрограмм, реализующих основные низкоуровневые (элементарные) операции ввода-вывода, хранящихся в ПЗУ называется

- А) базовая система ввода-вывода
- Б) загрузчик
- В) ядро ОС

84. Программа, предназначенная для считывания в память основных дисковых файлов ОС и передачи им дальнейшего управления ЭВМ, называется ### ОС. загрузчик**

85. ### ОС реализует основные высокоуровневые услуги, загружается в ОЗУ и остается в ней постоянно.

- ядро
- Ядро

86. Программы, управляющие работой внешних (периферийных) устройств на физическом уровне, называются

- А) драйверы устройств
- Б) подпрограммы ввода-вывода
- В) правильный ответ не приведен

87. Самостоятельно работающие программы (отдельные файлы), поставляемые вместе с операционной системой или дополнительно устанавливаемые в ней, называют

- А) внешние команды ОС
- Б) внутренние команды ОС
- В) внутренние файлы

88. Что является составной частью любой операционной системы и отвечает за организацию хранения и доступа к информации на каких-либо носителях.

- А) Файловая система
- Б) Драйвер устройства
- В) Базовая система ввода-вывода

89. На каком уровне файловой системы описывается относительное местоположение файлов в компьютере.

- А) логическом уровне
- Б) физическом уровне
- В) концептуальном уровне

90. Что обычно содержит информацию об имени файла, дате и времени создания или последнего обращения к файлу, размере файла и атрибутах.

- А) Дескриптор файла
- Б) Атрибут файла
- В) Файловая система

100. Цепочка символов, начиная с имени дисководов, корневого каталога и последующих подкаталогов вплоть до каталога, содержащего необходимый файл, называется

- А) путем к файлу
- Б) подкаталогом
- В) файловой системой

101. С чем существует непосредственная связь внутреннего формата файла и приложения, для которого он предназначен.

- А) расширением файла
- Б) именем файла
- В) связи нет

102. На каком уровне определяется непосредственное размещение информации на устройстве хранения, задаваемое файловой системой?

- А) физическом уровне
- Б) логическом уровне
- В) уровне прикладной программы

103. Какой уровень форматирования состоит в нанесении на диск электронных меток для указания физических мест дорожек и секторов?

- А) низкий уровень
- Б) высокий уровень
- В) оба уровня

104. На каком уровне форматирования происходит выделение служебных областей на диске?
- А) на высоком уровне (логическом)
 - Б) на низком уровне (физическом)
 - В) на обоих уровнях
105. Укажите порядок следования служебных разделов в файловой системе FAT
- А) Загрузочный сектор
 - Б) FAT
 - В) FAT (копия)
 - Г) Корневой каталог
 - Д) Область данных
106. Группа смежных секторов на диске, имеющая уникальный номер, называется
- А) кластер
 - Б) файл
 - В) раздел
107. В файловой системе NTFS информация о служебных зонах диска представлена в виде
- А) файлов
 - Б) специальных служебных зон
 - В) разделов диска
108. Для компакт-дисков могут использоваться следующие файловые системы:
- А) CDFS
 - Б) UDF
 - В) FAT
 - Г) NTFS
109. Подберите названию устройства его обозначение в операционной системе
- А) L1:устройства, присоединяемые к последовательным коммуникационным портам (например, мышь, модем и т.п.)
 - Б) L2:устройства, присоединяемые к параллельным портам (обычно это принтеры, сканеры)
 - В) L3:устройство, присоединяемое к коммуникационному порту COM1:
 - Г) L4:принтер, подключенный к LPT1:
 - Д) L5:при вводе - клавиатура, при выводе - экран
 - Е) L6:"пустое" устройство
 - 1) R1:COM1: - COM4:
 - 2) R2:LPT1: - LPT2:
 - 3) R3:aux
 - 4) R4:prn
 - 5) R5:con
 - 6) R6:nul
110. Выделить характеристики операционной системы MS DOS
- А) однозадачная
 - Б) многопользовательская
 - В) однопользовательская
 - Г) интерфейс – командная строка

- Д) графический интерфейс
- Е) кооперативная многозадачность

111. Выделить характеристики операционной системы Windows XP

- А) однозадачная
- Б) многозадачная
- В) интерфейс – командная строка
- Г) графический интерфейс
- Д) кооперативная многозадачность
- Е) вытесняющая многозадачность
- Ж) 16-и разрядная
- З) 32 или 64-х разрядная

112. Совокупность программ, которые предназначены для тестирования устройств компьютера и их программного обслуживания, называется

- А) сервисным программным обеспечением
- Б) прикладным программным обеспечением
- В) операционной системой

113. По функциональному назначению их можно разделить на несколько групп:

- А) программы контроля и диагностики компьютера
- Б) файловые менеджеры
- В) антивирусные программы
- Г) программы обслуживания дисков
- Д) программы работы с архивами
- Е) программы обслуживания операционной системы
- Ж) программы обслуживания сети
- З) системы управления базами данных

114. Что является сервисными программами, предназначенными для управления файлами и папками на дисках.

- А) Файловые менеджеры
- Б) Архиваторы
- В) Менеджеры памяти

115. К программам обслуживания магнитных дисков относятся

- А) программы проверки магнитных дисков
- Б) программы дефрагментации
- В) программы уничтожения данных
- Г) программы временного хранения удаленных файлов
- Д) программы восстановления файлов и файловой системы
- Е) программы резервного копирования
- Ж) программы дублирования

116. При установке драйвера файловой системы UDF имеется возможность выполнять операции с файлами на компакт-диске как на магнитном диске

- А) да
- Б) нет
- В) не знаю

117. Какие программы позволяют за счет применения специальных методов создавать копии файлов меньшего размера, а также объединять копии нескольких файлов в один файл?

- А) архиваторы
- Б) файловые менеджеры
- В) правильный ответ не приведен

118. Основными характеристиками архиватора являются:

- А) степень сжатия файла
- Б) скорость работы
- В) набор сервисных функций
- Г) используемые алгоритмы сжатия и языки

119. Программа, способная к саморазмножению и модификации в работающей вычислительной среде и вызывающая нежелательные для пользователей действия называется

- А) компьютерным вирусом
- Б) червем
- В) «троянским конем»

120. По среде обитания вирусы можно разделить на:

- А) файловые
- Б) загрузочные
- В) сетевые
- Г) полиморфные

121. Основными мерами защиты от вирусов считаются:

- А) резервирование
- Б) профилактика
- В) ревизия
- Г) фильтрация
- Д) вакцинация
- Е) лечение
- Ж) иммунизация

122. В зависимости от назначения и принципа действия различают следующие антивирусные программы:

- А) сторожа или детекторы
- Б) доктора
- В) ревизоры
- Г) резидентные мониторы или фильтры
- Д) вакцины
- Е) киллеры

123. Перевод программы с алгоритмического языка на машинный осуществляется ЭВМ с помощью специальной программы, которая называется

- А) транслятор
- Б) переводчик
- В) программа машинного перевода

124. Существуют следующие виды трансляторов:

- А) интерпретаторы

- Б) компиляторы
- В) ассемблер
- Г) CASE-системы

125. Что берет очередной оператор языка из текста программы, анализирует его структуру и затем сразу исполняет (обычно после анализа оператор транслируется в некоторое промежуточное представление или даже машинный код для более эффективного дальнейшего исполнения).

- А) Интерпретатор
- Б) Компилятор
- В) Инструментальное ПО

126. Инструментальное ПО предназначено для

- А) разработки новых программ
- Б) анализа эффективности работы ОС
- В) решения задач пользователя

127. Какой вид транслятора просматривает весь текст программы в поисках синтаксических ошибок, выполняет определенный смысловой анализ и затем генерирует машинный код?

- А) компилятор
- Б) интерпретатор
- В) правильный ответ не приведен

128. Могут ли в реальных системах программирования перемешаны технологии и компиляции и интерпретации?

- А) да
- Б) нет
- В) не знаю

129. В самом общем случае для создания программы на выбранном языке программирования нужно иметь следующие компоненты:

- А) текстовый редактор
- Б) транслятор
- В) библиотеки программ
- Г) редактор связей
- Д) табличный процессор
- Е) редактор объектного кода

130. Какой вид ПО предназначен для решения конкретных задач пользователя?

- А) прикладное
- Б) инструментальное
- В) пользовательское

131. Какие виды прикладного ПО выделяют?

- А) общего назначения
- Б) методо-ориентированное
- В) проблемно-ориентированное
- Г) универсальное
- Д) пользовательское

132. Программы обработки статистических данных, решения оптимизационных задач и т.п. относят к группе

- А) ПО общего назначения
- Б) методо-ориентированного ПО
- В) проблемно-ориентированного ПО
- Г) универсального ПО
- Д) пользовательского ПО

133. Программы этой группы используют особые методы представления и обработки данных, учитывающие специфику предметной области

- А) ПО общего назначения
- Б) методо-ориентированного ПО
- В) проблемно-ориентированного ПО

134. В зависимости от функциональных возможностей среди программ обработки текстов можно выделить следующие группы:

- А) встроенные редакторы
- Б) редакторы систем программирования
- В) редакторы для обработки документов общего вида
- Г) редакторы для создания научных документов
- Д) оконные редакторы

135. Табличный процессор – это

- А) программа, предназначенная для обработки электронных таблиц
- Б) устройство для выполнения матричных операций
- В) программа рисования и печати форм таблиц

136. Графические редакторы предназначены для

- А) создания графических изображений
- Б) редактирования графических изображений
- В) динамического вывода изображений
- Г) печати изображений

137. Выделяют следующие виды программ работы с графикой:

- А) программы растровой графики
- Б) программы векторной графики
- В) программы демонстрационной графики
- Г) универсальные программы

140. Элементами компьютерной сети являются:

- А) компьютеры
- Б) коммуникационное оборудование
- В) операционные системы
- Г) сетевые приложения
- Д) топология

141. В компьютерной сети существует 7 уровней взаимодействия между компьютерами. Укажите последовательность уровней.

- 1:физический
- 2:канальный
- 3:сетевой

- 4:транспортный
- 5:уровень сеансов связи
- 6:представления данных
- 7:прикладной уровень

142. Совокупность правил, регламентирующих формат и процедуры обмена информацией, называется

- А) протокол сети
- Б) соглашение
- В) фрейм сети

143. Стандарт Ethernet используется для обмена пакетами по

- А) кабельным каналам связи (UTP)
- Б) спутниковым каналам
- В) оптоволоконным каналам

144. Наибольшее распространение на сегодня получило, разделение компьютерных сетей по признаку территориального размещения. Расставьте виды сетей в порядке возрастания размеров

- А) 1:LAN - локальные сети (Local Area Networks);
- Б) 2:MAN - городские сети (Metropolitan Area Networks).
- В) 3:WAN - глобальные сети (Wide Area Networks);

145. Компьютер, который обслуживает другие станции, предоставляя общие ресурсы и услуги для совместного использования называется

- А) сервер
- Б) рабочая станция
- В) узел сети

146. Установите соответствие между способом организации сети и видами компьютеров

- А) L1:одноранговая (peer-to-peer)
- Б) L2:многоранговая
- В) R1:рабочие станции
- 1) R2:рабочие станции и серверы
- 2) R3:серверы
- 3) R4:локальные сети

147. Наибольшее распространение получили следующие виды адресации узлов сети:

- А) аппаратные (hardware) адреса
- Б) символьные адреса
- В) числовые составные адреса
- Г) комбинированные адреса

148. В компьютерных сетях для передачи данных между узлами сети можно использовать следующие технологии:

- А) коммутацию каналов
- Б) коммутацию сообщений
- В) коммутацию пакетов
- Г) коммутацию сетевых приложений

149. Для непосредственного подключения компьютера к локальной сети используют
- А) сетевую карту
 - Б) модем
 - В) шлюз
150. Для удаленного подключения компьютера к сети используют
- А) сетевую карту
 - Б) модем
 - В) шлюз
151. Программное обеспечение компьютерных сетей включает такие компоненты как:
- А) общее программное обеспечение, образуемое базовым ПО отдельных ЭВМ, входящих в состав сети
 - Б) специальное программное обеспечение, образованное прикладными программными средствами
 - В) системное сетевое программное обеспечение
 - Г) инструментальное программное обеспечение
152. Одинаковы ли функции и возможности операционных систем рабочих станций и серверных операционных систем?
- А) да
 - Б) нет
 - В) некорректный вопрос
153. Появлению Internet мировое сообщество обязано
- А) США
 - Б) Великобритании
 - В) России
 - Г) Франции
154. Межсетевой протокол IP отвечает за
- А) адресацию данных
 - Б) преобразование данных
 - В) перекодирование данных
155. Протокол TCP
- А) разбивает передаваемую информацию на пакеты
 - Б) выполняет перекодирование данных
 - В) выполняет шифрование данных
156. В URL <http://www.iomas.vsau.ru/people/peopl3.htm> www означает
- А) имя службы
 - Б) имя протокола
 - В) адрес сайта
157. Сервисы, где требуется немедленная реакция на полученную информацию, т.е. получаемая информация является, по сути дела, запросом, относятся к
- А) интерактивным сервисам
 - Б) сервисам прямого обращения

В) сервисам отложенного чтения

158. Электронная почта, телеконференции, WWW, доступ к файловым архивам, разного рода поисковые системы, доступ к базам данных относятся к

- А) транспортным услугам
- Б) телематическим услугам
- В) разновидностям программ

159. Гипертекстовый документ – это

А) документ, созданный по особым правилам и имеющий ссылки на другие документы

- Б) большой документ
- В) документ, созданный специальной программой

160. Web-страница – это

- А) электронная страница сайта в сети Интернет
- Б) графическое изображение страницы текста
- В) мультимедиа файл

161. Для просмотра Веб-страниц используют

- А) браузер
- Б) программу распознавания образов
- В) почтовую программу

162. Отметить понятия, связанные со службой WWW

- А) http
- Б) браузер
- В) web-страница
- Г) почтовый клиент
- Д) ftp
- Е) Internet Explorer

163. Выбрать правильный адрес электронной почты

- А) ivanov@dep1.rbc.cmail.ru
- Б) ivanov@www.dep1.rbc.cmail.ru
- В) ivanov@.dep1.rbc.cmail.ru
- Г) ivanov in@dep1.rbc.cmail.ru

164. Служба сетевых новостей News передает сообщения по принципу

- А) один ко многим
- Б) один к одному
- В) многие к одному

165. Сведения, характеризующие объекты, явления или процессы, которые в любой форме передаются между объектами материального мира (людьми, животными, растениями, устройствами) называются

- А) информация
- Б) данные
- В) события

166. Сведения о людях, событиях реального мира, его объектах и явлениях, зафиксированные на каких-либо носителях информации (машинных или ручных) называют

- А) данные
- Б) информация
- В) сигналы

167. К основным информационным процедурам относятся

- А) регистрация и сбор
- Б) передача
- В) кодирование
- Г) обработка
- Д) хранение
- Е) удаление
- Ж) восстановление

168. Какое из понятий принято называть совокупностью средств и методов реализации информационных технологий

- А) информационной системой
- Б) информационной процедурой
- В) персональным компьютером

169. Совокупность элементов ИС и отношений между ними называют

- А) структурой ИС
- Б) составом ИС
- В) перечнем элементов ИС

170. Какой термин отражает содержательную сторону ИС и специфику ее назначения, т.е. определяет способы реализации отдельных информационных процедур и информационного процесса в целом.

- А) Функциональная структура
- Б) Обеспечивающая структура
- В) Техническое обеспечение
- Г) Информационное обеспечение

171. Какой термин включает совокупность проектных решений по содержанию, объемам, размещению и формам организации информации, циркулирующей в информационной системе.

- А) Функциональная структура
- Б) Обеспечивающая структура
- В) Фонд информации
- Г) Информационное обеспечение

172. Что составляет совокупность математических методов, моделей, алгоритмов, программ, технической документации для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств.

- А) Функциональная структура
- Б) Обеспечивающая структура
- В) Информационное обеспечение
- Г) Математическое и программное обеспечение

173. Совокупность процедур по преобразованию и обработке информации называется

- А) информационный процесс
- Б) информационная процедура
- В) информация
- Г) операция

174. Совокупность однородных операций, воздействующих определенным образом на информацию называется

- А) информационный процесс
- Б) информационная процедура
- В) операция

175. что является взаимосвязанной совокупностью действий, выполняемых над информацией на одном рабочем месте в процессе ее преобразования для достижения общей цели информационного процесса.

- А) информационный процесс
- Б) информационная процедура
- В) операция

176. Какие операции обеспечивают получение конечного результата

- А) рабочие
- Б) контрольные
- В) вычислительные

177. По степени механизации и автоматизации операции подразделяют на:

- А) ручные
- Б) механизированные
- В) автоматизированные
- Г) автоматические
- Д) полуавтоматические

178. Единицей обработки информации на ЭВМ является

- А) файл
- Б) байт
- В) логическая запись

179. Файл - это

- А) программа или данные на диске, имеющие имя
- Б) единица измерения информации
- В) текст, распечатанный на принтере

180. За минимальную единицу измерения количества информации принят

- А) 1 бит
- Б) 1 пиксель
- В) 1 байт

181. Структура, отражающая содержательную сторону ИС и специфику ее назначения, т.е. определяющая способы реализации отдельных информационных процедур и информационного процесса в целом, называется ###

Функциональн##\$#

182. Структура, описывающая состав ресурсов, необходимых для функционирования ИС, называется ###
Обеспечивающ#\$#

183. Обеспечивающая структура описывает состав ресурсов, необходимых для функционирования ИС. Данная структура представляется в виде совокупности следующего вида обеспечений

- А) организационного
- Б) технического
- В) информационного
- Г) математического
- Д) программного
- Е) правового
- Ж) технического персонала

184. Совокупность программ, обеспечивающих: создание операционной среды функционирования других программ; надежную и эффективную работу компьютера и компьютерных сетей; проведение диагностики и профилактики аппаратуры компьютера и сетей; выполнение вспомогательных технологических операций (копирование, архивирование, восстановление программ и данных и т.д.), называется

- А) прикладным ПО
- Б) системным ПО
- В) сервисными программами

185. Совокупность программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области называется

- А) прикладное ПО
- Б) системное ПО
- В) утилиты

186. Классификационными признаками при классификации экономико-математических моделей являются:

А) способ отражения действительности, предназначение, способ описания моделируемых экономических систем, временной признак, тип связей, уровень моделируемого объекта

Б) размер модели, предназначение, способ описания моделируемых экономических систем, временной признак, тип связей, уровень моделируемого объекта

В) размер модели, сложность модели, математический аппарат реализации моделей

Г) способ отражения действительности, предназначение, способ описания моделируемых экономических систем

187. Аналоговые модели (классификация моделей по способу отражения действительности) - это:

А) модели, аналогичные хотя бы одному элементу оригинала

Б) модели, имеющие структуру, аналогичную оригиналу

В) модели, имеющие физические размеры, аналогичные оригиналу

Г) модели, свойства которых определяются законами, аналогичными законам изучаемой системы

188. Концептуальные модели (классификация моделей по способу отражения действительности) - это:

- А) модели, дающие наиболее полное описание всех элементов оригинала
- Б) модели, дающие предварительное представление об оригинале в виде обобщенной схемы, фиксирующей наиболее существенные параметры и связи между ними
- В) модели, описывающие концепции происхождения оригинала
- Г) модели, описывающие эволюцию развития оригинала

189. Структурные модели (классификация моделей по способу отражения действительности) – это:

- А) модели, структура которых является универсальной
- Б) модели, описывающие не элементы оригинала, а только взаимосвязи между ними
- В) модели, отражающие структуру и параметры системы, характеристики внешних возмущений
- Г) модели, в которых структура каждого элемента соответствует структуре аналогичных элементов оригинала

190. Функциональные модели (классификация моделей по способу отражения действительности) – это:

- А) модели, описывающие поведение оригинала безотносительно к его внутренней структуре
- Б) модели, описывающие функциональное предназначение каждого элемента оригинала
- В) модели, описанные с помощью математических функций
- Г) модели, описанные с помощью линейных функций

191. Описательные модели (классификация моделей по предназначению) – это:

- А) модели, используемые для описания наблюдаемых фактов или прогноза поведения оригинала
- Б) модели, используемые для описания структуры оригинала
- В) модели, используемые для описания отдельных элементов оригинала
- Г) модели, используемые для описания размера оригинала

192. Информационные модели (классификация моделей по предназначению) – это:

- А) модели, требующие предварительной обработки информации до начала их разработки
- Б) модели данных, используемых для описания элементов оригинала
- В) модели, отображающие информацию о размере и структуре оригинала
- Г) модели, отображающие схемы потоков информации, обращающейся в процессе управления объектом

193. Балансовые модели (классификация моделей по предназначению) – это:

- А) модели в виде системы уравнений, которые удовлетворяют требованию соответствия наличия ресурсов и их использования
- Б) модели в виде системы неравенств, которые удовлетворяют требованию соответствия наличия ресурсов и их использования
- В) модели в виде системы уравнений и неравенств, которые удовлетворяют требованию соответствия наличия ресурсов и их использования
- Г) модели, состоящие из одного уравнения.

194. Имитационные модели (классификация моделей по предназначению) – это:
- А) модели, позволяющие отслеживать реакцию системы на изменения входных параметров
 - Б) модели, позволяющие отслеживать реакцию системы на изменения структуры модели
 - В) модели, позволяющие выбрать наилучшее решение из совокупности допустимых
 - Г) модели, имитирующие соответствия наличия ресурсов и их использования
195. Оптимизационные модели (классификация моделей по предназначению) – это:
- А) модели, позволяющие выбрать оптимальный способ описания оригинала
 - Б) модели, позволяющие выбрать оптимальный метод решения задачи
 - В) модели, позволяющие из области допустимых решений выявить наилучшее по какому-либо критерию
 - Г) модели, позволяющие обосновать оптимальный размер самой модели
196. При классификации моделей по способу описания различают:
- А) графические, аналитические и физические модели
 - Б) графические, аналитические и матричные модели
 - В) аналитические и концептуальные модели
 - Г) физические и математические модели
197. Статические модели (классификация моделей по временному признаку) – это:
- А) модели, которые остаются неизменными при изменении оригинала
 - Б) модели, для разработки которых используются методы статистики
 - В) модели, в которых все зависимости отнесены к одному моменту времени
 - Г) модели, в которых все зависимости отнесены к разным моментам времени
198. Динамические модели (классификация моделей по временному признаку) – это:
- А) модели, в которых, как минимум, одна из переменных относится к периоду времени, отличному от времени, к которому отнесены другие переменные
 - Б) модели, в которых все переменные динамически меняются независимо друг от друга
 - В) модели, в которых все параметры меняются независимо от переменных
 - Г) модели, размер которых постоянно изменяется
199. Детерминированные модели (классификация моделей по типу связей) – это:
- А) модели, в которых хотя бы одна переменная имеет детерминированный характер
 - Б) модель, которая содержит числовые константы
 - В) модели, в которых для каждой совокупности входных значений на выходе может быть получен единственный результат
 - Г) модели, в которых для каждой совокупности входных значений на выходе может быть получено не более двух результатов
200. Стохастические модели (классификация моделей по типу связей) – это:
- А) модели, предполагающие влияние на конечный результат входных параметров
 - Б) модели, предполагающие влияние на конечный результат случайных факторов
 - В) модели, в которых отсутствуют числовые константы

Г) модели, изменяющие структуру стохастически

201. Хорошо структурируемые задачи принято называть:

- А) аналитическими
- Б) программируемыми
- В) алгоритмическими
- Г) математическими

5.2.2. Устный опрос

I. Информационная деятельность человека

1. Каковы особенности информатизации общества?
2. В чем сущность информационных ресурсов?
3. Охарактеризуйте предмет, цели и задачи информатики, определения и категории информатики
4. Охарактеризуйте правовые нормы информационной деятельности.
5. Каковы особенности лицензионного программного обеспечения?
6. Охарактеризуйте информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных.
7. Каковы особенности работы портала государственных услуг?

II. Информация и информационные процессы

1. Охарактеризуйте понятие, виды и свойства информации
2. Какие бывают формы представления информации?
3. Охарактеризуйте системы счисления.
4. Каковы особенности системы кодирования информации?
5. Перечислите единицы измерения информации.
6. Охарактеризуйте понятие и свойства алгоритмов.
7. Какие виды алгоритмических конструкций вы знаете?
8. В чем особенность программы и программного обеспечения?
9. Охарактеризуйте понятие языков программирования и их классификацию.
10. В чем сущность понятия файла?

III. Средства информационных и коммуникационных технологий

1. Охарактеризуйте структурные схемы ЭВМ.
2. В чем сущность классификации ЭВМ?
3. Охарактеризуйте современную классификацию компьютеров.
4. Каковы особенности базовой аппаратной конфигурации ПК?
5. В чем заключается принцип работы процессоров ЭВМ?
6. Дайте определение организации и архитектуре памяти ЭВМ.
7. Охарактеризуйте устройства ввода информации
8. Охарактеризуйте устройства вывода информации
9. Охарактеризуйте внешние запоминающие устройства
10. Дайте определение классификации программного обеспечения: системное, инструментальное, прикладное
11. Охарактеризуйте инструментальные программные средства.
12. Системное программное обеспечение: назначение и состав.
13. Охарактеризуйте понятие операционной системы и основные функции.
14. Сервисные программы: файловые менеджеры, утилиты, программы-архиваторы, антивирусные программы.

15. Компьютерные вирусы и основные методы защиты от вирусов – краткая характеристика.
16. Перечислите прикладное программное обеспечение.
17. Локальные компьютерные сети: основные понятия, топология сети.

IV. Технологии создания и преобразования информационных объектов

1. Охарактеризуйте понятие об информационных системах.
2. Настольные издательские системы: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.
3. В чем сущность системы проверки орфографии и грамматики?
4. Каковы особенности программ-переводчиков?
5. Перечислите возможности систем распознавания текстов.
6. В чем особенности гипертекстового представления информации?
7. Охарактеризуйте возможности электронных таблиц.
8. В чем сущность баз данных и СУБД?
9. Охарактеризуйте программные среды компьютерной графики, мультимедийные среды.
10. Каковы особенности создания и редактирования графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций?

V. Телекоммуникационные технологии

1. Глобальная компьютерная сеть Internet: основные понятия, услуги сети
2. Перечислите основные Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения.
3. Каковы особенности поиска информации с использованием компьютера?
4. Охарактеризуйте программные поисковые сервисы.
5. Каковы особенности поиска информации на государственных образовательных порталах?
6. Охарактеризуйте поисковые системы.
7. Каковы особенности передачи информации между компьютерами?
8. Охарактеризуйте проводную и беспроводную связь.
9. В чем особенности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях?
10. Представьте обзор сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.

5.2.3. Контрольная работа

1 ВАРИАНТ

При выполнении заданий с выбором ответа (1-10) напишите правильный вариант ответа.

1. Элементная база 3-го этапа развития ЭВМ
 - А) Транзисторы
 - Б) электромеханические реле
 - В) интегральные схемы
 - Г) большие интегральные схемы
2. Вся информация может обрабатываться компьютером, если она представлена:
 - А) в двоичной знаковой системе
 - Б) в десятичной знаковой системе
 - В) в виде символов и чисел

Г) только в виде символов латинского алфавита

3. Значение логического высказывания $A \vee (A \wedge B) \wedge \neg A$, при $A=1, B=0$

А) 1

Б) 2

В) 10

Г) 0

4. Преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов называют

А) кодированием

Б) дискретизацией

В) декодированием

Г) информатизацией

5. Тактильную информацию человек получает посредством:

А) специальных приборов

Б) термометра

В) барометра

Г) органов осязания

6. Число 1000 в двоичной системе соответствует следующему числу в десятичной

А) 2

Б) 4

В) 6

Г) 8

7. Сколько цветов можно закодировать с помощью 16 бит?

А) 2

Б) 65536

В) 1024

Г) 16

8. Система счисления это-

А) способ изображения чисел с помощью символов

Б) способ подсчета чисел

В) способ перевода чисел

Г) возможность кодировать цифры

9. В процессе обработки программа и данные должны быть загружены:

А) в оперативную память

Б) в постоянную память

В) в долговременную память

Г) в облако

10. В лазерном диске используется:

А) магнитный принцип записи и считывания информации

Б) оптический принцип записи и считывания информации

В) электрический принцип записи и считывания информации

Г) бинарный принцип записи и считывания информации

При выполнении заданий с выбором ответа (11-13) напишите два правильных варианта ответа.

11. Выберите расширения текстовых файлов

- А) DOC
- Б) PPT
- В) RTF
- Г) MP3

12. Выберите правильную запись числа

- А) 1000011 в двоичной
- Б) 123 в десятичной
- В) 459 в восьмеричной
- Г) 1A2 в десятичной

13. К логическим операциям относятся следующие операции:

- А) Конъюнкция
- Б) Импликация
- В) Аппликация
- Г) Интервенция

При выполнении заданий на соответствие (14-16) напишите букву ответа и соответствующий ей номер.

14. Соотнесите двоичную и десятичную запись числа

А) 1001	1) 10
Б) 1101	2) 13
В) 1010	3) 9

15. Соотнесите действие и информационный процесс

А) перевод текста с английского на русский	1) процесс получения информации
Б) измерение температуры	Б) процесс обмена информацией
В) телефонный разговор	В) Процесс обработки информации

16. Установите соответствие:

А) делать фотоизображение	1) Аудиокассета
Б) Записать исполнение песни	2) Фотопленка
В) Написать письмо другу	3) Бумага

При выполнении заданий на порядок действий (17-19) запишите номера ответов в правильном порядке.

17. Расположите числа в порядке возрастания

- А) 100 в двоичной системе счисления
- Б) 100 в десятичной системе счисления
- В) 100 в восьмеричной системе счисления

18. Схематически процесс передачи информации по порядку выглядит так

- А) Канал связи
- Б) Приемник информации
- В) Источник информации

19. Расположите цифровые носители информации в порядке возрастания информационной емкости

- А) Гибкий магнитный диск (дискета)
- Б) Жесткий диск (винчестер)
- В) Оптический диск (DVD-R)

20. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 30 строк, в каждой строке 32 символа. Определите информационный объем статьи в Кбайтах, если каждый символ кодируется 16 битами. Единицы измерения писать не нужно.

2 ВАРИАНТ

При выполнении заданий с выбором ответа (1-10) напишите правильный вариант ответа.

1. Данные – это:
А) информация, которая обрабатывается компьютером в двоичном компьютерном коде
Б) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных
В) числовая и текстовая информация
Г) звуковая и графическая информация
2. Во внутренней памяти компьютера представление информации
А) Непрерывно
Б) Дискретно
В) частично дискретно, частично непрерывно
Г) информация представлена в виде графиков и символов
3. Какое количество информации нужно знать что бы угадать один из 8 цветов?
А) 1 бита
Б) 2 бита
В) 3 бита
Г) 4 бита
4. Наибольший объем информации человек получает при помощи:
А) органов зрения
Б) органов слуха
В) органов обоняния
Г) органов осязания
5. Чему равна значность данного кода $A = \text{☼} \text{♀} \text{♂} \text{☺} \text{☼}$, $B = \text{☺} \text{☺} \text{☼} \text{☼} \text{☼}$
А) 2
Б) 3
В) 4
Г) 5
6. Определить чему равно логическое выражение $(\neg A \wedge B) \vee (\neg A \vee B) \vee (\neg A \vee \neg B)$, при $A=1, B=0$?
А) 2
Б) 1
В) 10
Г) 0
7. Эргономичность информации означает:
А) невозможность несанкционированного использования или изменения
Б) независимость от чьего-либо мнения
В) удобство формы или объема
Г) возможность ее получения данным потребителем
8. Обрабатывает данные в соответствии с заданной программой:
А) процессор
Б) устройства ввода

- В) оперативная память
- Г) устройства вывода

9. Операция **дизъюнкция** называется иначе:

- А) логическое умножение
- Б) логическое сложение
- В) логическое равенство
- Г) логическое отрицание

10. Использование Yandex это:

- А) процесс поиска информации
- Б) процесс извлечения информации
- В) процесс воспроизведения информации
- Г) процесс создания информации.

При выполнении заданий с выбором ответа (11-13) напишите два правильных варианта ответа

11. Выберите расширения векторных графических файлов

- А) PDF
- Б) BMP
- В) DOC
- Г) JPG

12. Выберите правильную запись числа

- А) 101 в двоичной
- Б) 4A4 в десятичной
- В) 481 в восьмеричной
- Г) A2 в шестнадцатеричной

13. Системы счисления бывают:

- А) позиционные
- Б) репозиционные
- В) непозиционные
- Г) оппозиционные

При выполнении заданий на соответствие (14-16) напишите букву ответа и соответствующий ей номер

14. Соотнесите единицы измерения информации и количество информации

А) 1 байт	1) 1024 байта
Б) 1 Килобайт	2) 1024 Мбайт
В) 1 Гигабайт	3) 8 бит

15. Соотнесите десятичную запись числа с числом в шестнадцатеричной системе счисления

А) 10	1. F
Б) 8	2. A
В) 15	3. 8

16. Соотнесите этап развития и элементную базу

А) 2	1) транзистор
------	---------------

Б) 3	2) Большие Интегральные Схемы
В) 4	3) Интегральная Схема

При выполнении заданий на порядок действий (17-19) запишите номера ответов в правильном порядке.

17. Расположите логические операции в порядке приоритетности их выполнения

- А) Дизъюнкция
- Б) Конъюнкция
- В) Инверсия

18. Расположите цифровые носители информации в порядке возрастания информационной емкости

- А) Оптический диск (CD-диск)
- Б) Гибкий магнитный диск (дискета)
- В) Флэш-накопитель

19. Расположите системы счисления в порядке возрастания количества символов, входящих в алфавит данной системы счисления

- А) Восьмеричная система счисления
- Б) Тройная система счисления
- В) Шестнадцатеричная система счисления

20. Реферат, набранный на компьютере, содержит 48 страниц, на каждой странице 36 строк, в каждой строке 48 символов. Для кодирования символов используется кодировка, при которой каждый символ кодируется 8 битами. Определите информационный объем реферата в Кбайтах, единицы измерения писать не нужно.

3 ВАРИАНТ

При выполнении заданий с выбором ответа (1-10) напишите правильный вариант ответа

1. Элементная и компонентная база 1-го этапа развития ЭВМ
 - А) диоды и транзисторы
 - Б) полупроводники и механические реле
 - В) электронные лампы и электромеханические реле
 - Г) интегральные схемы и реле
2. Программа – это:
 - А) информация, которая обрабатывается компьютером в двоичном компьютерном коде
 - Б) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных
 - В) числовая и текстовая информация
 - Г) звуковая и графическая информация
3. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:
 - А) Полной
 - Б) Полезной
 - В) Актуальной
 - Г) Достоверной
4. Сколько цветов можно зашифровать с помощью 5 бит?
 - А) 10
 - Б) 32
 - В) 256
 - Г) 100
5. В какой из кодировок для кодирования 1 символа используется 7 бит:
 - А) ASCII
 - Б) ASCII-8
 - В) UNICODE
 - Г) КОИ-8
6. Основание системы счисления – это:
 - А) количество чисел
 - Б) количество символов, используемых для изображения числа
 - В) количество разрядов
 - Г) максимально возможное число
7. Чему равна значность данного кода
 - А = ♣♠♦♥♠
 - Б = ♦♠♠♠♠♠
 - А) 2
 - Б) 3
 - В) 4
 - Г) 5
8. Присоединение частицы **НЕ** к высказыванию – это:
 - А) конъюнкция

- Б) импликация
- В) эквивалентность
- Г) инверсия

9. Исправление орфографических ошибок – это

- А) процесс обработки информации
- Б) процесс хранения информации
- В) процесс получения информации
- Г) процесс проверки информации

10. Число А в шестнадцатеричной соответствует десятичному числу:

- А) 1
- Б) 10
- В) 14
- Г) 16

При выполнении заданий с выбором ответа (11-13) напишите два правильных варианта ответа

11. Выберите правильную запись числа

- А) 189 в десятичной
- Б) GA в шестнадцатеричной
- В) FF в шестнадцатеричной
- Г) 359 в восьмеричной

12. Выберите расширения текстовых файлов

- А) DOCX
- Б) PTT
- В) TXT
- Г) MP3

13. К правилам техники безопасности в кабинете информатики относятся следующие пункты:

- А) Запрещается выключать или включать оборудование без разрешения Б) преподавателя
- Б) Запрещается входить в кабинет информатики
- В) Не допускать работы на максимальной яркости экрана дисплея
- Г) Запрещается сидеть за компьютерным столом

При выполнении заданий на соответствие (14-16) напишите букву ответа и соответствующий ей номер

14. Соотнесите свойство информации и её характеристику

А) достоверная	1) отражающая истинное положение вещей
Б) объективная	2) изложенная на доступном языке
В) понятная	3) не зависящая от чьего-либо мнения

15. Соотнесите двоичную запись числа с шестнадцатеричной записью

А) 0001	1) 8
Б) 1000	2) F
В) 1111	3) 1

16. Соотнесите единицы измерения информации с количеством информации

А) 1 Мбайт	1) 1024 Кбайта
Б) 1 Гбайт	2) 2^{20} Кбайт
В) 1 Байт	3) 8 бит

При выполнении заданий на порядок действий (17-19) запишите номера ответов в правильном порядке.

17. Расположите причины информационных революций в порядке их возникновения

- А) Появление ПК
- Б) Развитие средств связи
- В) Письменность

18. Расположите логические операции в порядке приоритетности их выполнения

- А) Логическое сложение
- Б) Логическое умножение
- В) Логическое отрицание

19. Расположите системы счисления в порядке возрастания количества символов, входящих в алфавит данной системы счисления

- А) Восьмеричная система счисления
- Б) Троичная система счисления
- В) Пятеричная система счисления

20. Графическое изображение с расширением 10240X768 с глубиной 1024 цвета. каков размер этого файла в Кбайтах? Единицы измерения информации писать не нужно.

4 ВАРИАНТ

При выполнении заданий с выбором ответа (1-10) напишите правильный вариант ответа

1. Обрабатывает данные в соответствии с заданной программой:

- А) процессор
- Б) устройства ввода
- В) оперативная память
- Г) устройства вывода

2. Защищенность информации означает:

- А) невозможность несанкционированного использования или изменения
- Б) независимость от чьего-либо мнения
- В) удобство формы или объема
- Г) возможность ее получения данным потребителем

3. Элементная и компонентная база 3-го этапа развития ЭВМ

- А) диоды и транзисторы
- Б) полупроводники и механические реле
- В) электронные лампы и электромеханические реле
- Г) интегральные схемы

4. Чему равна значность данного кода

А = ♀ ♂ ♀

Б = ♂ ♀ ♀

- А) 2
- Б) 3
- В) 4
- Г) 5

5. Сигнал называют аналоговым, если:

- А) он несет текстовую информацию
- Б) он несет какую-либо информацию
- В) он непрерывно меняется по времени
- Г) он может принимать конечное число конкретных значений

6. Число $111_{(2)} = ?_{(8)}$

- А) 7
- Б) 6
- В) 5
- Г) 5

7. Какое количество цветов можно закодировать с помощью 7 бит?

- А) 25
- Б) 128
- В) 32
- Г) 2

8. Определить чему равно логическое выражение $(\neg A \wedge B) \vee (\neg A \wedge \neg B) \vee (A \wedge \neg B)$, при $A=1, B=0$

- А) 1
- Б) 2

- В) 10
Г) 0

9. Минимальная единица измерения информации:

- А) Бит
Б) Байт
В) Бод
Г) Байтов

10. Присоединение частицы НЕ к высказыванию – это:

- А) инверсия
Б) конъюнкция
В) импликация
Г) эквивалентность

При выполнении заданий с выбором ответа (11-13) напишите два правильных варианта ответа

11. Выберите правильную запись числа

- А) 1211 в двоичной
Б) 69 в десятичной
В) 5A45 в восьмеричной
Г) 110111 в двоичной

12. К основным информационным процессам относятся следующие процессы:

- А) Размножение
Б) Обработка
В) Удаление
Г) Передача

13. Человек использует запись чисел следующими цифрами:

- А) Римскими
Б) Арабскими
В) Греческими
Г) Русскими

При выполнении заданий на соответствие (14-16) напишите букву ответа и соответствующий ей номер

14. Установите соответствие

А) Хранение информации - это:	1) преобразования из одного вида в другой в соответствии с формальными правилами
Б) Обработка информации - это процесс ее	2) процесс создания распределенных компьютерных баз и банков данных.
В) Поиск информации - это:	3) извлечение хранимой информации.

15. Соотнесите расширение файла и тип файла

А) TXT	А) презентация
Б) PPT	Б) текстовый
В) XLS	В) электронная таблица

16. Соотнесите двоичную запись числа с десятичной

А) 100	1) 5
Б) 101	2) 7
В) 111	3) 4

При выполнении заданий на порядок действий (17-19) запишите номера ответов в правильном порядке

17. Расставьте числа в порядке возрастания

- А) 100 в двоичной
- Б) 100 в шестнадцатеричной
- В) 100 в восьмеричной

18. Расположите причины информационных революций в порядке их возникновения

- А) Появление ПК
- Б) Книгопечатание
- В) Развитие средств связи

19. Расположите логические операции в порядке приоритетности их выполнения

- А) НЕ
- Б) И
- В) ИЛИ

20. Текстовый документ состоит из 40 страниц на каждой из них по 32 строки из 32 символа на строке. Каков объем файла в килобайтах, если для кодировки используется ASCII-8? Единицы измерения писать не нужно.

КЛЮЧИ К ТЕСТАМ

1 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
с	а	д	б	д	д	б	а	а	б
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ac	ab	ab	a-3 b-2 c-1	a-3 b-1 c-2	a-2 b-1 c-3	acb	cab	acb	30

2 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	б	с	а	с	б	с	а	б	а
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ad	ad	ac	a-3 b-1 c-2	a-2 b-3 c-1	a-1 b-3 c-2	cba	bac	bac	81

3 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
c	b	d	b	a	b	c	d	a	b
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ac	ac	ac	a-1 b-3 c-2	a-3 b-1 c-2	a-1 b-2 c-3	cba	cba	bca	960

4 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	a	d	a	c	a	b	d	a	a
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
bd	bd	ab	a-2 b-1 c-3	a-2 b-1 c-3	a-3 b-1 c-2	acb	bca	abc	40

5.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

5.3.1. Вопросы для дифференцированного зачета

1. Информатизация общества и информационные ресурсы
2. Предмет, цели и задачи информатики, определения и категории информатики
3. Понятие, виды и свойства информации.
4. Формы представления информации. Единицы измерения информации
5. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ
6. Классификация ЭВМ. Поколения ЭВМ
7. Современная классификация компьютеров
8. Базовая аппаратная конфигурация ПК
9. Процессоры ЭВМ
10. Организация и архитектура памяти ЭВМ.
11. Устройства ввода информации
12. Устройства вывода информации
13. Внешние запоминающие устройства
14. Понятие и свойства алгоритмов. Виды алгоритмических конструкций
15. Программы и программное обеспечение, понятие файла.
16. Классификация программного обеспечения
17. Системное ПО, его классификация
18. Понятие и виды операционных систем
19. Состав ОС и назначение компонент
20. Файловая система
21. Организация дискового пространства
22. Назначение и виды сервисных программ
23. Программы контроля и диагностики ПК. Программы обслуживания ОС Windows
24. Файловые менеджеры
25. Программы работы с архивами
26. Компьютерные вирусы и их классы. Признаки заражения компьютерным вирусом
27. Способы и методы защиты от компьютерных вирусов
28. Языки программирования: понятие, классификация
29. Методология разработки программных продуктов. Структурное проектирование

- 30. Методология разработки программных продуктов. Объектно-ориентированное программирование
 - 31. Трансляторы и их виды
 - 32. Средства создания программ
 - 33. Интегрированные системы программирования
 - 34. Жизненный цикл программного обеспечения
 - 35. Классификация прикладных программ
 - 36. Прикладные программы общего назначения
 - 37. Программы обработки текста и настольные издательские системы
 - 38. Табличные процессоры
 - 39. Программы обработки графических изображений и мультимедиа
 - 40. Электронные органайзеры
 - 41. Методо-ориентированные ППП
 - 42. Проблемно-ориентированные ППП
 - 43. Интегрированные ППП
 - 44. Системы управления базами данных
 - 45. Понятие и виды компьютерных сетей
 - 46. Топологии локальных сетей
 - 47. Дисциплина обслуживания компьютерных сетей
 - 48. Уровни взаимодействия компьютерных сетей
 - 49. Адресация компьютеров. Доменная система имен и уникальный указатель ресурса
 - 50. Сетевое оборудование
 - 51. Программное обеспечение компьютерных сетей
 - 52. Протоколы сети Internet
 - 53. Услуги, предоставляемые Internet
 - 54. Понятие компьютерных преступлений и их основные направления
 - 55. Предупреждение компьютерных преступлений и средства защиты данных

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Глинкина И.М., ответственная за разработку ОП по специальност и 19.02.08, доцент кафедры товароведени я и экспертизы 	Протокол №5 от 13.06.2023 г.	На 2023-2024 уч. год потребности в корректировке нет Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года	нет
Глинкина И.М., ответственная за разработку ОП по специальност и 19.02.08, доцент кафедры товароведени я и экспертизы 	Протокол №7 от 17.06.2024 г.	На 2024-2025 уч. год потребности в корректировке нет Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года	нет
Глинкина И.М., ответственная за разработку ОП по специальност и 19.02.08, доцент кафедры товароведени я и экспертизы	Протокол № 10 от 16.06.2025 г.	На 2025-2026 уч. год потребности в корректировке нет Рабочая программа актуализирована для 2025-2026 учебного года	нет

			