

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макаренко Елена Николаевна
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 18.12.2023 13:23:48
 Уникальный программный ключ:
 c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ЕН.02 Информатика

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

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
Знать: основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	Получение систематических знаний о специфике профессии	Уровень знаний устный опрос, анализ результатов выполнения практических работ № 5- 20	Компьютерное тестирование
Способы кодирования и декодирования информации;	Умение кодировать и декодировать информации	устный опрос	Компьютерное тестирование
Способы хранения и обработки данных на компьютере;	Умение хранения и обработки данных на компьютере	устный опрос, анализ результатов выполнения практических работ № 4- 20	Компьютерное тестирование
Базовые топологии компьютерных сетей; возможности разграничения прав доступа в сети;	Знание особенностей компьютерных сетей	устный опрос	Компьютерное тестирование

Основные сведения о базах данных;	Работа с базами данных	устный опрос, анализ результатов выполнения практических работ № 19, 20	Компьютерное тестирование
Этические и правовые нормы информационной деятельности;	Изучение и владение этических и правовых норм информационной деятельности	устный опрос	Компьютерное тестирование
Способы подключения к сети Интернет;	Осуществление подключения к сети Интернет	устный опрос	Компьютерное тестирование
Принципы обеспечения информационной безопасности;	Изучение информационной безопасности	устный опрос	Компьютерное тестирование
Способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;	Изучение обеспечения функционирования средств ИКТ	устный опрос	Компьютерное тестирование
Правила техники безопасности, ресурсосбережения, гигиенические рекомендации при работе со средствами ИКТ.	Ознакомление и применение правил техники безопасности, ресурсосбережения, гигиенических рекомендаций при работе со средствами ИКТ	устный опрос	Компьютерное тестирование
Уметь: осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	Умение искать информацию согласно поставленной задачи	Уровень умения устный опрос	Компьютерное тестирование
Владеть навыками алгоритмического мышления, составлять планы	Владение навыками алгоритмического мышления	Анализ результатов выполнения практических	Компьютерное тестирование

деятельности, анализировать алгоритмы		работ № 1, 2, 5, 6, 11, 17, 18, 19, 20, 21,	
Выделять существенные свойства объекта с точки зрения целей моделирования;	Анализирование свойств объекта	Устный опрос	Компьютерное тестирование
Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;	Анализирование устройства компьютера	Устный опрос, анализ результата выполнения практической работы № 2	Компьютерное тестирование
Определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении познавательных, коммуникативных и организационных задач;	Решение задач	Устный опрос, анализ результата выполнения практической работы № 3	Компьютерное тестирование
Реализовывать антивирусную защиту компьютера;	Реализование антивирусной защиты компьютера	Устный опрос, анализ результатов выполнения практических работ № 1,3, 4, 14, 17, 19, 21, 22	Компьютерное тестирование
Использовать прикладные компьютерные программы;	Использование прикладных компьютерных программ	Устный опрос	Компьютерное тестирование
Работать с базами данных;	Использование баз данных	Анализ результатов выполнения практических работ № 5 - 20	Компьютерное тестирование
Использовать компьютерные средства представления и анализа данных (электронные таблицы, гипертекст, мультимедиа);	Использование компьютерных средств представления и анализа данных	Устный опрос, анализ результатов выполнения практических работ № 19, 20	Компьютерное тестирование

Пользоваться справочными системами;	Использование справочных систем	Анализ результатов выполнения практических работ № 1, 5, 6, 10, 17 - 21	Компьютерное тестирование
Осуществлять поиск информации в тексте, базах данных, сети Интернет;	Осуществление поиска информации	Анализ результатов выполнения практических работ № 1, 21	Компьютерное тестирование
Оценивать информацию, получаемую из различных источников (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.) и организовывать информацию;	Анализирование информации	Анализ результатов выполнения практических работ № 1, 7, 19, 21	Компьютерное тестирование
Использовать почтовые сервисы для передачи информации;	Работа с почтой	Устный опрос, анализ результата выполнения практической работы № 2	Компьютерное тестирование
Соблюдать этические и правовые нормы информационной деятельности;	Изучение и применение этических норм в работе	Устный опрос, анализ результата выполнения практической работы № 3	Компьютерное тестирование
Соблюдать требования техники безопасности, ресурсосбережения, гигиенические рекомендации при работе со средствами ИКТ.	Изучение и применение техники безопасности, ресурсосбережения, гигиенические рекомендации в работе	Анализ результатов выполнения практических работ № 1, 17, 18, 19, 20, 21	Компьютерное тестирование

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках бальной системы в 5-балльной шкале:

Оценка 5 («отлично») выставляется студенту, если выполнены все требования к ответу, обозначены проблема и обоснована их актуальность,

содержание вопросов раскрыто полностью, логично изложена собственная позиция, даны правильные ответы на дополнительные вопросы; выполняет правильные, уверенные действия по применению полученных знаний при решении теста;

Оценка 4 («хорошо») выставляется студенту, если выполнены основные требования к ответу, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, на дополнительные вопросы даны не полные ответы; выполняет правильные действия по применению знаний при решении практического задания;

Оценка 3 («удовлетворительно») выставляется студенту, если существенные отступления от требований к ответу. В частности, вопросы билета освещены лишь частично, допущены фактические ошибки при изложении ответа или при ответе на дополнительные вопросы; показывает в целом правильные действия по применению знаний при решении практического задания;

Оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется студенту, если вопросы билета не раскрыты, обнаруживается существенное непонимание предмета курса; не показывает способности применять знания при решении практического задания.

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

Вопросы к экзамену

1. Информация, её виды и свойства.
2. Информационные процессы. Информационная система. Информационное общество.

3. Формы представления информации. Позиционные и непозиционные системы счисления.
4. Естественные и формальные языки. Двоичное кодирование информации.
5. Функциональная схема компьютера (основные устройства, их функции и взаимосвязь). Характеристики современных персональных компьютеров.
6. Устройства памяти компьютера. Носители информации.
7. Программное обеспечение компьютера (системное и прикладное).
8. Назначение и состав операционной системы компьютера. Загрузка компьютера.
9. Файловая система. Папки и файлы. Имя, тип, путь доступа к файлу.
10. Представление данных в памяти персонального компьютера (числа, символы, графика, звук).
11. Понятие модели. Материальные и информационные модели. Формализация как замена реального объекта его информационной моделью.
12. Модели объектов и процессов (графические, вербальные, табличные, математические и др.).
13. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).
14. Линейная алгоритмическая конструкция. Команда присваивания. Примеры.
15. Алгоритмическая структура «ветвление». Команда ветвления. Примеры полного и неполного ветвления.
16. Алгоритмическая структура «цикл». Циклы с параметром. Примеры.
17. Основные понятия искусственного интеллекта.

18. Философские аспекты проблемы систем искусственного интеллекта (возможность существования, безопасность, полезность).
19. История развития систем искусственного интеллекта.
20. Основные подходы к построению систем искусственного интеллекта.
21. Архитектура и основные составные части систем искусственного интеллекта.
22. Структура и функции интеллектуальных информационных систем.
23. Разновидности интеллектуальных информационных систем.
24. Понятие образа. Проблема обучения распознаванию образов.
25. Геометрический и структурный подходы к распознаванию образов.
26. Гипотеза компактности представления образов.
27. Обучение и самообучение. Адаптация и обучение (основные понятия и проблемы).
28. Перцептроны. Назначение, обобщенная схема, виды перцептронов, принципы работы.
29. Основные теоремы о перцептронах. Достоинства и недостатки перцептронных систем.
30. Нейронные сети, основные понятия. История исследований в области нейронных сетей.
31. Модель нейронной сети с обратным распространением ошибки (back propagation).
32. Самообучаемые нейронные сети.
33. Понятия модель и моделирование. Свойства моделей.
34. Цели моделирования. Виды моделирования: материальное и аналоговое.

35. Классификация математических моделей: по сложности, параметрам и переменным модели, способам исследования модели, целям моделирования.

36. Этапы построения модели: исследование объекта, концептуальная формулировка задачи, построение математической модели.

37. Понятие корректности вычислительной задачи моделирования.

38. Выбор метода решения математической задачи моделирования.

Источники погрешности решения.

39. Понятие обусловленности вычислительной задачи. Классы используемых численных методов.

40. Программная реализация модели на ЭВМ. Проверка адекватности модели.

41. Использование моделей и анализ результатов моделирования.

42. Структурные модели, их особенности и способы построения.

Критерии оценивания:

Задание для дифференцированного зачета включает в себя 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание из перечня практических заданий для текущей аттестации.

Оценка 5 («отлично») выставляется студенту, если выполнены все требования к ответу, обозначены проблема и обоснована их актуальность, содержание вопросов раскрыто полностью, логично изложена собственная позиция, даны правильные ответы на дополнительные вопросы; выполняет правильные, уверенные действия по применению полученных знаний при решении теста;

Оценка 4 («хорошо») выставляется студенту, если выполнены основные требования к ответу, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, на дополнительные вопросы даны не

полные ответы; выполняет правильные действия по применению знаний при решении практического задания;

Оценка 3 («удовлетворительно») выставляется студенту, если существенные отступления от требований к ответу. В частности, вопросы билета освещены лишь частично, допущены фактические ошибки при изложении ответа или при ответе на дополнительные вопросы; показывает в целом правильные действия по применению знаний при решении практического задания;

Оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется студенту, если вопросы билета не раскрыты, обнаруживается существенное непонимание предмета курса; не показывает способности применять знания при решении практического задания.

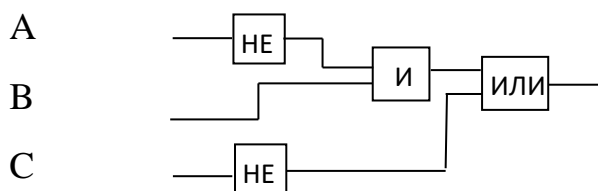
Примерные практические задания

1. Постройте на координатной плоскости рисунок, отметив и последовательно соединив точки:

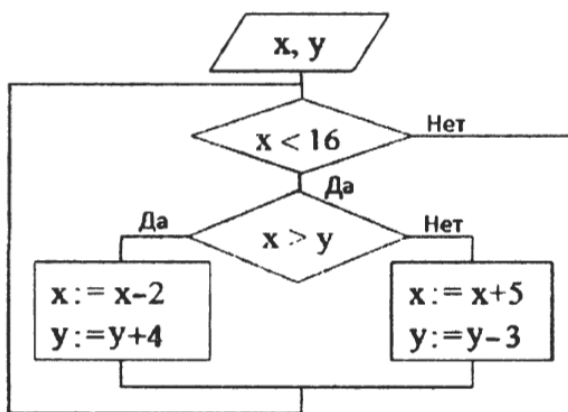
№	X ₂	Y ₂	X ₁₀	Y ₁₀	№	X ₂	Y ₂	X ₁₀	Y ₁₀
1	11	1			14	1000	1110		
2	1	10			15	110	1011		
3	1	101			16	110	1000		
4	11	111			17	101	111		
5	10	1000			18	111	101		
6	10	1011			19	110	10		
7	11	1100			20	101	1		
8	10	1111			21	100	10		
9	11	10011			22	11	10		
10	100	1111			23	11	100		
11	101	1100			24	101	100		
12	110	1111			25	101	10		
13	1001	10001							

2. Для формулы $A \& (B \vee \neg B \& \neg C)$ построить таблицу истинности и разработать логическую схему.

3. Запишите логическую функцию, соответствующую функциональной схеме. Составьте таблицу истинности.



4. Определите значение переменных X и Y после выполнения фрагмента алгоритма



x	y	x	y
3	16	9	5

5. Набрать текст по образцу, приведенному в Приложении 1. В тексте выполнить форматирование:

1) Строка 2 – Заголовок, Таhoma, размер - 18, полужирный, приподнятый, все прописные, межбуквенный интервал – разреженный, 10пт. Выравнивание – по центру, интервал перед и после – бпт.

2) Строки 3, 8, 21 – Подзаголовок, Times New Roman, размер - 16, с тенью, полужирный, курсив, с подчеркиванием, межбуквенный интервал

– разреженный. Выравнивание – по левому краю, интервал перед и после - 6пт.

3) Строки 4 – 7 – Times New Roman, размер - 12, обычный.

Выравнивание – по ширине, отступ справа – 1см.

Маркированный список:

1. маркер: «☑», шрифт: Wingdings 2, размер - 14, полужирный;
2. положение номера – 1см, положение текста – 2см.

4) Строки 9 – 16 – Times New Roman, размер - 12, обычный.

Фрагменты текста – полужирный. Выравнивание – по ширине, междустрочный интервал – одинарный.

Двухуровневый список:

1. 1 уровень – формат номера: «(нумерация арабскими цифрами).»;

2. шрифт: Times New Roman, размер - 14, полужирный;

3. положение номера – 0см, положение текста – 1см.

4. 2 уровень – формат номера: «(нумерация уровня 1).(нумерация арабскими цифрами).»;

5. шрифт: Times New Roman, размер - 12, полужирный;

6. положение номера – 1см, положение текста – 2см.

5) Строки 17 - 20 – Times New Roman, размер - 10, обычный.

Фрагменты текста – полужирный. Выравнивание – по ширине, отступ слева и справа – 3см, первая строка – 0см, междустрочный интервал – 10пт.

Интервал перед и после - 6пт.

1. Обрамление – только слева и справа. Заливка – серый - 15%, применить к абзацу.

6) Строки 22 – 24 – Times New Roman, размер - 12, обычный.

Фрагменты текста – полужирный.

1. Выравнивание – по ширине, междустрочный интервал – одинарный, отступ справа – 1см.

2. Нумерованный список:

3. формат номера: «(нумерация арабскими цифрами).»;
4. шрифт: Times New Roman, размер - 12, полужирный;
5. положение номера – 1см, положение текста – 2см.

7) Строки 25 - 28 – Times New Roman, размер - 10, обычный.

Символы - шрифт:Wingdings, размер – 14. Выравнивание – по ширине, отступ слева и справа – 2см, первая строка – выступ, 0,5см, междустрочный интервал – одинарный, интервал перед и после - бпт.

1. Обрамление – полное, применить к абзацу.

8) Вставить сноску. Выполнить форматирование: Times New Roman, размер - 12, полужирный, курсив. Заливка – серый - 15%, применить к тексту.

9) Сделать обрамление страницы.

10) Установить колонтитулы:

11) Верхний – № варианта, Фамилия Имя;

12) Нижний – Дата.

6. Создайте презентацию из Мастера автосодержания и преобразуйте ее следующим образом:

1) замените стандартный текст в слайдах шаблона вашим текстом;

2) перейдя в режим Сортировщик слайдов, ознакомьтесь с вариантами:

3) оформления слайдов;

4) стандартных цветовых схем;

5) эффектов смены слайдов и их звукового сопровождения;

6) озвучьте первый слайд презентации с помощью звукового музыкального файла, второй — с помощью звукозаписи речевого комментария;

7) ознакомьтесь с вариантами эффектов анимации текста и графических объектов слайдов;

8) после третьего слайда презентации создайте новый слайд, оформив его собственной цветовой схемой. Используя Автофигуры меню Рисование, вставьте в этот слайд управляющую кнопку для запуска программы Paint;

9) вставьте в последний слайд гиперссылку, позволяющую вернуться в начало презентации;

10) сохраните презентацию в своей рабочей папке в двух форматах: презентации (PP.ppt) и демонстрации (PP.pps);

11) последовательно запустите на выполнение оба файла, отметьте различия операций запуска;

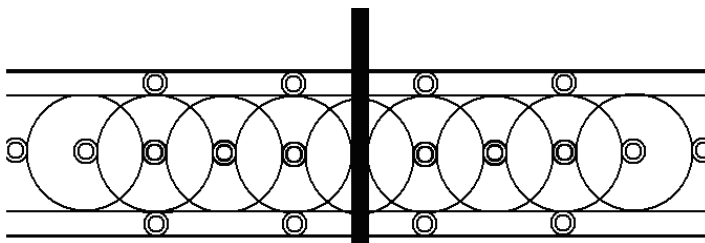
12) ознакомьтесь с вариантами выделения отдельных элементов слайда в момент его демонстрации с помощью ручки, фломастера, маркера, расположенных в левом нижнем углу демонстрируемого слайда;

13) установите автоматические режимы анимации объектов и смены слайдов презентации;

14) запустите на выполнение слайд-фильм в режиме презентации и отрегулируйте временные интервалы показа слайдов, эффекты анимации и звука;

15) запустите на выполнение слайд-фильм в режиме демонстрации.

7. Изобразите данный эскиз в рабочей области графического редактора.



8. Создание презентации на любую из тем.

- 1) Роботы будущего
- 2) Роботы в жизни человека
- 3) Роботы в науке и производстве

- 4) Роботы в повседневной жизни
- 5) Безопасность в сети Интернет
- 6) История развития сети Интернет
- 7) Языки программирования
- 8) Защита персональных данных
- 9) Компьютерная графика
- 10) Интернет в жизни человека
- 11) Смартфоны
- 12) Социальные сети
- 13) Интернет-зависимость
- 14) Суперкомпьютеры
- 15) Локальные и глобальные компьютерные сети
- 16) Браузеры.
- 17) История ОС Windows
- 18) Обзор различных операционных систем.
- 19) Процессор
- 20) Антивирусные программы
- 21) Этика в Интернете
- 22) Кибернетика
- 23) Компьютерные модели
- 24) Способы заработка в Интернете
- 25) Естественные и искусственные системы.
- 26) Виды информационных технологий
- 27) Аппаратное обеспечение компьютера.
- 28) Программное обеспечение компьютера.
- 29) Компьютер и здоровье
- 30) Искусственный интеллект.
- 31) История развития компьютерной техники
- 32) История развития Российских компьютеров
- 33) История развития Интернета в России.

- 34) Классификация вирусов.
- 35) Современные угрозы в Интернете.
- 36) Современные угрозы использования мобильного телефона.
- 37) Автоматизированное рабочее место специалиста.
- 38) Геоинформационные системы в Интернете.
- 39) Кодирование информации.
- 40) Инструменты создания Web-сайта.
- 41) Векторная графика.
- 42) Растровая графика.
- 43) Классификация компьютерных игр.
- 44) Этика сетевого общения.
- 45) Мобильные приложения
- 46) Мобильная зависимость и ее последствия.
- 47) Современные разработки в компьютерной технике
- 48) 3-D моделирование

9. Создайте 2 таблицы: таблица количества проданных товаров и таблица цен на эти товары, рассчитайте стоимость всех проданных товаров.

Продажа товаров			
Товар	Кол-во, ед.	Цена, руб.	Стоимость, руб.
Ведро	2		
Стол	1		
Ершик	2		
Губка	5		
Ведро	5		
Ведро	4		
Губка	10		
Стол	1		
Контейнер	2		
Контейнер	5		
Ершик	20		
Лента	1		
Лента	2		
Ершик	1		
Ковер	2		
Степлер	5		

Контейнер	15		
Ведро	22		
Ковер	1		
Степлер	22		
Карандаш	15		
Ковер	3		
Контейнер	4		
Точилка	7		
Карандаш	6		

Цены товаров		
Товар	Артикул	Цена, руб.
Ведро	8048	120
Веник	17985	52
Губка	6085	33
Стол	78104	1522
Стул	444	525
Табурет	105580	185
Ершик	3130	70
Изолента	78144	254
Указатель	132691	302
Лента	107521	561
Ковер	44949	1962
Контейнер	78099	214
Степлер	144344	195
Ежедневник	144343	2305
Корзина	1835	67
Метла	78095	273
Точилка	87423	30
Карандаш	87421	186

10. Транспонировать таблицу Продажа фруктов и рассчитать Стоимость на основе данных таблицы Цены фруктов.

Продажа фруктов			
Наименование	Вес, кг	Цена, р.	Стоимость, р.
Яблоки	60		
Груши	40		
Мандарины	45		
Киви	23		
Киви	60		
Ананас	10		

Манго	15		
Грейпфрут	14		
Банан	48		
Киви	15		
Киви	13		
Персик	42		
Абрикос	26		
Нектарин	14		

Цены фруктов	
Наименование	Цена, р.
Абрикос	40
Ананас	120
Баклажан	29
Банан	22
Грейпфрут	45
Груши	38
Киви	60
Манго	80
Мандарины	45
Нектарин	40
Персик	45
Яблоки	23
Абрикос	40

11. Создать таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных организаций» и построить круговую диаграмму по результатам расчетов.

Расчет удельного веса документально проверенных организаций				
№ п/п	Вид организаций	Общее число плательщиков на 01.01.2022	Число документально проверенных организаций за 2021 г.	Удельный вес (в %)
1.	Организаций -			

	Всего:	?	?	?
	В том числе:			
	- государственных:	426	36	?
	- муниципальных:	3686	1253	?
	- индивидуально-частных:	10245	812	?
	- с иностранными инвестициями:	73	5	?
	- других организаций	1245	246	?
2.	Банки	23	6	?
3.	Страховые организации	17	3	?

Удельный вес = Число проверенных организаций/Общее число плательщиков.

12. Определите ключевое поле таблицы:

Номер кортежа	код	Название	Площадь, тыс. км ²	Население, тыс. чел	Столица	Население столицы, тыс. чел
1	1001	Болгария	110,9	8470	София	1100
5	1002	Венгрия	93	10300	Будапешт	2000

3	1003	Греция	132	10300	Афины	748
4	1004	Испания	504	39100	Мадрид	3100
10	1005	Люксембург	2,6	392	Люксембург	75
6	1006	Хорватия	56,6	4800	Загреб	707
7	1007	Словакия	4,9	5800	Братислава	441
8	1008	Словения	20,3	1990	Любляна	323

13. Сколько в представленной базе данных кортежей:

	Компьютер	Опер. Память	Винчестер
1	Pentium	16	2Гб
2	386DX	4	300Мб
3	486DX	8	800Мб
4	Pentium II	32	4Гб

14. Сколько мегабайт памяти занимает число $3 ** 9090001$? Для решения воспользуйтесь функцией `getsizeof()` из модуля `sys`.

15. Используя стандартные арифметические операции представьте самое большое целое число из цифр 4, 4, 4 и приведите его значение.

16. Напишите функцию `pos_add(a, b)`, которая возвращает положительное значение сложения двух целых чисел.

17. Определите функцию `foo(a)`, которая возвращает результат целочисленного и по модулю деления любого целого числа на -11.

18. Дана последовательность случайных цифр любой длины и «волшебное» положительное число, больше нуля. Напишите функцию `magic()`, принимающую эти аргументы, и выясните, можно ли разделить сумму квадратов последовательности на «волшебное» число без остатка.

19. Дан произвольный список. Представьте его в обратном порядке.

20. Функция `to_list()` принимает неограниченное количество параметров. Обработайте их так, чтобы на выходе получить список из этих элементов.

21. Требуется создать функцию `list_sort(lst)`, которая сортирует список чисел по убыванию их абсолютного значения.

22. Напишите функцию `to_dict(lst)`, которая принимает аргумент в виде списка и возвращает словарь, в котором каждый элемент списка является и ключом и значением. Предполагается, что элементы списка будут соответствовать правилам задания ключей в словарях.

23. Создайте словарь с количеством элементов не менее 5-ти. Поменяйте местами первый и последний элемент объекта. Удалите второй элемент. Добавьте в конец ключ «`new_key`» со значением «`new_value`». Выведите на печать итоговый словарь. Важно, чтобы словарь остался тем же (имел тот же адрес в памяти).

24. Создать следующего вида исходный файл из восьми строк, содержащий в каждой строке значение исходной системы счисления, результирующей системы счисления и пяти различных целых положительных чисел, корректных для исходной системы счисления:

```
10 2 121 13 10 2018 5
```

25. Создать следующего вида исходный файл из десяти строк, содержащий в каждой строке ФИО, дату рождения, дату получения паспорта и баллы ЕГЭ по трём предметам:

```
Апельсинов А.А. 08.02.2000 17.03.2014 90 100 91
```

```
Виноградов В.В. 09.03.1999 15.04.2013 67 99 98
```

```
Яблоков Я.Я. 10.04.2000 19.05.2014 94 94 94
```

```
Морковкин М.М. 11.05.1999 17.06.2013 91 82 73
```

26. Не используя готовые сторонние подключаемые функции для факториала, `int()`, `bin()` и т.п., написать программу на языке Python 3.x, которая бы вычисляла среднее значение баллов ЕГЭ, сортировала строки по указанной колонке в обратном порядке (от большего к меньшему) и выводила результат следующего вида (для сортировки по дате рождения):

Яблоков Я.Я. | 10.04.2000 | 19.05.2014 | 94 94 94 -> 94

Апельсинов А.А. | 08.02.2000 | 17.03.2014 | 90 100 91 ->
93,666666

Морковкин М.М. | 11.05.1999 | 17.06.2013 | 91 82 73 -> 82

Виноградов В.В. | 09.03.1999 | 15.04.2013 | 67 99 98 -> 88

27. Вариант проекта: соберите данные для анализа с сайта Федеральной службы государственной статистики. Проведите предварительную обработку данных. Поставьте задачу классификации. Проведите необходимые преобразования данных. Постройте модель. Оцените, насколько хорошо модель справляется с поставленной задачей. Опишите результат, назовите возможные причины плохой работы модели (в случае, если результаты неудовлетворительные).

28. Создайте книгу Excel в Python. Подпишите «шапку» таблицы. Заполните все ячейки одним и тем же числом 123. Добавьте строки с суммой и средним значением.

29. Напишите программу Pandas для отображения всех записей файла REGIONS.

30. Напишите программу Pandas для отображения имени, фамилии, оклада и идентификатора менеджера, где идентификаторы менеджера равны нулю.

31. Напишите программу Pandas для отображения всех идентификаторов местоположений из файла местоположений.

32. Напишите программу Pandas, чтобы выбрать отдельный идентификатор отдела из файла сотрудников.

33. Напишите программу Pandas для отображения имени, фамилии, оклада и номера отдела для тех сотрудников, менеджеры которых имеют ID 120, 103 или 145.

34. Напишите программу Pandas для отображения имени, идентификатора задания, зарплаты и отдела для тех сотрудников, которые не работают в отделах 50, 30 и 80.

35. Проанализировать минимум четыре ресурса (сервиса) разработанных на основе искусственного интеллекта.

Описать:

1. Область применения.
2. Специфику использования
3. Достоинства и недостатки
4. Возможные пути усовершенствования

Оформить в виде отчета, в котором будут содержаться все четыре пункта+ вывод.

Документ word, 12 шрифт, 1,5 интервал.

36. Выполнить анализ предложенного ряда данных с использованием прикладного программного пакета.

Вариант 1

F	9	1	9	3	6	8	6	8	10
P	34	31	30	38	34	37	30	37	31

Вариант 2

F	5	8	4	3	2	9	8	9	8
P	38	32	35	40	34	35	30	30	32

Вариант 3

F	4	7	8	12	16	19	23	23	24
P	55	56	62	63	59	60	65	71	74

37. Выполните построение модели классификации на основе дерева классификации. В ходе решения задачи необходимо решить следующие подзадачи:

1) Построение логического классификатора с заданием `max_depth` (максимальной глубины) и `max_features` (максимального количества

признаков) пользователем (установить любые); визуализация дерева решений для выбранных исследователем параметров (в формате .png)

2) Вычисление оценки cross validation (MSE) для различных значений `max_depth` (построить график зависимости);

3) Вычисление оценки cross validation (MSE) для различных значений `max_features` (построить график зависимости);

4) Вычислите оптимальные значения `max_depth` и `max_features`. Обоснуйте свой выбор. Продемонстрируйте использование полученного классификатора.

38. Студент самостоятельно выбирает набор данных на ресурсах [3, 4] для построения классификатора с использованием метода логической классификации и согласует свой выбор с преподавателем.

Выполните построение модели классификации на основе дерева классификации. В ходе решения задачи необходимо решить следующие подзадачи:

1) Построение логического классификатора с заданием `max_depth` (максимальной глубины) и `max_features` (максимального количества признаков) пользователем (установить любые); визуализация дерева решений для выбранных исследователем параметров (в формате .png)

2) Вычисление оценки cross validation (MSE) для различных значений `max_depth` (построить график зависимости).

Критерии оценивания:

За семестр студент может выполнить все задания.

- оценка 5 («отлично») выставляется, если задания выполнены самостоятельно, в полном объеме, найдена, обобщена и систематизирована необходимая информация

- оценка 4 («хорошо») выставляется студенту, если задания выполнены самостоятельно, в полном объеме, однако допущены незначительные ошибки, исправленные при указании на них

- оценка 3 («удовлетворительно») выставляется студенту, если задания выполнены самостоятельно, в полном объеме, однако допущены ошибки, исправленные с затруднением при указании на них

- оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется студенту, если задания не выполнены в полном объеме.

Примерные тестовые задания

1. Информационное общество - это:

а) общество, в котором большая часть населения имеет дома персональный компьютер и умеет работать на нем;

б) общество, в котором большая часть населения занята получением, переработкой, передачей и хранением информации;

в) общество, в котором большая часть населения умеет получать информацию из любых информационных источников.

2. Сколько всего в истории человечества случилось информационных революций?

а) 4;

б) 3;

в) 5;

г) 6.

3. С чем связана первая информационная революция?

а) с изобретением колеса;

б) с развитием торговли;

в) с изобретением письменности.

4. С чем связана вторая информационная революция?

а) с изобретением микропроцессоров;

б) с изобретением книгопечатания;

в) с изобретением электричества.

5. Какая информационная революция позволила оперативно накапливать и передавать информацию?

- а) первая;
- б) четвертая;
- в) третья;
- г) вторая.

6. Что предполагает информационная культура общества?

- а) знание современных программных продуктов;
- б) знание иностранных языков и умение использовать их в своей деятельности;
- в) умение целенаправленно работать с информацией и использовать ее для получения, обработки и передачи в компьютерную информационную технологию.

7. Информационные ресурсы общества – это...

- а) документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, депозитариях, музейных хранилищах и т. п.);
- б) первичные документы, которые используются предприятиями для осуществления своей деятельности;
- в) отчетные документы, необходимые для принятия управленческих решений.

8. Между информационными ресурсами и всякими иными существует одно важнейшее различие...

- а) всякий ресурс, кроме информационного, после использования исчезает;
- б) всякий ресурс, кроме информационного, после использования не исчезает;
- в) всякий ресурс, кроме информационного, после использования переходит на новый уровень.

9. Что такое цифровой образовательный ресурс?

- а) библиотека наглядных пособий;

б) совокупность материалов (данных) в цифровом виде, применяемая для использования в учебном процессе;

в) основной инструмент для регулярных систематических занятий по предмету;

г) электронное средство учебного назначения.

10. Что можно отнести к электронным образовательным ресурсам?

а) электронные книги;

б) электронные библиотеки;

в) компьютерные обучающие программы;

г) автоматизированные учебные курсы;

д) коллекции мультимедийных иллюстративных материалов;

е) интерактивные модели;

ж) все выше перечисленное.

10. Что является объектом авторского права в информатике?

а) только программы;

б) программы и базы данных;

в) программы и любые файлы данных;

г) только базы данных.

11. Программы для ЭВМ...

а) являются объектами авторского права с момента их создания;

б) не являются объектами авторского права;

в) являются объектами авторского права после записи на носитель;

г) являются объектами авторского права после официального заявления о написании программы.

12. На какие группы делятся программы по их правовому статусу?

а) бесплатные, условно бесплатные и лицензионные;

б) лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы;

в) платные, лицензионные и бесплатные.

13. Что гарантируют разработчики лицензионной программы потребителям?

а) нормальное функционирование программы и несут за это ответственность;

б) версии программы с ограниченным сроком действия;

в) дополнения к ранее выпущенным программам.

14. Что является программным средством защиты лицензионных программ от копирования?

а) пароль;

б) ключ;

в) атрибут доступа;

г) код доступа.

15. Какие программы называют условно бесплатными?

а) программы, разработчики которых гарантируют её нормальное функционирование в определенной операционной системе и несут за это ответственность;

б) версии программы с определённым сроком действия или версии программ с ограниченными функциональными возможностями;

в) новые недоработанные (бета) версии программных продуктов, программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий, дополнения к ранее выпущенным программам

16. С какой целью предлагают разработчики условно бесплатные программы?

а) с целью доработки этих программ;

б) с целью предложения принципиально новых технологий;

в) с целью рекламы и продвижения программ на рынок.

17. Какие проблемы возникают при использовании нелицензионного программного продукта?

а) корректная работа программ;

б) нестабильная работа программ;

- в) отсутствие файла справки, документации, руководства;
- г) наличие технической поддержки;
- д) невозможность установки обновлений;
- е) опасность заражения компьютерными вирусами.

18. Соотнесите виды ПО и названия программ.

1. Лицензионное ПО	а) FineReader
2. Свободно распространяемое ПО	б) Photoshop
3. Условно бесплатное ПО	в) Gimp

19. Сколько составляет максимальный срок лишения свободы за компьютерные преступления?

- а) 3 года
- б) 5 лет
- в) 7 лет
- г) 10 лет

20. Что означает слово «информация» в переводе с латинского языка?

- а) информативность;
- б) сведения;
- в) последние новости;
- г) уменьшение неопределенности.

21. В каком утверждении ближе всего раскрывается смысл понятия «информация», используемого в бытовом общении?

- а) последовательность знаков некоторого алфавита;
- б) сообщение, передаваемое в форме знаков ли сигналов;
- в) сообщение, уменьшающее неопределенность знаний;
- г) сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком;
- д) сведения, содержащиеся в научных теориях.

22. Что понимают под информацией в теории информации?

- а) сигналы от органов чувств человека;
- б) сведения, уменьшающие неопределенность;

- в) характеристику объекта, выраженную в числовых величинах;
- г) отраженное разнообразие окружающей действительности;
- д) сведения, обладающие новизной.

23. Что изучает информатика?

- а) хранение информации в сложных управляющих системах;
- б) способы представления, накопления обработки информации с помощью технических средств;
- в) компьютерные программы;
- г) технические средства.

24. Одно из свойств информации – это...

- а) актуальность;
- б) настойчивость;
- в) недоступность;
- г) недозволенность.

25. Одно из свойств информации – это...

- а) массовость;
- б) объективность;
- в) дискретность;
- г) результативность.

26. Какое количество информации несет сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в два раза?

- а) 1 бит;
- б) 4 бита;
- в) 1 байт;
- г) 2 бита.

27. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания?

- а) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт;
- б) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт;
- в) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;

г) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт.

28. Что такое моделирование?

а) замещения одного объекта другим с целью получения информации о важнейших свойствах объекта-оригинала;

б) создание определено новой модели для тестирования какого-либо объекта;

в) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта;

г) формальное описание процессов и явлений.

29. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает...

а) все стороны данного объекта;

б) некоторые стороны данного объекта;

в) существенные стороны данного объекта;

г) несущественные стороны данного объекта.

30. Модель содержит информации...

а) столько же, сколько и моделируемый объект;

б) меньше, чем моделируемый объект;

в) больше, чем моделируемый объект;

г) не содержит информации.

31. Модель может быть...

а) материальным объектом;

б) мыслимым объектом;

в) математической формулой;

г) компьютерной программой;

д) всем выше перечисленным.

32. Что является математической моделью?

а) милицейский протокол;

б) правила дорожного движения;

в) формула нахождения корней квадратного уравнения;

- г) кулинарный рецепт;
- д) инструкция по сборке мебели.

33. Информационной моделью организации учебного процесса в школе является...

- а) правила поведения учащихся;
- б) список класса;
- в) расписание уроков;
- г) перечень учебников.

34. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде...

- а) табличной модели;
- б) графической модели;
- в) иерархической модели;
- г) математической модели.

35. Расписание движение поездов можно рассматривать как пример...

- а) предметной модели;
- б) табличной модели;
- в) графической модели;
- г) компьютерной модели;
- д) математической модели.

36. Чертеж детали можно рассматривать как пример...

- а) предметной модели;
- б) табличной модели;
- в) графической модели;
- г) компьютерной модели;
- д) математической модели.

37. Как какую модель следует рассматривать описание глобальной компьютерной сети Интернет в виде системы взаимосвязанных компьютеров?

- а) математическую модель
- б) сетевую модель:

в) графическую модель.

38. Как называется форма мышления, в которой что-либо утверждается или отрицается об объектах, признаках или отношениях объектов?

- а) понятие;
- б) высказывание (суждение);
- в) умозаключение;
- г) пересечение.

39. К какой форме мышления относится следующее предложение: «Процессор – это устройство, которое обрабатывает информацию»?

- а) понятие;
- б) высказывание (суждение);
- в) умозаключение;
- г) пересечение.

40. Какое из предложений не является высказыванием?

- а) Внимание!;
- б) Число 6 – четное;
- в) Некоторые рыбы – хищники;
- г) Эта ночь холодная.

41. Как называется логическое умножение?

- а) инверсия;
- б) дизъюнкция;
- в) конъюнкция;
- г) импликация.

42. Как называется логическое сложение?

- а) инверсия;
- б) дизъюнкция;
- в) конъюнкция;
- г) импликация.

43. Как называется логическое отрицание?

- а) инверсия;

- б) дизъюнкция;
- в) конъюнкция;
- г) импликация.

44. Какой из логических функций принадлежит следующая таблица истинности?

А	Б	?
0	0	0
1	1	1
0	1	1
1	0	1

- а) инверсия;
- б) дизъюнкция;
- в) конъюнкция;
- г) импликация;
- д) нет правильного ответа.

45. Какой из логических функций принадлежит следующая таблица истинности?

А	Б	?
0	0	1
1	1	1
0	1	0
1	0	0

- а) инверсия;
- б) дизъюнкция;
- в) конъюнкция;
- г) импликация;
- д) нет правильного ответа.

46. Запишите на языке алгебры логики высказывание: «Сегодня светит солнце, и мы пойдем кататься на коньках и лыжах»

- а) А и (В и С);
- б) А и В;
- в) (А и В) или С;
- г) А.

47. $A = 0$, $B = 1$. В какой из ниже записанных формул результатом будет 1 (истина)?

- а) не В;
- б) А и В;
- в) не (А или В);
- г) не А или не В.

48. Определите, какое из высказываний истинное, если $A = \langle 2+8=11 \text{ или } 2*8=16 \rangle$, $B = \langle \text{Процессор – это устройство ПК, обрабатывающее информацию и характеризуется тактовой частотой} \rangle$.

- а) А и В истинны;
- б) А и В ложны;
- в) А истинно, В ложно;
- г) А ложно, В истинно.

49. Определите, какое из высказываний истинное, если $A = \langle \text{Буква с – первая буква в слове сова или в слове костер} \rangle$, $B = \langle \text{Приставка есть часть слова и она стоит перед корнем} \rangle$.

- а) истинно только А;
- б) истинно только В;
- в) истинны А и В;
- г) оба высказывания ложны.

50. Алгоритм – это...

- а) правила выполнения действий;
- б) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов;
- в) протокол вычислительной сети;
- г) набор разных команд для компьютера.

51. Кто является "отцом" алгоритма?

- а) Абу Али Хусейн Ибн Сина;
- б) Мухаммед ибн Муса аль-Хорезми;
- в) Абу Бакр Мухаммад ар-Рази;
- г) Абуль-Касим аз-Захрави.

52. Какой из документов является алгоритмом?

- а) правила техники безопасности;
- б) расписание уроков;
- в) список класса;
- г) рецепт приготовления борща.

53. Какой из объектов может являться исполнителем алгоритма?

- а) книга;
- б) схема;
- в) Луна;
- г) принтер.

54. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется...

- а) дискретность;
- б) понятность;
- в) определенность;
- г) конечность;
- д) массовость;
- е) эффективность.

55. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных шагов, следующих в определенном порядке, называется...

- а) дискретность;
- б) понятность;
- в) определенность;
- г) конечность;

- д) массовость;
- е) эффективность.

56. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать для решения однотипных задач с разными исходными данными, называется...

- а) дискретность;
- б) понятность;
- в) определенность;
- г) конечность;
- д) массовость;
- е) эффективность.

57. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что любое действие должно быть строго и недвусмысленно обозначено в каждом случае, называется...

- а) дискретность;
- б) понятность;
- в) определенность;
- г) конечность;
- д) массовость;
- е) эффективность.

58. Ромб — графический объект, используемый в блок-схеме для записи...

- а) ввода, вывода данных;
- б) конца выполнения задачи;
- в) вычислительных действий;
- г) условия выполнения действий.

59. Прямоугольник — графический объект, используемый в блок-схеме для записи...

- а) ввода, вывода данных;
- б) конца выполнения задачи;

- в) вычислительных действий;
- г) условия выполнения действий.

60. Овал — графический объект, используемый в блок-схеме для записи...

- а) ввода, вывода данных;
- б) конца выполнения задачи;
- в) вычислительных действий;
- г) условия выполнения действий.

61. Параллелограмм — графический объект, используемый в блок-схеме для записи...

- а) ввода, вывода данных;
- б) конца выполнения задачи;
- в) вычислительных действий;
- г) условия выполнения действий.

62. Алгоритм называется линейным, если...

- а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- г) он включает в себя вспомогательный алгоритм;
- д) он представим в графической форме.

63. Алгоритм называется циклическим, если...

- а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- г) он включает в себя вспомогательный алгоритм;
- д) он представим в графической форме.

64. Алгоритм называется ветвлением, если...

- а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- г) он включает в себя вспомогательный алгоритм;
- д) он представим в графической форме.

65. Компьютер – это...

- а) универсальное устройство для записи и чтения информации;
- б) универсальное, электронное устройство для хранения, обработки и передачи информации;
- в) электронное устройство для обработки информации;
- г) универсальное устройство для передачи и приема информации.

66. Что такое архитектура ПК?

- а) техническое описание деталей устройств компьютера;
- б) описание устройств для ввода-вывода информации;
- в) описание программного обеспечения для работы компьютера;
- г) описание устройств и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя.

67. Из какого списка устройств можно составить работающий персональный компьютер?

- а) процессор, монитор, клавиатура.
- б) процессор, оперативная память, монитор, клавиатура.
- в) винчестер, монитор, мышь.

68. Скорость работы компьютера зависит от...

- а) тактовой частоты обработки информации в процессоре;
- б) наличия или отсутствия подключенного принтера;
- в) объема внешнего запоминающего устройства;
- г) объема обрабатываемой информации.

69. Какие элементы располагаются на материнской плате ПК?

- а) жесткий диск;
- б) чипсет;
- в) слоты;
- г) процессор;
- д) шины;
- е) ОЗУ;
- ж) ПЗУ;
- з) блок питания;
- и) все предыдущие ответы.

70. Объем оперативной памяти определяет...

- а) какой объем информации может храниться на жестком диске.
- б) какой объем информации может обрабатываться без обращений к жесткому диску.
- в) какой объем информации можно вывести на печать.

71. Постоянное запоминающее устройство служит для...

- а) сохранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;
- б) хранения программы пользователя во время работы;
- в) записи особо ценных прикладных программ;
- г) хранения постоянно используемых программ;

72. При отключении компьютера информация...

- а) исчезает из оперативной памяти;
- б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
- в) стирается на «жестком диске»;
- г) стирается на магнитном диске;

73. Какие устройства относятся к устройствам ввода информации?

- а) клавиатура;
- б) цифровая камера;
- в) монитор;

г) сканер.

74. Что относится к устройствам вывода информации?

а) монитор;

б) цифровая камера;

в) принтер;

г) наушники;

д) системный блок.

75. Какие группы клавиш имеет клавиатура?

а) алфавитные и текстовые;

б) алфавитные и цифровые;

в) функциональные и управляющие;

г) алфавитно-цифровые, функциональные и управляющие.

76. Какие распространенные типы принтеров вы знаете?

а) матричные, струйные, лазерные;

б) лазерные, струйные;

в) матричные, струйные.

77. Какая шина используется для подключения принтеров, сканеров, цифровых камер и других периферийных устройств?

а) PS/2;

б) COM;

в) USB;

г) PCI Express.

78. Как называют сети, объединяющие несколько компьютеров в пределах одного помещения или здания?

а) глобальные;

б) локальные;

в) региональные;

г) корпоративные.

79. Как называют (обозначают) локальную компьютерную сеть?

а) LAN;

б) MAN;

в) WAN.

80. Перечислите достоинства компьютерной сети.

а) совместное использование ресурсов;

б) финансовые затраты на компьютерную технику и ПО;

в) снижение безопасности (вирусы, шпионаж);

г) быстрый обмен информации между компьютерами;

д) необходимость в специалисте по обслуживанию (системного администратора).

81. Перечислите недостатки компьютерной сети.

а) совместное использование ресурсов;

б) финансовые затраты на компьютерную технику и ПО;

в) снижение безопасности (вирусы, шпионаж);

г) быстрый обмен информации между компьютерами;

д) необходимость в специалисте по обслуживанию (системного администратора).

82. Как называют компьютер, выполняющий функции "главного", имеющий более мощные функциональные ресурсы, обеспечивающий другим компьютерам доступ к программам, периферийным устройствам?

а) рабочая станция;

б) клиент;

в) сервер;

г) узел.

83. Как называется схема соединения компьютеров в сети?

а) топология;

б) типология;

в) дерево;

г) паутина.

84. Что НЕ является названием схемы соединения компьютеров?

а) кольцо;

- б) звезда;
- в) шина;
- г) трапеция.

85. Что такое протокол?

- а) способность компьютера посылать файлы через каналы передачи информации;
- б) устройство для работы локальной сети;
- в) стандарт передачи данных через компьютерную сеть.

Инструкция по выполнению.

При выполнении тестовых заданий обучающийся должен выбрать один или несколько верных ответов из предложенных вариантов.

Критерии оценивания:

- оценка 5 («отлично») выставляется, если правильные ответы даны на 85-100% вопросов
- оценка 4 («хорошо») выставляется студенту, если правильные ответы даны на 65-84% вопросов
- оценка 3 («удовлетворительно») выставляется студенту, если правильные ответы даны на 50-64% вопросов
- оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется студенту, если правильные ответы даны на менее 50% тестовых заданий

Примерные темы докладов по дисциплине «Информатика»

1. История развития информатики как науки.
2. История появления информационных технологий.
3. Основные этапы информатизации общества.
4. Создание, переработка и хранение информации в технике.
5. Особенности функционирования первых ЭВМ.
6. Информационный язык как средство представления информации.

7. Основные способы представления информации и команд в компьютере.
8. Разновидности компьютерных вирусов и методы защиты от них. Основные антивирусные программы.
9. Жизненный цикл информационных технологий.
10. Основные подходы к процессу программирования: объектный, структурный и модульный.
11. Современные мультимедийные технологии.
12. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем.
13. Современные технологии и их возможности.
14. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.
15. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
16. Основные принципы функционирования сети Интернет.
17. Разновидности поисковых систем в Интернете.
18. Программы, разработанные для работы с электронной почтой.
19. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
20. Система защиты информации в Интернете.
21. Современные программы переводчики.
22. Особенности работы с графическими компьютерными программами: PhotoShop и CorelDraw.
23. Электронные денежные системы.
24. Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
25. Правонарушения в области информационных технологий.
26. Этические нормы поведения в информационной сети.
27. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
28. Принтеры и особенности их функционирования.

29.Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.

30.Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.

31.Информационные технологии в системе современного образования.

32.Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике.

33.Язык как способ представления информации, двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.

34.Принципы представления данных и команд в компьютере.

35.Принцип автоматическогоИ исполнения программ в ЭВМ.

36.Операционные системы семейства UNIX.

37.Построение и использование компьютерных моделей.

38.Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.

39.Мультимедиа технологии. 40.Информатика в жизни общества.

41.Информация в общении людей.

42.Подходы к оценке количества информации.

43.История развития ЭВМ.

44.Современное состояние электронно-вычислительной техники.

45.Классы современных ЭВМ.

46.Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.

47.Суперкомпьютеры и их применение.

48.Ноутбук – устройство для профессиональной деятельности.

49.Карманные персональные компьютеры.

50.Основные типы принтеров.

51.Сканеры и программное обеспечение распознавания символов.

52.Сеть Интернет и киберпреступность.

53.Криптография.

54.Компьютерная графика на ПЭВМ.

55. WWW. История создания и современность.
56. Проблемы создания искусственного интеллекта.
57. Использование Интернет в маркетинге.
58. Поиск информации в Интернет. Web-индексы, Web-каталоги.
59. Системы электронных платежей, цифровые деньги.
60. Компьютерная грамотность и информационная культура.

Критерии оценки:

оценка 5 («отлично»):

- наличие четкого плана доклада;
- раскрытие в докладе сути проблемы;
- самостоятельность в подборе фактического материала и аналитического отношения к нему;
- свободное изложение материала и четкие ответы на поставленные вопросы.

оценка 4 («хорошо»):

- умение изложить сжато основные положения доклада;
- раскрытие в докладе сути проблемы;
- самостоятельность в подборе фактического материала и аналитического отношения к нему;
- свободное изложение материала и ответы на поставленные вопросы с несущественными, но быстро исправленными докладчиком ошибками.

оценка 3 («удовлетворительно»):

- содержательное выступление, но докладчик затруднялся сжато изложить основные положения доклада;
- демонстрация обучающимися недостаточно полных знаний по теме доклада, отсутствие аргументации;
- не структурированное изложение материала доклада, при ответе на вопросы допускает ошибки.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по окончании теоретического обучения до начала экзаменационной сессии. Объявление результатов производится в день проведения экзамена. Результаты сдачи экзамена заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 1.

П Р О В Е Р К А П Р А В О П И С А Н И Я ¹

Существуют два способа проверки правописания:

По мере ввода текста для исправления ошибки вызовите контекстное меню и выберите правильный вариант написания;

После завершения работы можно проверить документ на наличие орфографических и грамматических ошибок.

Автоматическая проверка правописания при вводе:

1. Выберите команду **Параметры** в меню **Сервис**, а затем - вкладку **Правописание**.

2. Установите флажки **Автоматически проверять орфографию** и **Автоматически проверять грамматику**.

3. Нажмите кнопку **ОК**.

3.1. В процессе ввода текста подчеркивает возможные орфографические ошибки красной волнистой линией, а грамматические ошибки - зеленой волнистой линией.

3.2. Подведите указатель мыши к слову, подчеркнутому волнистой линией, и нажмите правую кнопку мыши, а затем выберите правильный вариант написания в контекстном меню.

Совет:

Если волнистое подчеркивание мешает работе отмените отображение этих линий. Перейдите на вкладку **Правописание** и установите флажок **Не выделять слова с ошибками**.

Проверка правописания готового документа:

1). Нажмите кнопку **Правописание** на панели инструментов.

2). При нахождении возможных ошибок внесите соответствующие исправления в диалоговом окне **Правописание**.

Примечание:

☞ Если необходимо проверять текст только на наличие грамматических ошибок, снимите флажок **Грамматика** в диалоговом окне **Правописание** или флажок **Также проверять орфографию** на вкладке **Правописание**.