

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 16.06.2023 13:46:30

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d19e5f1e11ea0f73e044d4a9c156089

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

О.Г. Локтионова

« 1 » 02

2018г.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОФИСНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Методические указания к выполнению самостоятельных работ
по дисциплине «Программирование офисных приложений» для
студентов

направления подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем.

Курск 2018

УДК 004

Составитель: Г.С. Титова

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *С.Ю. Сазонов*

Программирование офисных приложений: методические указания к выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Программирование офисных приложений» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Г. С. Титова, Курск, 2018. 24с.: Библиогр.: 24с..

Методические указания соответствуют требованиям программы по дисциплине «Программирование офисных приложений».

Содержат основные сведения об организации самостоятельной работы студентов. Описаны основные виды самостоятельной работы. Приведены темы для самостоятельного изучения, рекомендуемые темы рефератов. Представлены требования, предъявляемые к оформлению и структуре рефератов.

Предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формы обучения и 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать *1.02.18*. Форма 60x84 1/16.
Усл. печ. л. 1,4. Уч.-изд.л. 1,26. Тираж *100* экз. Заказ. *318*
Бесплатно

Юго-Западный государственный университет.
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

1 Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа студентов (далее СРС) является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: методических, нормативно-технических и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем, в частности глобальной сети «Интернет»;

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

- подготовку докладов и рефератов;

- участие в работе студенческих конференций, научных исследованиях.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине «Программирование офисных приложений» представлено в табл. 1.

Таблица 1 - Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Программирование офисных приложений»

№	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	Константы, переменные, типы VBA. Области видимости уровня процедуры, модуля, проекта.	2 неделя	6
2	Статические и динамические массивы.	7 неделя	6
3	Основные модели функциональных задач, приводящих к типовым алгоритмам численных методов.	9 неделя	6
4	Полиномиальная интерполяция методом Лагранжа.	11 неделя	6
5	Построение функциональных зависимостей с помощью аппроксимации (метод наименьших квадратов). Линейная и квадратичная аппроксимация.	13 неделя	6
6	Расчеты характеристик случайных величин и определение законов распределения вероятностей случайных величин.	17 неделя	6

2 Виды самостоятельной работы, их характеристика

При изучении дисциплины «Программирование офисных приложений» студентам рекомендуется самостоятельно выполнять рефераты и готовиться к докладам. Данные виды интеллектуальной практической деятельности способствуют закреплению навыков и знаний по проблеме.

Доклад - это вид самостоятельной работы студентов, заключающийся в разработке студентами темы на основе изучения литературы и развернутом публичном сообщении по данной проблеме.

Отличительными признаками доклада являются:

- передача в устной форме информации;
- публичный характер выступления;
- стилевая однородность доклада;
- четкие формулировки и сотрудничество докладчика и аудитории;
- умение в сжатой форме изложить ключевые положения исследуемого вопроса и сделать выводы.

Перечень тем докладов, рекомендованных студентам при изучении дисциплины «Программирование офисных приложений» представлен в приложении А.

Реферат - краткое изложение содержания документа или его части, научной работы, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним.

В учебном процессе реферат представляет собой письменный доклад по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников.

Цель реферата - представить содержание реферируемой работы, дать представление о вновь возникших проблемах соответствующей отрасли науки.

В зависимости от количества реферируемых источников выделяют следующие виды рефератов:

монографические – рефераты, написанные на основе одного источника;

обзорные - рефераты, созданные на основе нескольких исходных текстов, объединенных общей темой и сходными проблемами исследования.

Рефераты оцениваются по следующим критериями:

- актуальность содержания, высокий теоретический уровень, глубина и полнота анализа фактов, явлений, проблем, относящихся к теме;

- информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения вопросов;

- простота и доходчивость изложения;

- структурная организованность, логичность, грамматическая правильность и стилистическая выразительность;

- убедительность, аргументированность, практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов.

Признаки реферата:

- реферат не копирует дословно содержание первоисточника, а представляет собой новый вторичный текст, создаваемый в результате систематизации и обобщения материала первоисточника, его аналитико-синтетической переработки;

- будучи вторичным текстом, реферат составляется в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к связанному высказыванию: так ему присущи следующие категории: оптимальное соотношение и завершенность (смысловая и жанрово-композиционная). Для реферата отбирается информация, объективно-ценная для всех читающих, а не только для одного автора. Автор реферата не может пользоваться только ему понятными обозначениями или сокращениями;

- работа, проводимая автором для подготовки реферата должна обязательно включать самостоятельное исследование, осуществляемое студентом;

- организация и описание исследования представляет собой сложный вид интеллектуальной деятельности, требующий

культуры научного мышления, знания методики проведения исследования, навыков оформления научного труда и т.д.

Основные требования к реферату - точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов, как по содержанию, так и по форме.

При изучении дисциплины «Программирование офисных приложений» студентам рекомендованы темы рефератов, представленные в приложении А.

3 Общие требования к оформлению реферата

Рефераты должны оформляться в соответствии с действующими системами стандартов на оформление технической и отчетной документации, приведенных в СТУ 04.02.030-2017.

Изложение материала при подготовке реферата должно быть чётким, кратким и профессионально грамотным. Переписывание известных материалов из книг, справочников и других источников без ссылок на источники не допускается.

Каждый структурный элемент реферата нужно начинать с нового листа. Название структурного элемента в виде заголовка записывают строчными буквами, начиная с первой прописной.

Реферат должен быть написан на листах белой писчей бумаги форматом А4 (210×297 мм) с одной стороны листа с применением печатающих или графических устройств вывода ЭВМ через 1,5 интервала.

Рекомендуется использовать гарнитуру шрифта Time New Roman - 14.

При печати текстового документа следует использовать двухстороннее выравнивание.

Устанавливаемые размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм.

Абзацный отступ выполняется одинаковым по всему тексту документа и равен пяти знакам (15-17 мм).

4 Требования к структуре реферата

При оформлении реферата рекомендуется придерживаться следующей структуры:

Титульный лист

Является первой страницей и заполняется по строго определенным правилам. Оформление титульного листа реферата представлено в Приложении Б.

Содержание

Содержание включает введение, заголовки всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

Введение

Введение - вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

- максимально краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
- цель данной работы;
- задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата 20-25 может составлять одну страницу.

Основная часть

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

Текст основной части делят на разделы, подразделы, пункты и подпункты. При этом необходимо, чтобы каждая часть содержала законченную информацию. Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения.

Заключение

Заключение демонстрирует итоги проделанной работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей, содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

Список использованных источников

В список включают все источники, на которые имеются ссылки в реферате: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

Источники в списке располагают и нумеруют в порядке их упоминания в тексте реферата арабскими цифрами без точки.

Сведения об источниках приводят в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.82.

Приложения

В приложения выносятся: графический материал большого объема и формата, таблицы большого формата, методы расчетов, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, и т. д.

В них рекомендуется включать материалы иллюстрационного и вспомогательного характера:

- таблицы и рисунки большого формата;
- дополнительные расчеты.

5 Порядок сдачи и защиты рефератов и докладов

Реферат или доклад сдается на проверку преподавателю за 1 неделю до его защиты.

При защите реферата преподаватель учитывает:

- качество написания;

- степень самостоятельности студента и проявленную инициативу;

- связность, логичность и грамотность составления;
- оформление в соответствии с требованиями ГОСТ.

Защита тематического реферата может проводиться на выделенном одном занятии в рамках часов учебной дисциплины или конференции или по одному реферату при изучении соответствующей темы, либо по договоренности с преподавателем.

Защита реферата или доклада студентом предусматривает:

- доклад продолжительностью не более 5-8 минут;
- ответы на вопросы оппонента.

На защите запрещено чтение текста реферата или доклада.

6 Использование заданий для самопроверки

Важным критерием усвоения теоретического материала является умение самостоятельно выполнить задания по пройденному ранее материалу. Задания ориентированы в целом на систематизацию изученного материала, проверку качества его усвоения. При использовании заданий для самопроверки студент повторяет, как правило, ранее изученный материал. В этот период большую роль играют правильно подготовленные заранее записи и конспекты.

Задания для самопроверки по темам табл. 1 представлены в соответствующих приложениях В-3.

7 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям и экзамену

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и

методической литературой, имеющейся в библиотеке, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия.

При подготовке к практическим занятиям и экзамену следует в полной мере использовать курсы учебников, рекомендованных преподавателем. Т.к. они дают более углубленное представление о проблемах, получивших систематическое изложение в учебнике.

Основная функция экзамена - обучающая, и только потом оценочная и воспитательная.

Серьезная и методически грамотно организованная работа по подготовке к практическим занятиям, написанию докладов и рефератов значительно облегчит подготовку к экзамену.

Пример билета для проведения экзамена по дисциплине «Программирование офисных приложений» с указанным количеством баллов за каждый правильный ответ представлен в приложении И.

Список использованных источников

1. Алханов, А. Самостоятельная работа студентов / А.Алханов // Высшее образование в России. – 2005. – №11. – С.86-89.
- 2.Гладышева М.М., Тутарова В.Д., Польщиков А.В. Формирование исследовательских компетенций студентов в процессе самостоятельной учебной работы в техническом вузе // Высшее образование сегодня. - 2010. - № 3. - С. 24-26.
- 3.Измайлова М.А. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов: Методическое пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008. – 64 с.
4. Росина, Н. Организация СРС в контексте инновационного образования / Н. Росина // Высшее образование в России. – 2006. – №7. – С.109-114.
5. Иванова, Г. С. Технология программирования [Текст] : учебник / Г. С. Иванова. - М. : Кнорус, 2011. - 336 с.

Приложение А

Рекомендуемые темы рефератов и докладов

№	Наименование темы докладов
1	Область действия (видимости) переменной в VBA.
2	Три уровня области видимости переменных.
3	Статические массивы.
4	Динамические массивы.
5	Основные модели функциональных задач.
6	Типовые алгоритмы численных методов.
7	Методы полиномиальной интерполяции.
8	Метод аппроксимации и его применение в программировании.
9	Случайные величины в VBA.
10	Законы распределения вероятностей случайных величин.
Наименование темы рефератов	
1	Области видимости уровня процедуры, модуля, проекта.
2	Сравнительная характеристика статических и динамических массивов. Примеры применения.
3	Модели функциональных задач с учетом наличия типового алгоритма численных методов в VBA. Схема алгоритма.
4	Полиномиальная интерполяция методом Лагранжа.
5	Методы и технологии моделирования.
6	Сравнительный анализ зарубежных и отечественных ИКТ. Особенности ИКТ для российской системы образования.
7	Построение функциональных зависимостей различными методами.
8	Линейная аппроксимация. Способы ее применения в программировании.
9	Квадратичная аппроксимация. Способы ее применения в программировании.
10	Примеры расчета характеристик случайных величин.

Оформление титульного листа реферата

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»

Кафедра информационных систем и технологий

РЕФЕРАТ

по дисциплине « _____ »
(наименование дисциплины)

на тему « _____ »
_____»

Выполнил студент _____
(шифр группы) (инициалы, фамилия) (подпись, дата)

Проверил _____
(ученая степень, должность) (инициалы, фамилия) (подпись, дата)

Курск, 20__г.

**Задания для самопроверки по теме
«Константы, переменные, типы VBA. Области
видимости уровня процедуры, модуля, проекта»**

1. Дать определение терминам "константа", "переменная", "тип" в VBA?
2. Перечислите виды переменных в VBA?
3. Приведите примеры констант, используемых в VBA?
4. Поясните отличия, существующие между процедурой, модулем и проектом?
5. Поясните что понимается под областью видимости уровня?
6. Поясните отличия между областями видимости уровня процедуры, модуля, проекта?

Задания для самопроверки по теме
«Статические и динамические массивы»

1. Дайте определение понятию "массив"?
2. Перечислите и охарактеризуйте виды массивов?
3. Приведите примеры применения статического массива?
4. Приведите примеры применения динамического массива?
5. Опишите алгоритм объявления динамического массива в VBA?

Задания для самопроверки по теме
«Основные модели функциональных задач, приводящих к
типovým алгоритмам численных методов»

1. Охарактеризуйте функциональные задачи?
2. Приведите примеры ситуаций в программировании, когда необходимо использовать функциональные задачи?
3. Перечислите и опишите типовые алгоритмы численных методов?
4. Приведите пример использования типовых алгоритмов численных методов?
5. Поясните выбор конкретных алгоритмов в каждой конкретной ситуации?

Приложение Е**Задания для самопроверки по теме
«Полиномиальная интерполяция методом Лагранжа»**

1. Дайте определение понятию "полиномиальная интерполяция"?
2. Перечислите ситуации при которых необходимо применение полиномиальной интерполяции?
3. Перечислите и охарактеризуйте методы полиномиальной интерполяции?
4. Охарактеризуйте метод Лагранжа?
5. Перечислите и охарактеризуйте условия и способ применения метода Лагранжа?

**Задания для самопроверки по теме
«Построение функциональных зависимостей с помощью
аппроксимации (метод наименьших квадратов). Линейная и
квадратичная аппроксимация»**

1. Дайте определение понятию "функциональная зависимость"?
2. Дайте определение понятию "аппроксимация"?"?
3. Перечислите методы аппроксимации?
4. Приведите пример и охарактеризуйте последовательность применения метода аппроксимации при программировании?
5. Охарактеризуйте линейную и квадратичную аппроксимации?

Задания для самопроверки по теме
«Расчеты характеристик случайных величин и
определение законов распределения вероятностей случайных
величин»

1. Дайте определение понятию "случайные величины"?
2. Охарактеризуйте характеристики случайных величин?
3. Перечислите и охарактеризуйте основные законы распределения вероятностей случайных величин?
4. Перечислите и охарактеризуйте этапы алгоритма расчета характеристик случайных величин?
5. Приведите примеры использования различных законов распределения вероятностей случайных величин?

**Пример билета для проведения экзамена по дисциплине
"Программирование офисных приложений"**

Экзаменационный билет № _____

1. Типы объявления переменных (2 балла)

Ответ1: неявное, явное

Ответ2: неявное, интегрированное

Ответ3: явное, интегрированное

Ответ4: неявное, явное, интегрированное

2. Внедренные стили (2 балла)

Ответ1: используют тег style, который обычно размещают в теле HTML-документа

Ответ2: используют тег style, который обычно размещают в заголовке HTML-документа

Ответ3: используют тег style, который обычно размещают в теге абзаца

Ответ4: используют тег style, который обычно размещают в теге заголовков уровней

3. Технология DSLAM это (2 балла)

Ответ1: маршрутизатор, для приложений требующих узкую полосу пропускания, с возможностью передачи данных как по оптической так и по медной среде

Ответ2: мультиплексор доступа цифровой абонентской линии xDSL

Ответ3: концентратор доступа, для приложений требующих узкую полосу пропускания, с возможностью передачи данных как по оптической так и по медной среде

Ответ4: маршрутизатор доступа, для с возможностью передачи данных как по оптической так и по медной среде

4. Интерпретатор это (2 балла)

Ответ1: метод, который выполняет инструкции параллельно, т. е. полностью контролирует процесс исполнения

Ответ2: утилита, которая просматривает код некоторой программы и выполняет одну ее инструкцию за другой, т. е. полностью контролирует процесс исполнения

Ответ3: утилита, которая выполняет инструкции параллельно, т. е. полностью контролирует процесс исполнения

Ответ4: утилита, которая просматривает код некоторой программы

5. В контейнерном Web-дизайне существуют следующие страницы (2 балла)

Ответ1: монолитные, блочные, статические, динамические

Ответ2: монолитные, блочные

Ответ3: монолитные, блочные, интерактивные

Ответ4: монолитные, блочные, статические, интерактивные

6. Механизм OLE (2 балла)

Ответ1: связывание и замещение объектов

Ответ2: связывание и внедрение объектов, которое позволяет использовать объекты различных прикладных программ

Ответ3: связывание и замещение объектов, которое позволяет использовать объекты различных прикладных программ

Ответ4: связывание и замещение объектов, которое позволяет корректировать объекты различных прикладных программ

7. Для каких форматов страниц можно использовать CSS (2 балла)

Ответ1: XHTML, XML, SVG, XUL

Ответ2: HTML, XHTML, XML, SVG, XUL

Ответ3: HTML, XHTML, XUL

Ответ4: HTML, XHTML, XML

8. Каким свойствам может быть присвоено значение auto при горизонтальном форматировании (2 балла)

Ответ1: левая граница, высота и правая граница

Ответ2: левая граница, ширина и правая граница

Ответ3: высота, ширина, правая граница

Ответ4: высота, ширина, левая граница

9. Жесткая ссылка это (2 балла)

Ответ1: переменная, которая является продолжением другой переменной

Ответ2: переменная, которая является синонимом другой переменной

Ответ3: переменная, которая является синонимом, наращивающим другую переменную

Ответ4: переменная, которая ограничена рамками применения

10. В контейнерном Web-дизайне существуют следующие страницы (2 балла)

Ответ1: монолитные, блочные, статические, динамические

Ответ2: монолитные, блочные

Ответ3: монолитные, блочные, интерактивные

Ответ4: монолитные, блочные, статические, интерактивные

11. Задача 1. Создать программу на языке VBA, рассчитывающую площадь круга. (8 баллов)

12. Задача 2. Создать программу на языке VBA, осуществляющую конвертацию валют. (8 баллов)