Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

«Адыгейский государственный университет»

|  |
| --- |
| «УТВЕРЖДАЮ»  Заведующий кафедрой ПМ, ИТ и ИБ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.В. Алиев  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. |

Факультет математики и компьютерных наук

Кафедра прикладной математики, информационных технологий  
 и информационной безопасности

**Фонд оценочных средств\***

по учебной дисциплине

Б1.В.ДВ.02.01 Основы автоматизации офисных приложений

направление подготовки: 01.03.01 Математика

направленность "Преподавание математики и информатики"

Форма контроля: зачет

**Паспорт**

**фонда оценочных средств**

по дисциплине «Основы автоматизации офисных приложений»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Контролируемые разделы, темы, модули | Формируемые компетенции | Оценочные средства | |
| Вид | Кол-во |
| 1 | Основы языкаVisual Basic for Application .. | ОПК-4 | Практическое задание | 1 |
| 2 | Основы программирования MS Word. | ОПК-4 | Практическое задание | 1 |
| 3 | Основы программирования MS Excel. | ОПК-4 | Практическое задание | 1 |
|  | Использование технологии OLE Automation при интеграции компонентов Microsoft Office. | ОПК-4 | Практическое задание | 1 |

ОПК-4 – способностью находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем.

**Система оценки знаний студента.**

Вид промежуточной аттестации: **зачет.**

Организация и методика текущего контроля успеваемости студентов.

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр, по дисциплине в ходе рубежного контроля составляет 100 баллов.

Студенты, набравшие к началу 16 – ой недели не менее 56 балла, получают зачёт «автоматом».

Если студент по итогам рубежного контроля набрал число баллов в пределах 26 ≤ Sтек. < 56, то он допускается к зачету и получает зачётное задание, контроль по которой проводится на 16 неделе.

Студент, имеющий по результатам рубежного контроля менее 26 баллов, не допускается к сдаче зачета и может претендовать на повторное (самостоятельное) изучение дисциплины в следующем семестре.

Зачетное задание содержит теоретические и практические задания. Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за зачетную контрольную, составляет 30 баллов.

Перечень вопросов к зачету

Теоретическая часть.

Логические операции на VBA

Типы данных в языке VBA

Как описать переменную уровня проекта, модуля, процедуры?

Какое стандартное оформление имеют процедуры, функции? Какие области видимости процедур и функций имеются?

Передача данных при вызове подпрограммы по ссылке, по значению

Объявление локального массива, объявление глобального массива. Какой инструкцией задается нумерация элементов массива?

Использование массива типа Variant. Функции Array, Erase, IsArray, LBound и UBound для работы с массивами

Управляющая структура VBA: If – Then – Else

Управляющая структура VBA: For – Next

Управляющая структура VBA: While – Wend

Управляющая структура VBA: Do – Loop

Управляющая структура VBA: Select Case

Управляющая структура VBA: For – Each – Next

Инструкция VBA: Whith

Как открыть окно для набора программы VBA?

Типовая структура интерфейса табличного процессора. Структура ячейки MS Excel.

Виды вводимой информации в Excel

Что включает Редактирование и Форматирование Листа в Excel?

Что такое колонтитулы и как их вставить в документ?

Как объединить/разделить ячейки в таблице?

Какие встроенные функции Excel Вы знаете?

Как разместить на одной диаграмме 2 и более графиков?

Ввод/вывод данных с клавиатуры и на экран на VBA

Встроенные математические функции на VBA

Как вставить командную кнопку на лист?

Как вставить программу обработки нажатия на командную кнопку?

Как считать значение ячейки листа Excel в переменную VBA?

Как записать значение переменной VBA в ячейку листа Excel?

Как заполнить диапазон ячеек одной строкой на VBA?

Как очистить содержимое диапазона ячеек листа с помощью VBA?

Как заполнить массив VBA содержимым ячеек на листе Excel?

Практическая часть.

1. Текстовые редакторы под Dos расставляют символы конца абзаца в конце каждой строки. Существует следующий алгоритм, позволяющий преобразовать такие документы к нормальному виду Word:

Заменить два подряд идущих символа конца абзаца на символ табуляции.

Заменить символы конца абзаца на пробелы.

Заменить символы табуляции на символы конца абзаца.

Написать макрос, который будет выполнять этот алгоритм.

1. Написать макрос, автоматизирующий процесс проверки набранного текста. Предусмотреть учет времени набора.
2. Написать макрос, автоматизирующий процесс проверки правильности заполнения текстовой информацией на рабочем листе MS Excel.
3. Написать макрос, автоматизирующий процесс учета результатов при бально-рейтинговой системы обучения.
4. Написать макрос, автоматизирующий процесс проверки правильного форматирования набранного текста. Предусмотреть учет времени набора.
5. Написать макрос, преобразующий текст определенного формата MS Word в таблицу MS Excel/
6. Разработать шаблон в MS Word для организации тестирования.
7. Разработать шаблон в MS Excel для организации тестирования.
8. Разработать шаблон в MS PowerPoint для организации тестирования.
9. Написать макрос, автоматизирующий процесс заполнения первичной информацией экзаменационных и зачетных ведомостей.

Перечень заданий ФОС, проверяющих формирование компетенций.

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенция | Задания |
| ПК-8 | Практические задания, вопросы к зачету. |

Показателями компетенции являются:

**Знания:**

* основных конструкций, операторов и встроенных функций языка Visual Basic for Application;
* основных элементов объектной модели приложений Word и Excel;
* приемов автоматизации и настройки часто повторяемых пользователем операций.

**Умения:**

* разрабатывать с помощью средств программирования Microsoft Office прикладные программы различного назначения;
* организовать интерфейс пользователя с помощью средств визуального программирования в среде Windows;
* интегрировать приложения Microsoft Office с помощью технологии OLE.

Иметь представление:

* о современной интегрированной среде разработки;
* об основных возможностях настройки Microsoft Office для решения кон-кретных прикладных задач;
* об организации объектных моделей приложений и документов Word и Excel.

**Навыки:**

* отладки приложений с помощью интегрированной среды разработчика;
* анализа и проектирования решений на базе Microsoft Office.