

Государственное образовательное учреждение

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет

Кафедра Прикладной математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ПМИИ

 /к.ф.м.н. Коровой А.В.,

протокол №1
“ 9 ” сентября 2022 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине

Б1.О.22 «Информатика и основы программирования»

на 2022/2023 учебный год

Направление подготовки

2.21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование»

профиль

«Геодезия»

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

2022 год набора

Разработала:
доцент Е.В. Сокольская

“ 5 ” сентября 2022 г. 

Тирасполь 2022

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Информатика»

1. В результате изучения дисциплины Б1.О.22 «Информатика и основы программирования» по направлению подготовки 2.21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	
ОПК-4. Способен принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования, оценивать и обосновывать их результаты	ИД-1 ОПК-4 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований.
	ИД-2 ОПК-4 Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований.
	ИД-3 ОПК-4 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства.
	ИД-4 ОПК-4 Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные программные средства.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули (темы) и наименование	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Введение в дисциплину. Информация и информационные технологии. Раздел 2. Архитектура персонального компьютера. Раздел 3. Программное обеспечение вычислительной техники. Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Раздел 5. Интернет-технологии. Раздел 6. Геоинформационные технологии. Раздел 7. Основы программирования.	ОПК-4	Контрольная работа
Промежуточная аттестация		ОПК-4	Тестовые задания
Экзамен		ОПК-4	Вопросы к экзамену

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет

Кафедра Прикладной математики и информатики

Вопросы к экзамену
по дисциплине: «Информатика и основы программирования»

1. Информатика как наука. Предмет и задачи информатики. Информация: понятие, свойства.
2. Типы и структуры данных. Носители данных. Операции с данными. Файловая структура. Единицы измерения информации.
3. Системы исчисления.
4. Архитектура персонального компьютера. Состав и назначение основных блоков.
5. Периферийные устройства персонального компьютера.
6. Программное обеспечение ЭВМ.
7. Операционная система (ОС): понятие, функции, типы.
8. Основы работы с операционной системой Windows: интерфейс пользователя, проводник Windows.
9. Стандартные приложения Windows.
10. Классификация прикладного ПО.
11. Программы обработки текстов. Технологии работы с текстом. MS Word.
12. Электронные таблицы. MS Excel.
13. Растровая графика и векторная графика. Графические редакторы.
14. Базы и данных. СУБД. MS Access.
15. Создание Презентаций. MS PowerPoint.
16. Понятие компьютерной сети. Локальная и глобальная сеть.
17. Программы для работы в сети Интернет. Службы Интернет: удаленного управления компьютером, электронная почта. Браузеры.
18. Компьютерные вирусы. Защита информации в компьютерных сетях.
19. Моделирование в управлении техногенной безопасностью.
20. Организация информации и элементы ГИС.
21. Геоинформационные технологии в геодезии.
22. Информационная безопасность. Компьютерные вирусы.
23. Основы программирования.
24. Применение программирования для решения математических задач.
25. Решение геодезических задач на языке программирования.

Составитель:



доцент Е.В. Сокольская

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Физико-математический факультет
Кафедра Прикладной математики и информатики

Контрольная работа по теме:
«Заполнение таблиц в программе Microsoft Excel.
Применение формул для расчетов. Построение диаграмм»

Выполните следующее задание в программе Microsoft Excel:

1. Заполните ячейки в Microsoft Excel (A3:A8; B3:B7; C3:C7) данными из таблицы №1:

Таблица №1

Распределение плотности населения по областям Российской Федерации

Области РФ	Население (N), чел.	Площадь территории (Т), км ²	Плотность (Р), $P=N/T$, чел./км ²
Белгородская	1541259	27134	
Воронежская	2305608	52216	
Липецкая	1128192	24047	
Курская	1096488	29997	
Тамбовская	994420	34462	
Σ			

2. В ячейках B8:D8 подсчитайте суммы значений по столбцам B, C и D.
3. Выделите блок таблицы (интервал B2:C7) и с помощью Мастера диаграмм постройте «Гистограмму».
4. Выделите элементы диаграммы и задайте размеры шрифтов заголовков, форматы и названия осей, укажите расположение легенды и подписи данных.

Составитель  Е.В. Сокольская

« 5 » сентября 2022 г.

Государственное образовательное учреждение

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет

Кафедра Прикладной математики и информатики

Комплект тестовых заданий №1

по дисциплине «Информатика и основы программирования»

На тему «Архитектура ЭВМ»

1. Компьютер – это:

1. устройство для работы с текстами;
2. электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
3. устройство для хранения информации любого вида;
4. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
5. устройство для обработки аналоговых сигналов.

2. Какое устройство в компьютере служит для обработки информации?

1. манипулятор "мышь";
2. процессор;
3. клавиатура;
4. монитор;
5. оперативная память

3. Скорость работы компьютера зависит от:

1. тактовой частоты обработки информации в процессоре;
2. наличия или отсутствия подключенного принтера;
3. организации интерфейса операционной системы;
4. объема внешнего запоминающего устройства;
5. объема обрабатываемой информации.

4. Тактовая частота процессора – это:

1. число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени;
2. число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера;
3. число возможных обращений процессора к операционной памяти в единицу времени;
4. скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода;
5. скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.

5. Объем оперативной памяти определяет:

1. какой объем информации может храниться на жестком диске;
2. какой объем информации может обрабатываться без обращений к жесткому диску;
3. какой объем информации можно вывести на печать;
4. какой объем информации можно копировать;

6. Укажите наиболее полный перечень основных устройств:

1. микропроцессор, сопроцессор, монитор;
2. центральный процессор, оперативная память, устройства ввода/вывода;
3. монитор, винчестер, принтер;
4. АЛУ, УУ, сопроцессор;
5. сканер, мышь, монитор, принтер.

7. Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонентов, при которой:

1. каждое устройство связывается с другими напрямую;
2. каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль;
3. все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;
4. устройства связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом);
5. связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются.

8. Назовите устройства, входящие в состав процессора:

1. оперативное запоминающее устройство, принтер;
2. арифметико-логическое устройство, устройство управления;
3. кэш-память, видеопамять;
4. сканер, ПЗУ;
5. дисплейный процессор, видеоадаптер.

9. Процессор обрабатывает информацию:

1. в десятичной системе счисления
2. в двоичном коде
3. на языке Бейсик
4. в текстовом виде

10. Постоянное запоминающее устройство служит для:

1. сохранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;
2. хранения программы пользователя во время работы;
3. записи особо ценных прикладных программ;
4. хранения постоянно используемых программ;
5. постоянного хранения документов.

11. Во время исполнения прикладная программа хранится:

1. в видеопамяти;
2. в процессоре;
3. в оперативной памяти;
4. на жестком диске;
5. в ПЗУ.

12. Адресуемость оперативной памяти означает:

1. дискретность структурных единиц памяти;
2. энергозависимость оперативной памяти;

3. возможность произвольного доступа к каждой единице памяти;
4. наличие номера у каждой ячейки оперативной памяти;
5. энергонезависимость оперативной памяти.

14. Для долговременного хранения информации служит:

1. оперативная память;
2. процессор;
3. внешний носитель;
4. дисковод;
5. блок питания.

15. Процесс хранения информации на внешних носителях принципиально отличается от процесса хранения информации в оперативной памяти:

1. тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера;
2. объемом хранимой информации;
3. различной скоростью доступа к хранимой информации;
4. возможностью защиты информации;
5. способами доступа к хранимой информации.

16. При отключении компьютера информация:

1. исчезает из оперативной памяти;
2. исчезает из постоянного запоминающего устройства;
3. стирается на «жестком диске»;
4. стирается на магнитном диске;
5. стирается на компакт-диске.

17. Дисковод – это устройство для:

1. обработки команд исполняемой программы;
2. чтения/записи данных с внешнего носителя;
3. хранения команд исполняемой программы;
4. долговременного хранения информации;
5. вывода информации на бумагу.

18. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?

1. CD-ROM дисковод
2. жесткий диск
3. дисковод для гибких дисков
4. микросхемы оперативной памяти

19. Манипулятор «мышь» – это устройство:

1. модуляции и демодуляции;
2. считывания информации;
3. долговременного хранения информации;
4. ввода информации;
5. для подключения принтера к компьютеру.

20. Для подключения компьютера к телефонной сети используется:

1. модем;
2. факс;

3. сканер;
4. принтер;
5. монитор.

21. Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

1. двоичное кодирование данных в компьютере;
2. моделирование информационной деятельности человека при управлении компьютером;
3. необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;
4. возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд;
5. использование формул исчисления высказываний для реализации команд в компьютере.

22. Расширение имени файла, как правило, характеризует:

1. время создания файла;
2. объем файла;
3. место, занимаемое файлом на диске;
4. тип информации, содержащийся в файле;
5. место создания файла

Государственное образовательное учреждение

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет

Кафедра Прикладной математики и информатики

Комплект тестовых заданий №2

по дисциплине «Информатика и основы программирования»

на тему «Операционная система Windows»

1. Поиск файлов и папок можно осуществить с помощью команды

- 1) найти Главного меню;
- 2) щелкнув по кнопке Поиск на панели инструментов Обычные кнопки и задав критерии поиска;
- 3) команды меню Файл;
- 4) команды меню Сервис

2. Для удаления файлов и папок в программе Проводник пользователь задает следующую последовательность действий:

- 1) выделяет объекты, и использует команды меню Правка;
- 2) выделяет объекты, и использует команды меню Файл;
- 3) выделяет объекты, щелчок по кнопке Удалить на панели инструментов;
- 4) выделяет объекты, в контекстном меню к объектам команда Удалить

3. Служебная программа ОС Windows «Очистка диска» служит для:

- 1) удалению временных файлов Интернета, установленных компонентов и программ, которые больше;
- 2) не используются, и очистки корзины;
- 3) проверки и очистки поверхности жесткого диска;
- 4) удаления редко используемых программ;
- 5) только для очистки корзины

4. Рабочая область экрана, на которой отображаются окна называется...

- 1) рабочим столом;
- 2) окном приложения;
- 3) панелью задач;
- 4) панелью управления

5. Для управления файлами и папками в ОС Windows можно использовать

- 1) программу проводник;
- 2) панель задач;
- 3) панель управления;
- 4) меню кнопки «Пуск»

6. Завершение работы с ОС Windows можно осуществить

- 1) дождаться перехода компьютера в ждущий режим и отключить питание;
- 2) Пуск, Завершение работы;
- 3) Файл, Выход в окне папки Мой компьютер

7. Список команд, вызываемых пользователем щелчком правой кнопкой мыши на пиктограмме объекта называется

- 1) контекстным меню;
- 2) панелью инструментов;
- 3) каскадным меню;
- 4) текущим меню

8. Программа ОС Windows «Дефрагментация диска» это:

- 1) это системная служебная программа, выполняющая анализ локальных томов с последующим поиском и объединением фрагментированных файлов и папок;
- 2) это системная служебная программа, выполняющая анализ локальных томов с последующим поиском фрагментированных файлов и папок;
- 3) это системная служебная программа, выполняющая только анализ локальных томов на предмет наличия фрагментированных файлов и папок;
- 4) это системная служебная программа, выполняющая анализ жестких дисков с последующим поиском и объединением фрагментированных файлов и папок для ускорения доступа и загрузки

9. Панель инструментов в ОС Windows представляет собой

- 1) блок экранных кнопок или значков;
- 2) область выполнения прикладной программы;
- 3) объект для хранения файлов;
- 4) строку меню

10. Все операции с файлами и папками в ОС Windows можно выполнить, используя

- 1) панель управления;
- 2) программу проводник;
- 3) меню кнопки «Пуск»;
- 4) папку Мой компьютер

11. Панель управления позволяет осуществить

- 1) настройку даты и время ;
- 2) настройку соединения с Internet Explorer;
- 3) установку и удаление программ;
- 4) установку экрана и клавиатуры

12. Окно документа в ОС Windows содержит:

- 1) строку заголовка;
- 2) полосу прокрутки;
- 3) панели инструментов;
- 4) ярлыки папок, программ, документов

13. Главное меню нельзя добавить новые команды. Верно ли это утверждение?

- 1) да, главное меню неизменно;
- 2) пользователь по своему усмотрению может добавлять в главное меню папки, документ, программы;
- 3) пользователь по своему усмотрению может добавлять в главное меню только папки;
- 4) может добавлять только ярлыки устанавливаемых программ

14. Копирование и перемещение файлов и папок можно выполнить

- 1) При помощи команд контекстного меню;
- 2) Кнопками панели инструментов;
- 3) Пунктов меню Файл;

4) Правой кнопкой мыши;

5) Окна Поиск

15. Щелчок по кнопке Пуск на панели задач

1) открывает справочную систему персонального компьютера;

2) выводит Главное меню;

3) запускает прикладные программы;

4) завершает работу с системой

16. Удаленные файлы и папки можно восстановить. Верно ли это утверждение?

1) восстановить невозможно;

2) восстановить возможно, если не выполнялась процедура очистки корзины;

3) восстановить возможно, если компьютер не был отключен;

4) восстановить можно в любой момент

17. Программа архивации в MS Windows в первую очередь предназначена для

1) создания резервной копии данных;

2) увеличения свободного места на жестком диске;

3) архивации неиспользуемых программ;

4) хранения системной информации

18. Вызвать контекстное меню для объекта ОС Windows можно

1) используя кнопку «Пуск»;

2) двойным щелчком мыши по пиктограмме объекта;

3) наведением указателя мыши по пиктограмму объекта;

4) щелчком правой кнопки мыши на пиктограмме объекта

19. При наведении курсора на заголовок окна и нажатии основной (левой) кнопки мыши при удерживании и передвижении ее, произойдет...

1) перемещение окна;

2) изменение размера окна;

3) закрытие окна;

4) перемещение файла

20. В строке заголовка окна в ОС Windows обычно отображается

1) название запущенной программы и кнопки управления окном;

2) название запущенной программы, имя файла, кнопка системного меню окна и кнопки управления 3) окном меню для управления программой и ее название;

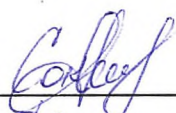
4) панель инструментов текущей программы;

5) панель быстрого запуска

Критерии оценки:

- «**зачтено**» выставляется студенту, если предоставлены правильные ответы на 70% и более от общего количества предложенных тестовых заданий и выполнено практическое задание;

- «**не зачтено**» выставляется студенту, если предоставлены правильные ответы на менее 70% от общего количества предложенных тестовых заданий или не выполнено практическое задание.

Составитель  Е.В. Сокольская

« 5 » сентября 2022 г.