Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация

**«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**МДК 03.03**

**ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

Задания к контрольной работе

для студентов заочного отделения

специальности

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Екатеринбург

2016

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  цикловой комиссией  информатики и вычислительной техники  Председатель комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ О. Г. Максимова  подпись  Протокол № \_\_\_\_  от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по  учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Н. Б. Чмель  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_\_ г. |

**Организация-разработчик**: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Уральский промышленно-экономический техникум»

**Разработчик**:

Максимова Оксана Геннадьевна, преподаватель специальных дисциплин,

# Введение

Междисциплинарный курс «Документирование и сертификация» входит в профессиональный модуль ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей».

Для изучения междисциплинарного курса «Документирование и сертификация» необходимы знания учебных дисциплин и Междисциплинарных курсов «Информационные технологии», «Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машие» и «Основы программирования».

Целью изучения курса является ознакомление со стандартами документирования и сертификации программных продуктов.

# Методические указания к выполнению контрольных работ

Цель контрольной работы – закрепление и проверка знаний, полученных студентами заочной формы обучения в процессе самостоятельного изучения учебного материала.

Студент заочной формы обучения должен выполнить контрольную работу в установленные графиком учебного процесса сроки.

Если работа не будет зачтена, необходимо ознакомиться с внесенными в нее поправками и замечаниями, проанализировать ошибки и выполнить ее повторно, устранив недостатки, отмеченные преподавателем в рецензии.

# Требования к содержанию и оформлению контрольной работы

1. Номер варианта контрольной работы определяется по последней цифре номера зачетной книжки (или по последней цифре порядкового номера Ф.И.О. студента в списке журнала группы, если он взят за основу при определении варианта); цифра «0» означает вариант № 10.
2. Работа представляется в электронном варианте.
3. К текстам, подготовленным с помощью текстового процессора, предъявляются следующие требования:

Лист А4, ориентация – книжная.

Поля: верхнее – 2см, нижнее – 2 см., левое – 3 см, правое – 1,5 см.

Основной текст: шрифт Times New Roman, 14; междустрочный интервал 1,5; отступ первой строки – 1,25 см, выравнивание – по ширине.

Заголовки первого уровня – шрифт Times New Roman, 16, полужирный; междустрочный интервал 1,5; отступ первой строки – 0 см, выравнивание – по центру.

Заголовки второго уровня – шрифт Times New Roman, 14, полужирный; междустрочный интервал 1,5; отступ первой строки – 0 см, выравнивание – по центру.

Текст в таблицах – шрифт Times New Roman, 12; междустрочный интервал одинарный; отступ первой строки – 0 см,

Все рисунки и таблицы должны быть подписаны, обязательны ссылки на них перед рисунком или таблицей.

1. Обязательно наличие автооглавления и списка литературы, оформленного в соответствии со стандартами.
2. В начале работы должен быть указан номер варианта задания.

**Задание**

Написать реферат по теме в соответствии с вариантом.

Объем реферата – не менее 15 страниц. Объем введения и заключения – не менее 1 страницы каждое.

Обязательны ссылки на используемые литературные источники.

В списке используемой литературы должно быть не менее 5 источников.

Темы рефератов

1. Стандартизация программного обеспечения. Уровни стандартов.
2. Стандарты документирования программных средств.
3. Состав программной документации.
4. Организация документирования программных средств
5. Инструментальные средства документирования и конфигурационного управления
6. Задачи и проблемы сертификации программных средств
7. Принципы сертификации программного обеспечения.
8. Виды сертификационных испытаний программ.
9. Методы, технология, средства обеспечения сертификации программных средств
10. Стандарты сертификации программных средств

# Список рекомендуемой литературы

**Основные источники**

1. Единая система программной документации.
2. Иванова, Г. С. Технология программирования [Текст] / Г. С. Иванова – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2016. – 334 с.
3. Липаев В. В. Документирование в жизненном цикле программных средств. Методические рекомендации [Текст] / В. В. Липаев. – М.: Янус-К, 2006. – 100 с.

**Дополнительные источники**

1. Липаев В. В. Программная инженерия. Методологические основы [Текст] : Учеб. / В. В. Липаев ; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: ТЕИС, 2006. – 608 с
2. Зиньковская Н. В. Сертификация: теория и практика / Н. В. Зиньковская, М. В. Макаренко, О. В. Сельская. – М.: ПРИОР, 2006. – 192.

**Приложение 1**

# Пример оформления таблицы

Таблица 1 – Структура прожиточного минимума в 1992 г. (в процентах, в расчете на душу населения)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | По всему населе-нию | В том числе | | | | |
| трудо-способ-ное населе-ние | пенсио-неры | дети в возрасте | | |
| до 6 лет | от 7 до 15 лет | |
| Всего расходов | 100 | 100 | 100 | 100 | | 100 |
| в том числе: |  |  |  |  | |  |
| на питание | 68,3 | 61,6 | 82,9 | 74,5 | | 73,4 |
| непродовольственные товары | 19,1 | 21,4 | 10,0 | 18,9 | | 19,8 |
| услуги | 5,2 | 8,1 | – | – | | – |
| налоги и другие платежи | 7,7 | 8,9 | 7,1 | 6,6 | | 6,8 |

**Приложение 2**

# Пример оформления рисунка

|  |
| --- |
| **Поступление товара** |
| Товар |
| Дата поступления |
| Изготовитель |
| Цена |
| Количество |

|  |
| --- |
| **Изготовитель** |
| Изготовитель |
| Поставщик |

Рисунок 1 – Декомпозиция отношения

**Пример оформления сносок (ссылок)**

**Вариант 1**

Оформление сноски внизу страницы

Важным нововведением в Delphi является понятие проекта – описания файловой структуры исходного текста программного продукта (частей, на которые разбит исходный текст)1.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 Сухарев, М. Золотая книга Delphi / М. Сухарев. – СПб.: Наука и техника, 2010. – С. 35.

Влияние этого фактора на величину потребительских расходов при данном уровне дохода, однако, довольно сомнительно1.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Гелиос АРВ, 1999. С. 65.

**Вариант 2**

Оформление сноски при помощи квадратных скобок

Важным нововведением в Delphi является понятие проекта – описания файловой структуры исходного текста программного продукта (частей, на которые разбит исходный текст) [5, с.95].

В качестве посредников между работодателями и работниками на переговорах в Канаде и США обычно выступают специальные агенты [28, р.95].