МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра физики, информатики и математики

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине

*«Б.1.В.ОД.10 Программное обеспечение компьютера»*

Направление подготовки

*44.03.01 Педагогическое образование*

(код и наименование направления подготовки)

*Информатика*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа академического бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2018

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся направления подготовки *44.03.01 Педагогическое образование* по дисциплине «Программное обеспечение компьютера»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

физики, информатики и математики

*наименование кафедры*

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Первый заместитель директора по УР

*подпись расшифровка подписи*

*Исполнители:*

*должность подпись расшифровка подписи*

*должность подпись расшифровка подписи*

|  |
| --- |
| СОГЛАСОВАНО:    *личная подпись расшифровка подписи* |

## 1.2 Требования к результатам обучения по дисциплине (таб. раздела 3 Рабочей программы), формы их контроля и виды оценочных средств

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| *Формируемые компетенции* | *Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций* | *Типы контроля* | *Виды оценочных средств по уровню сложности/шифр раздела в данном документе* |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК\*-1 способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки, пакеты программ, сетевые технологии | Знать:   * развитие, основные функции и состав операционных систем; * задачи прикладного программного обеспечения и функциональное наполнение отдельных прикладных программ; | Тестирование по лекционному материалу. | Тесты / Блок А1 |
|  |  |
| Устное индивидуальное собеседование – опрос, коллоквиум и т.д. | Вопросы для собеседования/  Блок А1 |
| **Уметь:**   * определять в процессе работы тип задачи и необходимую инструментальную среду для ее решения; * создавать и использовать в работе педагогические программные средства; | Лабораторные работы на решение типовых задач. | Задания для выполнения лабораторных работ/  Блок Б |
| **Владеть:**   * навыками проведения моделирования и расчётов с использованием современной вычислительной техники и программного обеспечения;   навыками пользования средствами программного обеспечения в практической деятельности по специальности. | Выполнение индивидуального творческого задания. | Задания для творческой работы  Блок С |
| ОПК-1 готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности | **Знать:**   * понятие и принципы организации информационных процессов; * понятие и классификацию программного обеспечения, назначение и примеры программного обеспечения каждого класса; * основы современных информационно-коммуникационных технологий сбора, обработки и представления информации. | Тестирование по лекционному материалу. | Тесты / Блок А1 |
| Устное индивидуальное собеседование – опрос, коллоквиум и т.д. | Вопросы для собеседования/  Блок А1 |
| **Уметь:**   * выбрать необходимые программные средства для решения конкретных задач профессионального и социально значимого содержания; * применять информационно-коммуникационные технологии в процессе постановки и решения задач. | Лабораторные работы на решение типовых задач. | Задания для выполнения лабораторных работ/  Блок Б |
| **Владеть:**   * навыками работы с программными средствами общего, специального и профессионального назначений: текстовыми и табличными процессорами, графическими пакетами, системами подготовки презентаций, СУБД, математическими пакетами, мультимедиа приложениями, веб-редакторами, пакетами компьютерного проектирования и др. | Выполнение индивидуального творческого задания. | Задания для творческой работы  Блок С |
| ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета | **Знать:**  технологию работы в программных средах для обработки информации, используемой в обучающем процессе | Устное индивидуальное собеседование – опрос, коллоквиум и т.д. | Вопросы для собеседования/  Блок А1 |
| **Уметь:**  работать с объектами прикладных программ для обработки информации, используемой в современных методах и технологиях обучения и диагностики | Лабораторные работы на решение типовых задач. | Задания для выполнения лабораторных работ/  Блок Б |
| **Владеть:**  навыками обработки разного типа информации при решении практических задач в обучающем процессе | Выполнение индивидуального творческого задания. | Задания для творческой работы  Блок С |

# Раздел 2 - Оценочные средства

## Блок А - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «знать»

А.0 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Пример теста, предъявляемого студенту, изучившему все темы дисциплины:

1 К программам обслуживания диска относятся…

* Блокнот, калькулятор, графический редактор Paint,
* форматирование, дефрагментация, проверка диска на вирусы, ScanDisk
* Word, Excel, PowerPoint
* Pascal, C++, Delphi
* АИС, СУБД, экспертные системы

2 В операционной системе Windows логической единицей хранения данных является…

* Файл
* Байт
* Бит
* Папка

3 Расширение .EXE в имени файла используется для обозначения:

* файлов с текстовой информацией
* файлов с графической информацией
* файлов, содержащих закодированное представление готовых к выполнению программ
* любых произвольных файлов
* вообще не используются

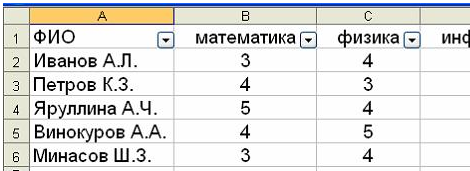
4 Выберите правильную запись полного имени файла:

* A/DIR/file.com
* D:\\DIR.MY\\doc.txt
* Б:\DIR1\DIR2
* C:\DIR1\DIR2\text.txt
* все ответы правильные

5 Если ячейка содержит «#ЗНАЧ!»

* ячейка содержит любое значение
* ячейка содержит числовое значение
* значение, используемое в формуле ячейки, имеет некорректный тип данных
* ячейка содержит значение даты или времени

6 Представлен фрагмент электронной таблицы



После включения автофильтра установки и фильтров по полям:

Физика =4

Математика>=3

На экране будут отображаться записи о студентах

* Иванов А.Л., Петров К.З., Яруллина А.Ч., Винокуров А.А., Минасов Ш.З.
* Иванов А.Л., Яруллина А.Ч., Минасов Ш.З.
* Петров К.З., Яруллина А.Ч., Винокуров А.А., Минасов Ш.З.
* Яруллина А.Ч., Минасов Ш.З.

7 Поиск данных в базе данных...

* определение значений данных в текущей записи
* процедура выделения данных, однозначно определяющих записи
* процедура определения дескрипторов базы данных
* процедура выделения из множества записей подмножества, записи которого удовлетворяют поставленному условию

8 Иерархические модели баз данных представляют зависимые данные в виде…

* Дерева
* Полносвязного графа
* Таблицы
* Потока

9 Адрес веб-страницы для просмотра в браузере начинается с

* nntp://
* irc://
* http://
* ftp://

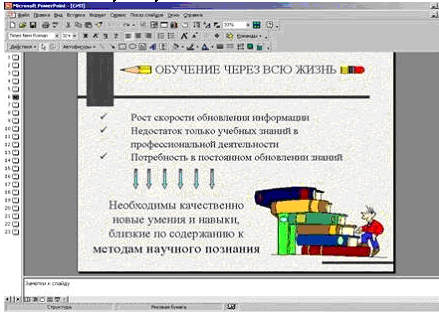
10 Для каждого компьютера, подключённого к Internet, устанавливаются адреса:

* Цифровой и символьный
* Символьный и доменный
* Цифровой и пользовательский
* Цифровой и доменный

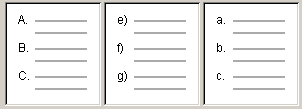
11 В MS Power Point режим сортировщика слайдов предназначен для...

* редактирования содержания слайдов
* корректировки последовательности слайдов
* просмотра слайдов в полноэкранном режиме
* просмотра гиперссылок презентации

12 На слайде отсутствует объект…

* 
* Автофигура
* Картинка ClipArt
* Диаграмма
* Надпись

13 К какому типу списков относится стандартные стили…



* нумерованные списки
* маркированные списки
* комбинированные списки
* многоуровневые списки

14 Задание стиля в текстовом редакторе MS Word позволяет установить …

* Параметры форматирования блока текста документа
* Количество символов в документе
* Параметры страницы документа
* Размер бумаги при печати документа

15 В системе программирования отладчик используется для …

* Редактирования текстов программы
* Поиска и устранения ошибок
* Перевод программы в машинные кода
* Создание библиотек подпрограмм

16 Определите значение переменной *c* после выполнения следующего фрагмента программы.

*a := 5;*

*a := a + 6;*

*b := –a;*

*c := a – 2\*b;*

* c = –11
* c = 15
* c = 27
* c = 33

17 В результате выполнения фрагмента программы

*while n < > 0 do begin*

*write ( 2\*(n mod 10)+1);*

*n := n div 10;*

*end;*

на экран выведено число 13717. Какое число хранилось до этого в переменной *n*?

* 716
* 638
* 386
* 836

18 Определите значение целочисленных переменных *a* и *b* после выполнения фрагмента программы:

*a := 3 + 8\*4;*

*b := (a div 10) + 14;*

*a := (b mod 10) + 2;*

* a = 0, b = 18
* a = 11, b = 19
* a = 10, b = 18
* a = 9, b = 17

19 Определите значение переменной *c* после выполнения следующего фрагмента программы:

*a := 100;*

*b := 30;*

*a := a – b\*3;*

*if a > b then*

*c := a – b*

*else c := b – a;*

* 20
* 70
* –20
* 180

### А.1 Вопросы для контроля на защите лабораторных работ, информационных диктантов.

**Тема1 Ресурсы компьютера**

1. Что понимается под персональным компьютером?
2. В чем состоит принципиальное различие терминов «архитектура» и «структура» персонального компьютера?
3. Каково назначение оперативной памяти в ПК?
4. Каково назначение постоянной памяти компьютера?
5. Где хранится операционная система установленная на ПК?
6. Где хранится программа начальной загрузки?
7. Магистрально-модульный принцип устройства компьютера.

**Тема2 Программное обеспечение компьютера**

1. Какая существует классификация программного обеспечения ПК?
2. Какие приложения относятся к прикладным программам общего?
3. Какие приложения относятся к программам специального назначения?
4. Для чего необходима операционная система?
5. Какие компоненты входят в состав операционной системы?
6. Что относится к инструментарию программирования?

**Тема 3 Системное программное обеспечение**

1. Назначение системного программного обеспечения.
2. Какое программное обеспечение находится в BIOS?
3. Предназначение базовой системы ввода-вывода.
4. Для чего служат утилиты и драйвера устройств?
5. Функции операционной системы.
6. Классификация операционных систем.
7. Файловые менеджеры и их назначение.
8. Операционные оболочки.
9. Развитие операционной системы Windows.
10. Архиваторы и методы сжатия файлов.
11. Антивирусные программы и защита информации от вирусов.

**Тема 4 Системы программирования**

1. Эволюция языков программирования.
2. Языки программирования высокого и низкого уровня.
3. Классификация языков программирования.
4. Процедурные языки программирования.
5. Для создания каких программ используется язык Ассемблер?
6. Объектно-ориентированные технологии в программировании.
7. Какие языки программирования относятся к интерпретаторам?
8. Какие языки программирования относятся к компиляторам?
9. Отличие компилятора от интерпретатора.
10. Трансляция программ и сопутствующие процессы.

**Тема 5 Прикладное программное обеспечение (общего назначения)**

1. Назовите основные функции текстового редактора.
2. Чем отличается форматирование текста от его редактирования?
3. Вычисления и диаграммы в текстовом редакторе.
4. Электронные формы и работа с ними.
5. Гиперссылки. Гипертекстовые документы.
6. Каковы функциональные возможности табличного процессора?
7. Назовите основные структурные единицы электронных таблиц.
8. Определите основные типы данных в электронных таблицах.
9. В чем заключается отличие абсолютных ссылок от относительных?
10. Как ввести в ячейку формулу?
11. Для чего нужен Мастер функций?
12. Обработка массивов в электронных таблицах.
13. Средства Поиск решения и Подбор параметра.
14. Функции ссылок и просмотра.
15. Графическое представление данных. Мастер диаграмм.
16. Дайте определение базы данных.
17. Перечислите основные структурные единицы баз данных?
18. Какие существуют виды моделей данных?
19. Какие существуют типы баз данных?
20. Основные функции базы данных.
21. Что такое фильтр?
22. Работа с объектами базы данных.

**Тема 6 Прикладное программное обеспечение (специального назначения)**

1. Какое расширение имеют файлы созданные с помощью PowerPoint?
2. Расширение музыкальных и видео файлов.
3. Назвать программное обеспечение позволяющее создавать мультимедийные данные.
4. Основные действия по созданию слайдов.
5. Наложение анимации на слайд.
6. Режим смены слайдов.
7. Принцип линейной демонстрации слайдов.
8. Принцип нелинейной демонстрации слайдов.
9. Обработка звука средствами музыкальных редакторов.
10. Принципы оцифровки звука, частота дискретизации.

**Тема 7 Прикладное программное обеспечение (профессионального назначения)**

1. Что такое браузер? Что он позволяет делать?
2. Что такое электронная почта, каковы ее особенности и преимущества?
3. Охарактеризовать программное обеспечение используемое для работы в компьютерных сетях.
4. Принципы работы в математическом пакете MathCad.
5. Графические возможности математического пакета MathCad.
6. Программы для контроля знаний и создания цифровых образовательных ресурсов.
7. Программы тестеры и их классификация.
8. Принципы работы в программе MyTest.
9. Типы тестов, которые можно создать при помощи MyTest.

**Тема 8 Информационная безопасность. Методы и средства защиты информации**

1. Основные требования информационной безопасности и защиты информации на компьютере.
2. Нормативные документы о защите авторских прав и интеллектуальной собственности.
3. Политика безопасной работы в операционной системе.
4. Методы и особенности архивации, резервного копирования и защиты данных.
5. Виды и особенности компьютерных вирусов и других вредоносных программ.
6. Основные методы защиты и приемами борьбы с компьютерными вирусами.
7. Антивирусное программное обеспечение

# 

# Блок Б - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»

**Б.0** Варианты заданий на выполнение некоторых лабораторных и контрольных работ приведены в методических указаниях.

### Б.1 Типовые задачи

**Тема 4 Системы программирования**

***Задания для создания программы в системе программирования Паскаль***

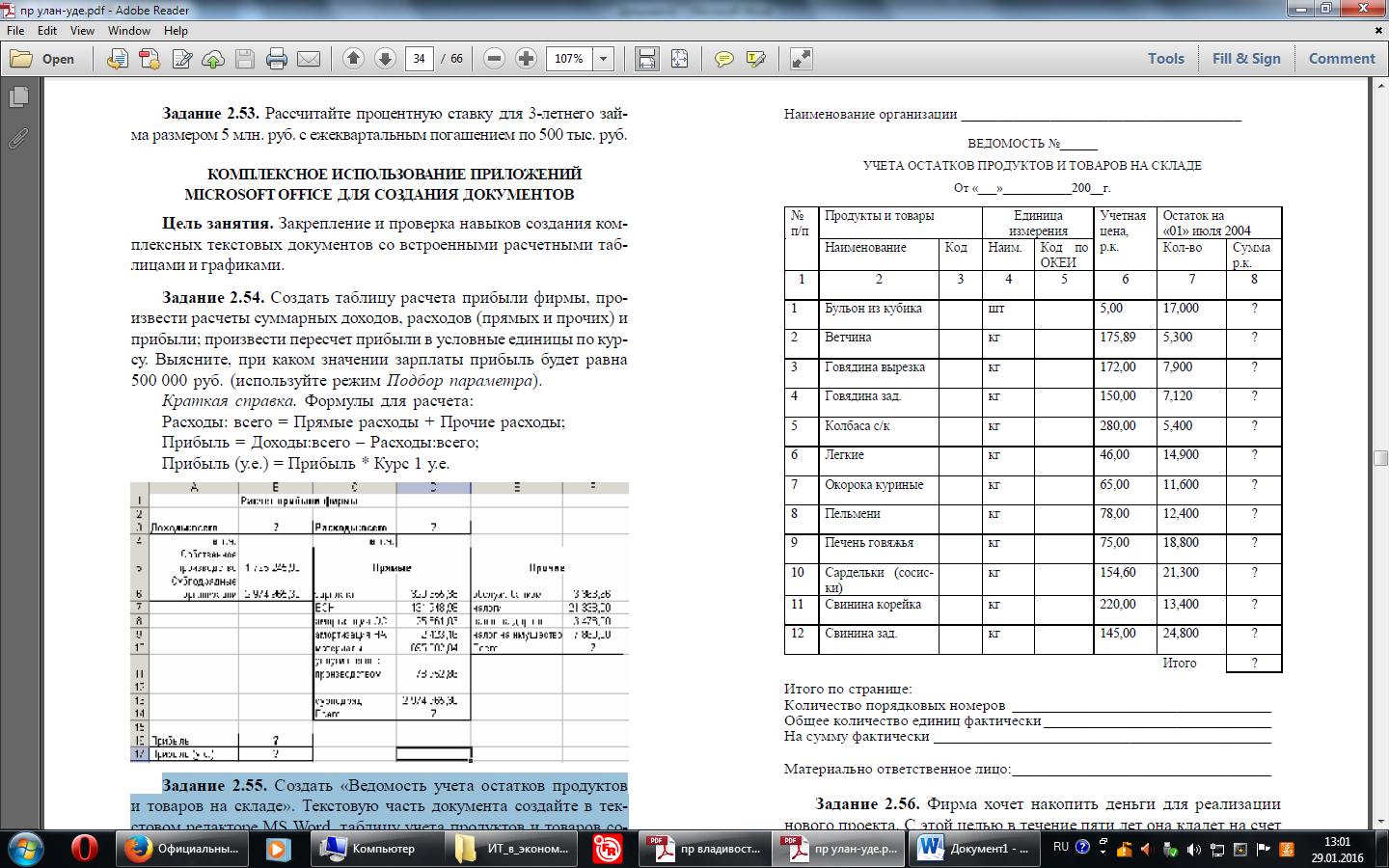
1. Напишите программу, которая вычисляет остаток от деления двух целых чисел, введённых с клавиатуры, и выводит результат на экран.
2. Напишите программу, которая вычисляет квадратный корень суммы трёх вещественных чисел, введённых с клавиатуры. Результат округлённый до ближайшего целого числа выводится на монитор.
3. Напишите программу, которая квадрат синуса вещественного числа, введённого с клавиатуры. На экран выводится дробная часть результата.
4. Напишите программу, которая вычисляет значение функции *sin(|a+b|)-|cos(a-b)|* для *а* и *b* введённых с клавиатуры. Результат округлённый до целого числа, выводится на монитор.
5. Напишите программу, которая вычисляет радиус окружности по введённой с клавиатуры площади окружности. Результат выводится на монитор.
6. Напишите программу которая преобразует угол из градусной меры в радианную. Результат выводится на экран.
7. Напишите программу, которая меняет между собой значение двух переменных *a* и *b,* воспользовавшись третьей переменной *r* для временного хранения значения.

Напишите программу, которая меняет между собой значение двух переменных, не используя третей переменной.

**Тема 5 Прикладное программное обеспечение (общего назначения)**

*Задание 1.*Создать «Ведомость учета остатков продуктов и товаров на складе». Текстовую часть документа создайте в текстовом редакторе MS Word, таблицу учета продуктов и товаров создайте в MS Excel, проведите расчеты и скопируйте в текстовый документ. Работу оформить по образцу.

Наименование продукта и товара, учетную цену и количество подобрать самостоятельно, Сумму и Итого рассчитать средствами табличного процессора MS Excel.



*Задание 2.*Средствами Microsoft Excel создать таблицы, выполнить расчёты и построить графики или диаграммы в соответствии с вариантом.

Построить таблицу: «Поквартальные объемы продаж в 2015 году»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***1кв*** | ***2кв*** | ***3кв*** | ***4кв*** | ***Всего за 2015*** | ***Прогноз на 2016*** |
| Продукт А | 23 | 20 | 26 | 42 | ? | ? |
| Продукт В | 12 | 14 | 16 | 25 | ? | ? |
| Продукт С | 16 | 14 | 27 | 40 | ? | ? |
| Продукт D | 10 | 20 | 20 | 15 | ? | ? |
| **Итого** | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| **Прогноз на 2016** | ? | ? | ? | ? |  |  |

***Задание 3 (базы данных)***

1. Разработать структуру базовых таблиц (не менее трех) базы данных (смотри таблицу заданий к работе), удовлетворяющих требованиям целостности, непротиворечивости и неизбыточности. Такая структура базовых таблиц называется схемой данных. В таблицах в соответствии с типом данных, размещенных в каждом поле, определите наиболее подходящий тип для каждого поля.

2. Создать структуры базовых таблиц, и наполнить их содержимым состоящим более чем из 8 записей. При создании структуры таблиц целесообразно задавать ключевые (уникальные) поля. Это поможет в дальнейшем для организации связей между таблицами.

3. Создать запросы (результирующие таблицы):

3.1. запросы на выборку, содержащие условие или условия отбора (выборка нужных полей из одной или нескольких базовых таблиц);

3.2. запросы сортировки;

3.3. запросы с параметрами;

3.4. запросы, содержащие вычисляемые поля;

3.5. итоговые запросы.

(по одному каждого вида)

4. Создать удобные подчиненные формы на основе таблиц для ввода, редактирования и отображения данных.

5. Создать удобные отчеты на основе созданных запросов.

6. Создать главную кнопочную форму (меню) для навигации по БД.

Разработку всех основных объектов базы данных (программного приложения) выполнить с помощью СУБД Microsoft Access.

Тематика предметных областей

|  |  |
| --- | --- |
| № варианта | Предметная область (база данных) |
| 1 | Проектирование БД для пункта проката видеофильмов. |
| 2 | Проектирование БД для учета услуг, оказываемых учебным центром. |
| 3 | Проектирование БД коммерческого центра. |
| 4 | Проектирование БД компьютерного салона. |
| 5 | Проектирование БД для учета библиотечного фонда. |

***Задание4:***

С помощью любого графического редактора создайте изображение (предпочтительнее Adobe Photoshop).

геометрический узор.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Тема 6 Прикладное программное обеспечение (специального назначения)**

***Задание:***

1При помощи приложения Power Point создать домашнюю картинную галерею. Для удобства перемещения по галерее добавить управляющие кнопки и включить звуковое сопровождение демонстрации.

2 Создать презентацию содержащую слайды с организационной диаграммой, с таблицами, рисунками и управляющими кнопками по теме «Программные средства информационных технологий»

**Тема 7 Прикладное программное обеспечение (профессионального назначения)**

***Задание:***

С помощью программы MyTest создать файл тестирования по предмету «Программное обеспечение компьютера» по теме в соответствии с вариантом, с семью типами заданий:

* одиночный выбор,·
* множественный выбор,
* установление порядка следования,
* установление соответствия,·
* ручной ввод числа, ручной ввод текста,
* выбор места на изображении.

***Задание 2:***

При помощи программы MatchCad решить системы линейных алгебраических уравнений по формулам Крамера и методом Гауса.

Задания к работе:

******

**Критерии оценки задач**

Задача считается решенной и оценивается в 5 баллов, если выполнены 95%-100% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 4 балла, если выполнены 70%-94% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 3 балла, если выполнены 40%-70% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 1-2 балла, если выполнены менее 40% условий и требований, сформулированных в ней.

## Блок С - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «владеть»

**Творческие задания**

***Задание:***

Подготовить электронный классный журнал, включающий сведения по одному предмету. Предусмотреть 5 оценок в четверти, средние баллы за 4 четверти и за год для 10 учеников, средний балл класса за четверти и за год (см. рисунок ниже), при этом:

расчет средних баллов за четверти и за год осуществлять строго по формулам!

защитить весь лист от редактирования, оставив диапазоны оценок незащищенными.

Заполнить классный журнал по трем предметам, выполнив копирование таблицы на Лист2, Лист3. Изменить имена листов в соответствии с предметами.

****

Для электронного классного журнала получить итоговую таблицу по предметам для класса. Таблица должна содержать информацию о средних баллах класса за четверти, за год по всем предметам. Таблицу разместить на Листе 5.

Для каждого предмета в каждую четверть добавить новый столбец, заполнить оценками. Необходимо ли производить перерасчет формул?

Получить средний балл для каждого ученика по четвертям, используя функцию автовычисления;

Создать на рабочем листе диаграмму, отображающую динамику успеваемости учеников по какому-либо предмету. Диаграмма должна содержать фамилии учеников класса, оценки в четверти, итоговую оценку за год. Провести редактирование диаграммы;

Построить диаграмму на отдельном листе для какого-либо ученика, отображающую его успеваемость по различным предметам.

На первом рабочем листе книги «Классный журнал» оформить титульный лист журнала следующим образом (например, см. рис.):

1. В левом верхнем углу листа вставить рисунок ClipArt - книгу.
2. По центру с помощью WordArt оформить надпись «Классный журнал».
3. С помощью WordArt получить надпись на рисунке, соответствующую классу, например: «10 А».

Получить максимальную оценку для каждого ученика по четвертям, используя функцию автовычисления;

Получить минимальную оценку для каждого ученика по четвертям, используя функцию автовычисления;

Выполнить автоматическое структурирование таблицы в вертикальном направлении: первый уровень позволяет скрыть оценки и отображает только итоговые оценки в четверти, второй уровень отображает только годовую оценку;

Для ячейки, содержащей «Средний балл класса» создать текстовое примечание: «Данная строка содержит информацию об успеваемости класса в среднем»;

**Критерии оценки задач**

Задача считается решенной и оценивается в 5 баллов, если выполнены 95%-100% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 4 балла, если выполнены 70%-94% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 3 балла, если выполнены 40%-70% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 1-2 балла, если выполнены менее 40% условий и требований, сформулированных в ней.

## 

## Блок D - Оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме *экзамена или зачетa*.

**Вопросы к зачету**

1. Основные компоненты вычислительной системы.
2. Принципы устройства компьютера.
3. Материнская плата и её компоненты.
4. Схема логического устройства ЭВМ.
5. Классификация программного обеспечения компьютера.
6. История развития программного обеспечения.
7. Системные программы базового уровня.
8. Архиваторы. Работа с архивами.
9. Исправление ошибок жёсткого диска с помощью утилиты «Проверка диска».
10. Фрагментация файловой системы. Программа «Дефрагментация диска».
11. Назначение операционной системы.
12. Ресурсы ЭВМ. Распределение ресурсов операционной системой.
13. Классификация операционных систем.
14. Классификация операционных систем по алгоритмам управления ресурсами.
15. Классификация операционных систем по аппаратным платформам, по областям использования.
16. Классификация операционных систем по методу проектирования.
17. Операционная система MS-DOS.
18. Командный процессор MS-DOS. Основные функции командного процессора.
19. Файловая система. Логическая организация файла.
20. Таблицы размещения файлов. Виды файловых таблиц.
21. Различие между операционной системой и операционной оболочкой.
22. Основные свойства операционной системы Windows.
23. Назначение панели задач, рабочего стала и его основных элементов в операционной системе Windows.
24. Охарактеризовать операционную систему WindowsXP.
25. Дать сравнительный анализ операционных систем Windows95 и Windows98.
26. Компоненты, входящие в состав операционной системы.
27. Системы программирования.
28. Трансляция программы. Компиляторы и интерпретаторы.
29. Библиотеки стандартных программ (функций).
30. Преобразование исходной программы в выполняемый загрузочный модуль.

**Перечень вопросов на экзамен:**

1. Место прикладного программного обеспечения в общей архитектуре ЭВМ.
2. Классификация прикладного программного обеспечения.
3. Задачи, решаемые при помощи прикладного программного обеспечения.
4. Приложения, относящиеся к прикладным программам общего назначения.
5. Программное обеспечение офисного назначения.
6. Общие принципы работы программных продуктов Microsoft Office.
7. Элементы окна программ Microsoft Office.
8. Основные функции текстового редактора.
9. Отличие форматирование текста от его редактирования.
10. Работа с таблицами в текстовом редакторе.
11. Вставка объектов в текстовом редакторе.
12. Функциональные возможности табличного процессора.
13. Основные структурные единицы электронных таблиц.
14. Определение активной ячейки.
15. Определение основных типов данных в электронных таблицах.
16. Абсолютные и относительные ссылки.
17. Использование формул. Мастер функций.
18. Мастер диаграмм, виды диаграмм в табличном процессоре.
19. Построение графиков функций в табличном процессоре.
20. Определение базы данных.
21. Иерархические и сетевые базы данных.
22. Реляционные базы данных.
23. Основные структурные единицы баз данных.
24. Виды моделей данных.
25. Отличие работы в режиме Мастера от работы в режиме Конструктора.
26. Понятие экспертной системой.
27. Растровые и векторные графические редакторы.
28. 3D-графика. Графические редакторы для работы с 3D-графикой.
29. Системы машинной графики.
30. Инструменты рисования в графических редакторах.
31. Функции редактирования и форматирования в графических редакторах.
32. Трансформация и кадрирование выделенной области в графических редакторах.
33. Работа с графическими объектами.
34. Работа с цветовыми моделями в графическом редакторе.
35. Приложения, относящиеся к прикладным программам специального назначения.
36. Автоматизированные информационные системы.
37. Системы автоматизированного проектирования.
38. Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа.
39. Имитационное программное обеспечение.
40. Инструментальные программные средства для работы с мультимедиа содержимым.
41. Назначение аудио- и видио- редакторов.
42. Образовательное программное обеспечение.
43. Разработка дизайна презентации.
44. Создание специальных эффектов в презентации.
45. Создание гиперссылок и управляющих кнопок.
46. Линейный и не линейный показ презентаций.
47. Тренажеры на основе технологий мультимедиа.
48. Выбор программного обеспечения для обучения.
49. Приложения, относящиеся к прикладным программам профессионального назначения.
50. Корпоративные информационные системы.
51. Компьютерное тестирование.
52. Технология и подготовка тестов.
53. Программы для создания тестов.
54. Принципы работы математических пакетов.
55. Программное обеспечение для работы с удалёнными ресурсами.
56. Сетевое программное обеспечение.
57. Протоколы передачи информации в компьютерных сетях.
58. Программы для работы с web-документами.
59. Программные средства передачи для удаленного общения.
60. Для чего служат текстовый редактор, вычислитель и графический процессор в системе MathCAD.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

| 4-балльная  шкала | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 100 балльная шкала | 85-100 | 70-84 | 50-69 | 0-49 |
| Бинарная шкала | Зачтено | | | Не зачтено |

**Оценивание выполнения практических заданий**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота выполнения практического задания;  2. Своевременность выполнения задания;  3. Последовательность и рациональность выполнения задания;  4. Самостоятельность решения; | Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом. |
| Хорошо | Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. |
| Удовлетворительно | Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде. |
| Неудовлетворительно | Задание не решено. |

**Оценивание выполнения тестов**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота выполнения тестовых заданий;  2. Своевременность выполнения;  3. Правильность ответов на вопросы;  4. Самостоятельность тестирования; | Выполнено ... % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. |
| Хорошо | Выполнено … % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др. |
| Удовлетворительно | Выполнено ... % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками. |
| Неудовлетворительно | Выполнено … % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях). |

**Оценивание ответа на экзамене**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота изложения теоретического материала;  2. Полнота и правильность решения практического задания;  3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);  4. Самостоятельность ответа;  5. Культура речи; | Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. |
| Хорошо | Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. |
| Удовлетворительно | Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий. |
| Неудовлетворительно | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. |

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

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 30 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 5 баллов, за решение задачи 5 баллов. Перевод баллов в оценку: 5 баллов – отлично, 4 балла – хорошо, 3 балла - удовлетворительно.

Или по итогам выставляется дифференцированная оценка с учетом шкалы оценивания.

Тестирование проводится с помощью автоматизированной программы «Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»».

На тестирование отводится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 15 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 6,5 баллов.

Перевод баллов в оценку:86 баллов и более – отлично, от 71 до 85 баллов – хорошо, от 55 до 70 баллов – удовлетворительно, менее 55 баллов – неудовлетворительно.