

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Армавирский государственный педагогический университет»
Институт прикладной информатики, математики и физики
Кафедра информатики и информационных технологий обучения

Методические указания по выполнению курсовой работы по
дисциплине

Объектно-ориентированный анализ и программирование
для обучающихся по направлению
38.03.05 «Бизнес-информатика»
Направленность (профиль): Бизнес-информатика

Армавир 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
Цели курсовой работы	3
Порядок выполнения курсовой работы	3
2 СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ	4
3 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	5
3.1 Общие требования	6
4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	6
ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Титульный лист	7

1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цели курсовой работы

Целями написания курсовой работы являются:

- формирование у обучающихся объектно-ориентированного мышления, изучение объектно-ориентированной методологии программирования, изучение ключевых понятий объектно-ориентированного программирования
- формирование навыков работы с информацией из различных источников и осуществлять планирование и организацию проектной деятельности;
- закрепление и углубление знаний по объектно-ориентированному анализу и программированию, полученных обучающимися в рамках изучаемой дисциплины;
- формирование умений применять теоретические знания при решении конкретных практических задач;
- приобретение и закрепление навыков самостоятельной работы.

Выполнение курсовой работы предполагает самостоятельное изучение дополнительных вопросов по объектно-ориентированным языкам программирования, средам проектирования Windows-приложений, а также получение практического опыта объектно-ориентированного анализа и программирования, оформления соответствующей документации на программную разработку.

Этапы и график выполнения курсовой работы

Курсовая работа представляет собой результат выполнения следующих взаимосвязанных этапов:

1. Выбор темы.
2. Сбор, анализ и обобщение материалов исследования, формулирование основных теоретических положений.
3. Объектно-ориентированное проектирование абстрактных типов данных в соответствии с выбранной предметной областью, составление программ на выбранном языке (тестирование, отладка).
4. Документирование созданного программного продукта и оформление пояснительной записки к курсовой работе.

Порядок выполнения курсовой работы

Выполнение курсовой работы начинается с выбора темы и уяснения задания, т.е. постановки задачи на разработку программного изделия.

Темы курсовых работ формируются, исходя из направлений исследований, ведущихся на кафедре, направления работы руководителя. Примерные темы курсовых работ размещены в рабочей программе дисциплины.

Обучающимся предоставляется право самостоятельного выбора темы курсовой работы из предложенных преподавателем. Обучающиеся может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

При выборе темы работы обучающийся должен выбрать среду программирования и, соответственно, необходимую для ее изучения литературу, включая Интернет-источники.

Следующий этап Объектно-ориентированного проектирования классов и составления программы предполагает предварительное описание абстрактных типов данных (шаблонов классов). Необходимо предусмотреть наличие в классах компонентных данных, методов, в том числе конструкторов, свойств, перегруженных стандартных операций и при необходимости других членов класса.

Организовать инкапсуляцию данных. При необходимости классы могут наследоваться друг от друга.

Разработанная примерная структура приложения (включая макет интерфейса) может видоизменяться с учетом пожеланий и рекомендаций преподавателя, а также личных предпочтений обучающегося.

После всех подготовительных работ обучающийся переходит непосредственно к написанию программного кода, отладке и тестированию приложения.

Обучающийся самостоятельно планирует ежедневный объем работ, ведет рабочие записи.

За принятые в курсовой работе решения и за достоверность полученных результатов отвечает обучающийся – автор работы. По результатам своей работы (приложение готово к использованию) обучающийся составляет отчет, оформленный в виде пояснительной записки.

2 СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Структура работы включает титульный лист курсовой работы (Приложение 1), содержание, введение, основную часть (состоящая как минимум из двух разделов), заключение, список использованных источников. Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями локально нормативных актов университета.

Общий объем работы составляет 25-30 стр. машинописного текста, набранного в редакторе MS Word. Список литературы должен содержать не менее 5 наименований.

Титульный лист является первым листом курсовой работы.

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование) с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала разделов (подразделов, пунктов).

Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе: «введение», «заключение», «список использованных источников».

В содержании перечисляют все приложения с их заголовками.

В содержании все номера подразделов могут быть смещены вправо относительно номеров разделов.

Во введении следует раскрыть основное содержание и значение избранной темы, необходимо показать актуальность темы и цель работы.

Основная часть пояснительной записки к курсовой работе может состоять из следующих разделов:

1 Постановка задачи

Спецификация задачи (предметная область, в которой проводится исследование, цель работы: вытекает из темы работы).

Выбор средства программирования

2 Сведения из теории (общие сведения по предметной области в объеме, необходимом для написания курсовой работы)

3 Описание алгоритма решения задачи (словесное и/или с использованием блок-схем)

4 Примерное описание процесса разработки программы (допускается вставка фрагментов кода и их подробное описание, согласно общему алгоритму решения задачи):

описание разработанных классов;

поля и методы разработанных классов;

обработчики событий приложения;

описание прочих переменных и функций программы (не относящихся к классу, если есть);

описание разработки интерфейса;

результаты работы программы (входные данные, выходные данные, при необходимости распечатать окна программы с результатами).

Заключение может содержать основные выводы по результатам исследования, отражающие практическую значимость работы, предложения по использованию ее результатов. Также заключение может содержать только те выводы, которые согласуются с целью, сформулированной в разделе «Введение» и могут быть изложены таким образом, чтобы их содержание было понятно без чтения текста работы. Выводы могут быть сформулированы по пунктам в такой последовательности, как они будут оглашены в конце доклада на защите курсовой работы.

Список использованных источников должен содержать перечень источников, использованных при выполнении курсовой работы.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

3.1 Общие требования

Курсовая работа должна быть выполнена на листах белой бумаги формата А4 (размер 210x297 мм).

Необходимо обратить внимание на то обстоятельство, что размещение текста на странице зависит от разрешения установленного в системе принтера, поэтому перед окончательной версткой работы необходимо установить в качестве принтера по умолчанию лазерный принтер, настроенный на разрешение 600 dpi. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения.

Текст основной части делят на главы, пункты (параграфы) и – при необходимости – на подпункты.

Основной текст работы должен быть напечатан шрифтом Times New Roman, 14 pt, межстрочный интервал – "Полуторный", выравнивание – по ширине.

Листинги могут соответствовать формату А4. Распечатки включаются в общую нумерацию страниц работы и помещаются в приложение.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки, допускается исправлять закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) черной пастой от руки. Повреждения листов, помарки, следы не полностью удаленного текста не допускаются.

Сокращение слов в тексте не допускается. Разрешается употреблять аббревиатуры. Применять аббревиатуры можно только после разъяснения их значений. Разъяснение аббревиатуры достаточно дать один раз, при первом ее употреблении, причем сначала записывается полная расшифровка аббревиатуры, а затем в круглых скобках записывается аббревиатура.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Лисицин Д.В. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : конспект лекций / Д.В. Лисицин. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 88 с. — 978-5-7782-1454-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44970.html>.
2. Николаев Е.И. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Николаев. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 225 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62967.html>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Санников Е.В. Курс практического программирования в Delphi. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] / Е.В. Санников. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2013. — 188 с. — 978-5-91359-122-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26921.html>
2. Род Стивенс Delphi. Готовые алгоритмы [Электронный ресурс] / Стивенс Род. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 384 с. — 978-5-4488-0087-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63812.html>
3. Мухаметзянов Р.Р. Основы программирования в Delphi [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Р.Р. Мухаметзянов. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017. — 137 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66811.html>

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Армавирский государственный педагогический университет»
Институт прикладной информатики, математики и физики
Кафедра информатики и информационных технологий обучения

КУРСОВАЯ РАБОТА

по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»
направленность (профиль) Бизнес информатика
по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»
Тема «Система управления складом аптеки»

Выполнил:
студент (ка) группы ЗВМ-БИ-3-1,
ИПИМиФ, заочной формы обучения
Завада С.В.

Научный руководитель:
Андрусенко Е.Ю.

АРМАВИР, 2018