

Приложение 4 Фонд оценочных средств учебных дисциплин
к ОПОП по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

Регистрационный №22ИБ/ 22ФОС

Санкт-Петербург

2022

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ЕН.02 Информатики составлен на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1553.

Разработчики:

Ильина Лариса Васильевна - преподаватель СПб ГБПОУ «АПТ».

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика рассмотрен на заседании учебной цикловой комиссии **Информационных технологий**.

Фонд оценочных средств соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Протокол № 10 от 06.06.2022
Председатель УЦК Еропкин И.В.

Фонд оценочных средств одобрен на заседании Педагогического совета и рекомендован к использованию в учебном процессе.

Протокол №1 от 30.08.2022

Оглавление

1. Паспорт контрольно-оценочных средств	4
2. Оценка освоения учебной дисциплины	5
2.1. Формы и методы оценивания	5
2.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	8
3.Критерии оценивания по результатам текущего, рубежного и итогового контроля.	25
4. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации.....	39
5.Основная учебная, справочная и методическая литература.....	40

1. Паспорт контрольно-оценочных средств.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина *ЕН.02 Информатика* относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК 10	<ul style="list-style-type: none">– использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники;– осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач;– осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач;– использовать языки и среды программирования для разработки программ	<ul style="list-style-type: none">– общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем;– основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем;– общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;– стандартные типы данных;– назначение и принципы работы программ офисных пакетов.

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения (У) и знания (З), предусмотренные ФГОС по учебной дисциплине Информатика, направленные на формирование общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины «Информатика» по разделам и темам рабочей программы представлен в *Таблице 2*.

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Итоговый контроль	
	Форма контроля	Проверяемые З, У, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые З, У, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые З, У, ОК, ПК
01	02	03	04	05	06	07
Тема 1. Основы понятия информатики	Устный опрос	З1, З2, З3, З4 ОК 1, ОК 2, ОК 9				
Тема 2. Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации.	Практические задания №1,2 Тест	У1, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 9				
Тема 3. Компьютер как техническое средство реализации технологий	Практические задания №3,4 Тест	У1, У3, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 9				
Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов	Устный опрос	З1, З4 ОК 1, ОК 2, ОК 9				

Тема 5. Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации.	<i>Практические задания №5,6</i>	<i>У2,33, ОК 1, ОК 2, ОК 9</i>				
Тема 6. . Подготовка компьютерных презентаций	<i>Практические задания №7,8 Тест</i>	<i>У1,У3,32 ОК1, ,ОК2, ОК9,</i>				
Тема 7. Системы управления базами данных	<i>Практическое задание №9</i>	<i>У2, 33 ОК1, ОК2,ОК9,</i>				
Тема 8. Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.	<i>Устный опрос</i>	<i>31,32 ОК1, ОК2,ОК9,</i>				
Тема 9. Локальные и глобальные сети ЭВМ	<i>Устный опрос Письменный опрос</i>	<i>31,32 ОК1, ОК2,ОК9, ОК10,</i>				
Тема 10. Алгоритмизация и программирование	<i>Устный опрос Письменный опрос</i>	<i>У2, 33 ОК1, ОК2,ОК9</i>				
					<i>Экзамен</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, 33,34 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК 10 ,</i>

2.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Практическая работа №1

Кодирование текстовой, графической, звуковой информации

Цель работы: изучить способы представления текстовой и графической информации.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: тетрадь, калькулятор

Программное обеспечение: методическое пособие

Практическая работа №2

Расчет объема информации, передаваемой по каналам связи

Цель работы: изучить методы расчета информации, передаваемой по каналам связи.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: тетрадь, калькулятор

Программное обеспечение: методическое пособие

Практическая работа №3

Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот

Цель работы: изучить способы перевода информации из одной системы счисления в другую.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: тетрадь, калькулятор

Программное обеспечение: методическое пособие

Практическая работа №4

Выполнение операций над машинными кодами

Цель работы: изучить основы машинной арифметики, представления чисел в прямом, обратном и дополнительном кодах и арифметических операций над ними

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: тетрадь, калькулятор

Программное обеспечение: методическое пособие

Практическая работа №5

Изучение архитектуры компьютера

Цель работы: изучение функционального взаимодействия центральных и внешних устройств компьютера и их характеристик

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер

Программное обеспечение: методическое пособие

Практическая работа №6

Набор текста, редактирование и форматирование документа в текстовом процессоре

Цель работы: Получение практических навыков по вводу, редактированию и форматированию текста в среде текстового процессора Microsoft Word

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер

Программное обеспечение: MS Word 2010, методическое пособие

Практическая работа №7

Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Приемы форматирования таблиц в текстовом процессоре

Цель работы: Получение практических навыков по созданию, редактированию и форматированию таблиц в среде текстового процессора Microsoft Word

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер

Программное обеспечение: MS Word 2010, методическое пособие

Практическая работа №8

Построение диаграмм и схем в текстовом документе

Цель работы: Получение практических навыков по построению, редактированию и форматированию диаграмм и схем в среде текстового процессора Microsoft Word

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер

Программное обеспечение: MS Word 2010, методическое пособие

Практическая работа №9

Работа с формулами, ссылками в текстовом документе

Цель работы: Получение практических навыков работы с формулами и созданию ссылок в среде текстового процессора Microsoft Word

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер

Программное обеспечение: MS Word 2010, методическое пособие

Практическая работа №10

Создание электронных таблиц. Выполнение расчетов

Цель работы: Получение практических навыков создания электронных таблиц и выполнения расчетов в среде табличного процессора MS Excel.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер

Программное обеспечение: MS Excel 2010, методическое пособие

Практическая работа №11

Расчет с использованием встроенных функций.

Цель работы: Получение практических навыков создания электронных таблиц и выполнения расчетов с использованием встроенных функций в среде табличного процессора MS Excel.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер

Программное обеспечение: MS Excel 2010, методическое пособие

Практическая работа №12

Построение диаграмм на основе электронных таблиц

Цель работы: Получение практических навыков построения диаграмм в среде табличного процессора MS Excel.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер

Программное обеспечение: MS Excel 2010, методическое пособие

Практическая работа №13

Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора

Цель работы: Приобретение навыков работы в графическом редакторе Paint.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер

Программное обеспечение: Paint, методическое пособие

Практическая работа №14

Создание презентаций.

Цель работы: Приобретение навыков работы в MS PowerPoint

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер

Программное обеспечение: MS PowerPoint, методическое пособие

Практическая работа № 15

Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS ACCESS.

Цель работы: Изучение информационной технологии создания базы данных в системе управления базами данных (СУБД) MS Access.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: MS Access2010, методическое пособие

Практическая работа № 16

Установка связей между таблицами в СУБД MS ACCESS.

Цель работы: Изучение информационной технологии установки связей между таблицами в СУБД MS Access.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: MS Access2010, методическое пособие

Практическая работа № 17

Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS ACCESS.

Цель работы: Изучение информационной технологии создания пользовательских форм для ввода данных с использованием *Мастера форм* и *Конструктора* в СУБД MS Access.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: MS Access2010, методическое пособие

Практическая работа № 18

Создание отчетов в СУБД MS ACCESS.

Цель работы: Изучение информационной технологии создания отчетов в СУБД MS Access.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: MS Access2010, методическое пособие

Практическая работа № 19

Создание запросов в СУБД MS ACCESS.

Цель работы: Изучение информационной технологии создания запросов в СУБД MS Access.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: MS Access2010, методическое пособие

Практическая работа № 20, 21

Решение прикладных математических задач в среде MathCad.

Цель работы: Выполнение вычислений в среде MathCad

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: MS Access2010, методическое пособие

Практическая работа № 22

Работа в сети Интернет.

Цель работы: Знакомство с принципами работы браузера

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: Internet Explorer, методическое пособие

Практическая работа № 23

Программирование линейных алгоритмов.

Цель работы: Знакомство с линейными алгоритмами

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: Паскаль, методическое пособие

Практическая работа № 24

Программирование циклических алгоритмов.

Цель работы: Знакомство с циклическими алгоритмами

Время выполнения: 2 часа

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: Паскаль, методическое пособие

Тестовые задания

Текст задания по теме: Автоматизация информационных процессов.

Выполните тестовое задание

Общие рекомендации по выполнению теста:

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Задание выполняется в аудитории и сдается для проверки отчет теста.

1. Абзац – это:

- 1) фрагмент текста, заканчивающийся нажатием на клавишу Enter
- 2) текст, начинающийся с отступа
- 3) текст, начинающийся несколькими пробелами
- 4) одна строка текста

2. Для сохранения нового документа нужно выбрать команду:

- 1) Файл – Сохранить...
- 2) Файл – Сохранить как...
- 3) можно выбрать любую из команд
Файл – Сохранить или Файл – Сохранить как...

3. Чтобы сохранить документ под другим именем или в другом месте, нужно выбрать команду:

- 1) Файл – Сохранить...
- 2) Файл – Сохранить как...
- 3) можно выбрать любую из команд Файл – Сохранить или Файл – Сохранить как...

4. К операциям форматирования абзаца относятся:

- 1) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа
- 2) начертание, размер, цвет, тип шрифта
- 3) удаление символов
- 4) копирование фрагментов текста

5. К операциям форматирования символов относятся:

- 1) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа
- 2) начертание, размер, цвет, тип шрифта

- 3) удаление символов
- 4) копирование фрагментов текста

6. Какие команды заносят фрагмент текста в буфер?

- 1) вырезать, копировать
- 2) вырезать
- 3) копировать
- 4) вставить
- 5) удалить

7. Пробел ставится:

- 1) с двух сторон от знака препинания
- 2) перед знаком препинания
- 3) после знака препинания

8. В какой из строк ошибочное оформление многоточия?

- 1) каждый... Первое слово.
- 2) Победа!..
- 3) Который час..?
- 4) Ошибок нет

9. При использовании кавычек:

- 1) их выделяют пробелами
- 2) пишут без пробелов
- 3) после них ставят пробел
- 4) пишут слитно со словом, которое они заключают

10. Если знак черточка выделен пробелами, то он используется:

- 1) как дефис
- 2) как знак переноса
- 3) для обозначения прямой речи
- 4) как тире

11. Шрифт без засечек называется:

- 1) рубленый
- 2) пропорциональный
- 3) моноширинный
- 4) растровый
- 5) векторный

12. Разные символы шрифта имеют разную ширину – это шрифт:

- 1) рубленый
- 2) пропорциональный
- 3) моноширинный
- 4) растровый
- 5) векторный

13. Все символы шрифта имеют одинаковую ширину – это шрифт:

- 1) рубленый
- 2) пропорциональный
- 3) моноширинный
- 4) растровый
- 5) векторный

14. Какой шрифт хранится в виде набора пикселей, из которых состоят символы?

- 1) рубленый
- 2) пропорциональный
- 3) моноширинный
- 4) растровый
- 5) векторный

15. В каком шрифте используется способ задания конфигурации символов с помощью векторов?

- 1) в рубленном
- 2) в пропорциональном
- 3) в моноширинном
- 4) в растровом
- 5) в векторном

16. Для форматирования абзаца нужно выбрать команду:

- 1) Формат – Абзац...
- 2) Формат – Шрифт ...
- 3) Вставка – Символ...
- 4) Вид – Разметка страницы
- 5) Файл – Параметры страницы...

17. Для форматирования шрифта нужно выбрать команду:

- 1) Формат – Абзац...
- 2) Формат – Шрифт ...
- 3) Вставка – Символ...
- 4) Вид – Разметка страницы
- 5) Файл – Параметр

. Время на подготовку и выполнение:

подготовка 3 мин.;
 выполнение 0 часа 20 мин.;
 оформление и сдача 2 мин.;
 всего 0 часа 25 мин.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
1.2 Т е к 70 ÷ 89	4	хорошо
1.3 50 ÷ 69	3	Удовлетворительно
1.4 1.5 Менее 50	2	неудовлетворительно
1.6		

2.Текст задания по теме: Технология обработки числовой информации.

Выполните тестовое задание

Общие рекомендации по выполнению теста

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Задание выполняется в аудитории и сдается для проверки отчет теста.

1. Электронная таблица – это:

- 1) приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах и предназначенное для автоматизации расчетов
- 2) программные средства, осуществляющие поиск информации
- 3) приложение, предназначенное для сбора, хранения, обработки и передачи информации
- 4) приложение, предназначенное для набора и печати таблиц

2. Независимые поля:

- 1) содержат исходные данные для расчетов
- 2) вычисляются через значения других столбцов

3. Дана таблица:

Фамилия имя	Математика	Физика	Сочинение	Сумма баллов	Средний балл
1	2	3	4	5	6
Бобров Игорь	5	4	3	12	4,0
Городилов Андрей	4	5	4	13	4,3
Лосева Ольга	4	5	4	13	4,3
Орехова Татьяна	3	5	5	13	4,3
Орлова Анна	3	2	0	5	1,7

Определите, какие столбцы будут вычисляемыми:

- 1) 5, 6
- 2) 2, 3, 4
- 3) 1, 2, 3, 4
- 4) нет вычисляемых столбцов

4. Документ в электронной таблице называется:

- 1) рабочая книга
- 2) рабочий лист
- 3) таблица
- 4) ячейка

5. Рабочая книга состоит из:

- 1) строк и столбцов
- 2) рабочих листов
- 3) таблиц
- 4) ячеек

6. В электронной таблице буквами А, В, ... обозначаются:

- 1) строки
 - 2) столбцы
 - 3) ячейки
 - 4) нет таких обозначений
7. В электронной таблице числами 1, 2, ... обозначаются:
- 1) строки
 - 2) столбцы
 - 3) ячейки
 - 4) нет таких обозначений
8. В электронной таблице A1, B4 – это обозначения:
- 1) строк
 - 2) столбцов
 - 3) ячеек
 - 4) нет таких обозначений
9. Данные в электронных таблицах – это только:
- 1) текст, число и формула
 - 2) текст и число
 - 3) формула
 - 4) число и формула
10. Какие данные не могут находиться в ячейке:
- 1) формула
 - 2) лист
 - 3) текст
 - 4) число
11. В ячейку введены символы **A1+B1**. Как Excel воспримет эту информацию?
- 1) ошибка
 - 2) формула
 - 3) текст
 - 4) число
12. В ячейку введены символы **=A1+B1**. Как Excel воспримет эту информацию?
- 1) ошибка
 - 2) формула
 - 3) текст
 - 4) число
13. В ячейку введены символы **=B3*C3**. Как Excel воспримет эту информацию?
- 1) ошибка
 - 2) формула
 - 3) текст
 - 4) число
14. Числовая константа 300 000 может быть записана в виде:
- 1) 0,3E+7
 - 2) 30,0E+5
 - 3) 3,0E+6
 - 4) 3,0E+5
15. Числовая константа 0,00045 может быть записана в виде:
- 1) 4,5E-4
 - 2) 4,5E-5

3) 4,5E-3

4) 4,5E-2

16. Какая формула содержит ошибку?

1) =H9*3

2) =S6*1,609/S4

3) =7A1+1

4) =1/(1-F3*2+F5/3)

5) нет ошибок

17. Какая формула содержит ошибку?

1) =2(A1+B1)

2) =N45*N46

3) =F15^2

4) =(A1+B1)/(A2+B2)

5) нет ошибок

18. Дано математическое выражение: $\frac{5x}{25(x+1)}$. Как запишется эта формула в

электронной таблице, если значение x хранится в ячейке **A1**?

1) =5A1/(25*(A1+1))

2) =5*A1/(25*A1+1)

3) =5*A1/(25*(A1+1))

4) =(5*A1)/25*(A1+1)

19. Дана формула =**B1/C1*C2**. Ей соответствует математическое выражение:

1) $\frac{B1}{C1 \cdot C2}$

2) $\frac{B1 \cdot C2}{C1}$

3) $\frac{B1 \cdot C1}{C2}$

4) $\frac{B1}{C1} : C2$

20. Адрес какой ячейки является относительным?

1) 3S

2) F\$9

3) D4

4) \$B\$7

21. Адрес какой ячейки является абсолютным?

1) \$A:\$3

2) \$F\$3

3) \$8\$D

4) A6

22. В каком адресе не может меняться номер строки при копировании?

1) F17

2) D\$9

3) \$A15

4) 13B

23. Сколько ячеек содержит выделенная область A2:C4?

- 1) 8
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 9

24. В ячейки D5, D6, E5, E6 введены соответственно числа: 8, 3, 5, 2. В ячейке G3 введена формула =СУММ(D5:E6). Какое число будет в ячейке G3?

- 1) 16
- 2) 4
- 3) 24
- 4) 18

25. В ячейку E4 введена формула =\$C2+D3. Содержимое E4 скопировали в ячейку G4. Какая формула будет в G4?

- 1) =\$C2+D3
- 2) =C3+\$F3
- 3) =\$C2+F3
- 4) =\$C2+E3

26. В ячейку D3 введена формула =B1*C2. Содержимое D3 скопировали в ячейку D7. Какая формула будет в D7?

- 1) =B4*C6
- 2) =B5*C6
- 3) =B4*C5
- 4) =B6*C7

27. В ячейки C4, C5, D4, D5 введены соответственно числа: 5, 3, 4, 8. В ячейке E9 введена формула =СРЗНАЧ(C4:D5). Какое число будет в ячейке E9?

- 1) 20
- 2) 5
- 3) 13
- 4) 4

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 3 мин.;

выполнение 0 часа 30 мин.;

оформление и сдача 2 мин.;

всего 0 часа 35 мин.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо
50 ÷ 69	3	Удовлетворительно
Менее 50	2	неудовлетворительно

3. Тест задания по теме: Системы управления базами данных СУБД Access

Выполните тестовое задание

Общие рекомендации по выполнению теста

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Задание выполняется в аудитории и сдается для проверки отчет теста.

1. Система управления базами данных (СУБД) – это:
 - 1) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
 - 2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
 - 3) программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных
 - 4) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации
2. Вся информация в БД хранится в виде:
 - 1) таблиц
 - 2) запросов
 - 3) форм
 - 4) отчетов
 - 5) макросов
 - 6) модулей
3. Выбрать информацию, удовлетворяющую определенным условиям, можно с помощью:
 - 1) таблиц
 - 2) запросов
 - 3) форм
 - 4) отчетов
 - 5) макросов
 - 6) модулей
4. Отобразить данные в более удобном для восприятия виде можно с помощью:
 - 1) таблиц
 - 2) запросов
 - 3) форм
 - 4) отчетов
 - 5) макросов
 - 6) модулей
5. Для печати данных в красиво оформленном виде служат:
 - 1) таблицы
 - 2) запросы
 - 3) формы
 - 4) отчеты
 - 5) макросы
 - 6) модули

6. В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по возрастанию в поле *Память*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3,4
- 2) 4,3,2,1
- 3) 4,1,2,3
- 4) 2,3,4,1

7. В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по возрастанию в поле *Винчестер*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 3,1,4,2
- 2) 4,1,2,3
- 3) 4,2,3,1
- 4) 2,3,4,1

8. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска **>16** в поле *Память*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3
- 2) 2,3
- 3) 1,4
- 4) 1

9. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска **5*** в поле *Винчестер*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 2,4
- 2) 1,3
- 3) 1,4
- 4) 1,2

10. В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по убыванию в поле *Процессор*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3,4
- 2) 3,2,1,4
- 3) 4,1,2,3
- 4) 2,3,4,1

11. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска **<32** в поле *Память* и **Pentium*** в поле *Процессор*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3
- 2) 2,3
- 3) 1,4
- 4) 1

12. База данных задана таблицей:

	ФИО	пол	возраст	клуб	спорт
1	Панько Л.П.	жен	22	Спарта	футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спарта	биатлон
6	Багаева С.И.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: **спорт = «лыжи» И пол = «жен»?**

- 1) 6
- 2) 1, 2, 3, 5, 6
- 3) 1, 3, 5, 6
- 4) 2, 4, 6

13. База данных задана таблицей:

	ФИО	пол	возраст	клуб	спорт
1	Панько Л.П.	жен	22	Спарта	футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спарта	биатлон
6	Багаева С.И.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: **спорт = «футбол» ИЛИ клуб = Спарта»?**

- 1) 1
- 2) 1, 3
- 3) 1, 3, 5
- 4) 1, 5

14. Если условия соединяются союзом **И**, то в конструкторе запросов они записываются:

- 1) на разных строках
- 2) на одной строке

15. Результатом выполнения условия отбора **к?т** будут:

- 1) все слова, начинающиеся на букву «к» и заканчивающиеся на букву «т»
- 2) все слова, начинающиеся на букву «к», заканчивающиеся на букву «т» и состоящие из трех букв
- 3) все слова, начинающиеся на букву «к» или заканчивающиеся на букву «т»
- 4) иной ответ

. Время на подготовку и выполнение:

подготовка 3 мин.;

выполнение 0 часа 15 мин.;

оформление и сдача 2 мин.;

всего 0 часа 20 мин.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо
50 ÷ 69	3	Удовлетворительно
Менее 50	2	неудовлетворительно

3.Критерии оценивания по результатам текущего, рубежного и итогового контроля.

3.1 Объекты оценивания

- Устный опрос
- Практическая работа –отчет
- Промежуточное тестирование – ответы на тест по разделам дисциплины
- Дифференцированный зачет – ответы на контрольные вопросы теста по курсу дисциплины « Технические средства информатизации»

3.1.1 Оценивание устных ответов

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» (хорошо) – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам

же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» (удовлетворительно) – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.1.2 Оценивание выполнения практических работ

Критериями оценивания по результатам текущего контроля является выполнение практических работ по разделам и темам дисциплины

Оценка «5» (отлично)	Практическая работа выполнена в полном объеме, без ошибок, в обозначенный преподавателем срок, отчет без замечаний
Оценка «4» (хорошо)	Практическая работа выполнена в полном объеме, с несущественными ошибками в обозначенный преподавателем срок, отчет с небольшими недочетами.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Практическая работа выполнена не полностью или содержит ошибки, отчет с недочетами

Оценка «2»(неудовлетворительно)	Практическая работа не выполнена, письменный отчет не представлен.
---------------------------------	--

3.1.3 Оценивание промежуточного тестирования

Критериями оценивания по результатам рубежного контроля являются ответы на вопросы теста по разделам дисциплины (см. п.3).

4.1.4. Оценивание самостоятельной работы

Оценка «5» (отлично)	Даны правильные ответы на все вопросы в развернутом виде
Оценка «4» (хорошо)	Даны правильные ответы на все вопросы в развернутом виде с небольшими недочетами.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Даны правильные ответы на 50% вопросов.
Оценка «2»(неудовлетворительно)	Ответы даны неверно более чем на 50% вопросов.

3.1.4 Оценивание дифференцированного зачета

Оценка складывается из результатов практических работ, результатов тестов и самостоятельных работ.

3.2 Задания для оценки освоения дисциплины

3.2.1 Вопросы к итоговому тестированию

Варианты экзаменационного теста.

Вариант 1.

1. В теории информации под информацией понимают:
 - a) сигналы от органов чувств человека
 - b) отраженное разнообразие окружающей действительности
 - c) характеристику объекта, выраженную в числовых величинах
 - d) сведения, уменьшающие неопределенность
2. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер в байтах следующего предложения в данной кодировке:
Слух обо мне пройдёт по всей Руси великой.
3. Запишите количество единиц в двоичной записи восьмеричного числа 201₈.
4. Какие сети называются одноранговыми?
 - a) Сети, соединённые одним кабелем
 - b) Сети с выделенным сервером
 - c) Сети, в которых все компьютеры равноправны
 - d) Сети соединённые через сервер
5. Защита информации - это:
 - a) получение субъектом возможности ознакомления с информацией, в том числе при помощи технических средств
 - b) процесс сбора, накопления, обработки, хранения, распределения и поиска информации
 - c) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию.
 - d) совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям

№ вопроса	1	2	3	4	5
Ответ:					

Вариант 2

1. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:
 - a) актуальной
 - b) объективной
 - c) полезной
 - d) понятной

2. Статья, набранная на компьютере, содержит 10 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 48 символов. В одном из представлений Unicode каждый символ кодируется 16 битами.
Определите информационный объем статьи в Кбайтах в этом варианте представления Unicode.

3. Запишите количество единиц в двоичной записи десятичного числа 113.

4. Схема соединения компьютеров в сети называется
 - a) Древоидной
 - b) Топологией
 - c) Региональной
 - d) Корпоративной

5. Доступ к информации - это:
 - a) возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу.
 - b) преобразование информации, в результате которого содержание информации становится непонятным для субъекта, не имеющего доступа
 - c) деятельность по предотвращению утечки информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на нее
 - d) процесс сбора, накопления, обработки, хранения, распределения и поиска информации

<i>№ вопроса</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Ответ:</i>					

Вариант 3

1. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
 - a) полезной
 - b) актуальной
 - c) достоверной
 - d) полной

2. Какое количество информации в байтах содержит сообщение, составленное из 300 символов, если использовался 16-символьный алфавит?

3. Запишите количество нулей в двоичной записи десятичного числа 180.

4. Сеть, которая объединяет несколько компьютеров и позволяет использовать ресурсы компьютеров и подключённых к сети периферийных устройств называется
 - a) Региональной
 - b) Глобальной
 - c) Локальной
 - d) Звезда

5. Защита информации от утечки - это деятельность по предотвращению:
 - a) деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации.
 - b) деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации.
 - c) получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником, владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации
 - d) деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа (НСД) к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками

<i>№ вопроса</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Ответ:</i>					

Вариант 4.

1. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:
 - a) текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.
 - b) научную, социальную, политическую, экономическую
 - c) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
 - d) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую
2. В некотором алфавите записан текст из 300 символов, количество информации в тексте - 150 байтов. Сколько символов содержит алфавит?
3. Запишите количество нулей в двоичной записи десятичного числа 181
4. Основная функция сетевого адаптера
 - a) подача напряжения к компьютеру
 - b) приём и передача информации из сети
 - c) обеспечение точки доступа
 - d) обеспечение безопасности работы в сети
5. Защита информации от несанкционированного доступа - это деятельность по предотвращению:
 - a) неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа (НСД) к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками.
 - b) получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником, владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации
 - c) деятельности по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации.
 - d) несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации.

<i>№ вопроса</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Ответ:</i>					

Вариант 5

1. К звуковой можно отнести информацию, которая передается посредством:
 - a) знаковых моделей
 - b) электромагнитных волн
 - c) световых волн
 - d) звуковых волн

2. Количество информации некоторого сообщения составило 1200 битов. Известно, что для набора данного сообщения использовался 16-символьный алфавит. Сколько символов содержит сообщение?

3. Переведите число 199_{10} в восьмеричную систему счисления.

4. В одноранговых локальных сетях с топологией звезда все компьютеры соединяются с
 - a) Концентратором
 - b) маршрутизатором
 - c) модемом
 - d) Принтером

5. Собственник как субъект доступа к информации — это:
 - a) физическое лицо, или материальный объект, в том числе физическое поле, в которых информация находит свое отображение в виде символов, образов, сигналов, технических решений и процессов
 - b) субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами
 - c) субъект, осуществляющий пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом
 - d) субъект, осуществляющий пользование информацией

<i>№ вопроса</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Ответ:</i>					

Вариант 6.

1. Тактильную информацию человек получает посредством:
 - a) термометра
 - b) тонометра
 - c) органов осязания
 - d) органов слуха

2. Алфавит некоторого языка содержит 64 символа. С помощью него записали некоторое сообщение. Определите количество символов в нем, если информационный вес составил 9 байтов?

3. Переведите число $1AB_{16}$ десятичную систему счисления.

4. Модем – это устройство
 - a) для отображения визуальной
 - b) для считывания графических изображений с листа бумаги
 - c) для записи большого объема информации на магнитную ленту
 - d) для передачи информации по телефонным каналам связи

5. Потенциальная возможность неправомерного или случайного воздействия на объект защиты, приводящая к потере или разглашению информации:
 - a) атака
 - b) угроза
 - c) Уязвимость
 - d) субъективность

<i>№ вопроса</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Ответ:</i>					

Вариант 7.

1. Файловая система компьютера использует
 - a) иерархическую структуру
 - b) последовательную структуру
 - c) табличную структуру
 - d) параллельную структуру

2. В классе ребята придумали некоторый алфавит и записали, с помощью него, одно сообщение в текстовом редакторе. Длина сообщения составила 12 символов. А общий объем файла - 9 байтов. Сколько символов содержит алфавит, придуманный ребятами?

3. Переведите число $1AC_{16}$ в десятичную систему счисления

4. Устройство для сопряжения компьютера с телефонными каналами связи называется:
 - a) Интерфейсом
 - b) Модемом
 - c) CD- ROM
 - d) MIDI

5. Степень доступности информации, при которой антропогенный источник угроз имеет очень ограниченную возможность доступа к техническим средствам и программам, обрабатывающим защищаемую информацию:
 - a) вторая средняя степень доступности
 - b) низкая степень доступности
 - c) высокая степень доступности
 - d) первая средняя степень доступности

<i>№ вопроса</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Ответ:</i>					

Вариант 8

1. Для управления работой внешних устройств в состав операционной системы входят специальные программы
 - a) утилиты
 - b) драйверы
 - c) Помощники
 - d) Браузеры
2. Информационный вес символа в сообщении, которое содержит 300 символов, был определен 0,5 байтами. Какое количество информации содержится во всем сообщении, выразите в битах.
3. Переведите число 106_{10} в шестнадцатеричную систему счисления
4. Какое устройство служит для обмена информацией между компьютерами?
 - a) Сетевая карта
 - b) Жесткий диск
 - c) Интерфейс
 - d) Видеокарта
5. Уязвимости, зависящие от действий сотрудников предприятия:
 - a) объективные
 - b) случайные
 - c) Субъективные
 - d) искусственные

<i>№ вопроса</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Ответ:</i>					

Вариант 9.

1. Hardware-это:
 - a) система, обеспечивающая создание новых программ
 - b) аппаратная часть компьютера
 - c) самая популярная система для компьютеров IBM PC
 - d) программное обеспечение компьютера

2. В алфавите племени Юта информационный вес одного символа составляет 6 битов. Они записали на доске записок сообщение, количество информации в котором составило 72 бита. Сколько символов включает в себя их алфавит?

3. Переведите двоичное число 110001101 в восьмеричную систему счисления.

4. Подключение отдельных периферийных устройств компьютера к магистрали на физическом уровне возможно с помощью:
 - a) утилиты
 - b) контроллера
 - c) драйвера
 - d) Интерфейса

5. Угрозы ИБ, реализация которых меняет структуру и содержание компьютерной системы (внедрение специальных программ):
 - a) искусственные угрозы
 - b) пассивные угрозы
 - c) активные угрозы
 - d) естественные угрозы

<i>№ вопроса</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Ответ:</i>					

Вариант 10

1. Software-это:
 - a) только программы для подключения к компьютеру новых устройств
 - b) программа вспомогательного назначения
 - c) программное обеспечение компьютера
 - d) система, обеспечивающая создание новых программ

2. Алфавит племени Пульти содержит 8 символов. Каков информационный вес символа этого алфавита?

3. Переведите восьмеричное число 502 в шестнадцатеричную систему счисления

4. Протокол компьютерной сети - совокупность:
 - a) Электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети
 - b) Технические характеристики трафика сети
 - c) Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети
 - d) Технические характеристик сети

5. Угрозы ИБ, реализация которых не влечет за собой изменение структуры данных (копирование):
 - a) естественные угрозы
 - b) пассивные угрозы
 - c) активные угрозы
 - d) искусственные угрозы

№ вопроса	1	2	3	4	5
Ответ:					

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

4. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Информационные технологии».

Технические средства обучения:

- -компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, объединенные в локальную вычислительную сеть;
- принтер, сканер.

5. Основная учебная, справочная и методическая литература

Основные источники:

1. 3.2. Информационное обеспечение обучения
2. Основные печатные источники:
3. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии –М.: Юрайт. 2020.
4. Угринович Н.Д. Информатика, - Кнорус, 2022

Дополнительные печатные источники:

1. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. —
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. — М.. Юрайт, 2020.
3. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 3-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 394 с.

Электронные источники:

1. www.edu.ru/modules.php - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика
3. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
4. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
5. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
6. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике.