



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ АВТОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ

ИНФОРМАТИКА

**Методические указания и задания к контрольной работе
для студентов заочной формы обучения**

для специальности СПО

23.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

2014г

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных
математических, естественно-научных
и общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ О.А. Пустовалова

Протокол № от ____ ____ 2014
Председатель ц/к
_____ Е. В. Шерстобитова

Учебной дисциплиной «Информатика» предусматривается изучение студентами приемов работы с типовыми экранными формами и системами данных, принципов ввода и редактирования данных, средств создания текста и графических рисунков на персональном компьютере, способов конвертирования данных, программных систем.

По данной дисциплине предусматривается выполнение одной домашней контрольной работы, в форме написания реферата и создания презентации.

Материал, выносимый на установочные и обзорные занятия, а также перечень выполняемых практических занятий определяется учебным заведением исходя из соответствующего учебного плана.

На установочных занятиях студентов знакомят с программой дисциплины, методикой работы над материалом и выполнением домашней контрольной работы.

Преподавание дисциплины должно иметь практическую направленность и проводиться в тесной взаимосвязи с общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Обзорные лекции проводятся по сложным для самостоятельного изучения темам программы.

Проведение практических занятий предусматривает своей целью закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений по программе учебной дисциплины. Практические занятия проводятся в компьютерном кабинете. Для более глубокого изучения дисциплины основное внимание следует уделять умению работать с современными программно-инструментальными системами и практическому использованию в своей будущей профессиональной деятельности.

Методические указания, кроме вариантов заданий, содержат ряд рекомендаций, пояснений, а также ссылки на литературу, необходимую для выполнения всех разделов контрольной работы.

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания для студентов-заочников специальности ставят своей целью написание реферата с целью более успешного освоения дисциплины, развития умения описания проблематики темы и логического мышления.

Для выполнения контрольной работы студенту необходимо 10 час самостоятельной работы.

Выбор варианта задания

Варианты заданий определяются по приведённой ниже таблице согласно шифру учащегося. (шифр – соответствует двум последним цифрам номера зачетной книжки). Шифр указывается в работе в обязательном порядке.

В таблице вариантов по горизонтали размещаются цифры от 0 до 9, каждая из которых является предпоследней цифрой номера зачетной книжки учащегося. По вертикали размещаются цифры от 0 до 9, каждая из которых является последней цифрой номера зачетной книжки учащегося.

Пересечение горизонтальной и вертикальной линий определяет клетку с номерами задания.

Например, две последние цифры номера зачетной книжки обучающегося «27». При этих условиях учащийся должен ответить на задание №76 контрольной работы.

Таблица 1

	~	ı	В	I	тı	Т	≡	≡	≡	≡
~	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ı	20	45	$\begin{matrix} 4 \\ 6 \end{matrix}$	47	48	49	$\begin{matrix} 5 \\ 0 \end{matrix}$	51	44	11
В	21	59	$\begin{matrix} 7 \\ 1 \end{matrix}$	86	87	88	$\begin{matrix} 8 \\ 5 \end{matrix}$	52	43	12
I	22	60	$\begin{matrix} 7 \\ 2 \end{matrix}$	89	90	91	$\begin{matrix} 8 \\ 4 \end{matrix}$	53	42	13
тı	23	61	$\begin{matrix} 7 \\ 3 \end{matrix}$	1	2	3	$\begin{matrix} 8 \\ 3 \end{matrix}$	54	41	14
Т	24	62	$\begin{matrix} 7 \\ 4 \end{matrix}$	8	9	4	$\begin{matrix} 8 \\ 2 \end{matrix}$	55	40	15
≡	25	63	$\begin{matrix} 7 \\ 5 \end{matrix}$	7	6	5	$\begin{matrix} 8 \\ 1 \end{matrix}$	56	39	16
≡	26	64	$\begin{matrix} 7 \\ 6 \end{matrix}$	77	78	79	$\begin{matrix} 8 \\ 0 \end{matrix}$	57	38	17

≡	27	65	6 6	67	68	69	7 0	58	37	18
≡	28	29	3 0	31	32	33	3 4	35	36	19

1. Темы, для написания реферата

- 1 История развития информатики
- 2 Кибернетика - наука об управлении.
- 3 Информатика и управление социальными процессами.
- 4 Информационные системы.
- 5 Автоматизированные системы управления.
- 6 Автоматизированные системы научных исследований.
- 7 Построение интеллектуальных систем.
- 8 Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
- 9 Информационные технологии в деятельности современного специалиста.
- 10 Правонарушения в сфере информационных технологий.
- 11 Защита информации.
- 12 Информационный бизнес.
- 13 Проблема информации в современной науке.
- 14 Передача информации.
- 15 Дискретизация непрерывных сообщений.
- 16 Субъективные свойства информации.
- 17 Непрерывная и дискретная информация.
- 18 Информация и энтропия.
- 19 Вероятность и информация.
- 20 Проблема измерения информации.
- 21 Ценностный подход к информации.
- 22 Семантическая информация.
- 23 Атрибутивная и функциональная концепции информации.
- 24 Информация и эволюция живой природы.
- 25 Информационные процессы в неживой природе.
- 26 Отражение и информация.
- 27 Материя, энергия и информация.
- 28 Программное обеспечение сети Internet: серверное программное обеспечение.
- 29 Протоколы и сервисы сети Internet.
- 30 Свойства информационных ресурсов.
- 31 Информация и сознание.
- 32 Системы счисления древнего мира.
- 33 Римская систем счисления. Представление в ней чисел и решение арифметических задач.
- 34 История систем счисления (десятичной, двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной).
- 35 История кодирования информации.

- 36 Символы и алфавиты для кодирования информации.
- 37 Кодирование и шифрование.
- 38 Основные результаты теории кодирования.
- 39 Современные способы кодирования информации в вычислительной технике.
- 40 История теории графов.
- 41 Программные системы обработки сканированной информации.
- 42 Электронные таблицы под MS DOS.
- 43 Графы и отношения на множествах.
- 44 Языки программирования в СУБД.
- 45 Программные системы «переводчики».
- 46 Мультимедиасистемы. Компьютер и музыка.
- 47 История формирования понятия "алгоритм".
- 48 Известнейшие алгоритмы в истории математики.
- 49 Проблема существования алгоритмов в математике.
- 50 Средства и языки описания (представления) алгоритмов.
- 51 О программах-браузерах в Интернете.
- 52 Проблема алгоритмической разрешимости в математике.
- 53 Основатели теории алгоритмов - Клини, Черч, Пост, Тьюринг.
- 54 Основные определения и теоремы теории рекурсивных функций.
- 55 О программах-поисковиках в Интернете.
- 56 Проблемы вычислимости в математической логике.
- 57 Электронные таблицы под WINDOWS.
- 58 Интерактивные элементы Web-страниц и скрипты.
- 59 Нормальные алгоритмы Маркова и ассоциативные исчисления в исследованиях по искусственному интеллекту.
- 60 Жизненный цикл программных систем.
- 61 Методы управления проектами при разработке программных систем.
- 62 Методы проектирования программных систем.
- 63 Модульный подход к программированию.
- 64 Структурный подход к программированию.
- 65 Объектно-ориентированный подход к программированию.
- 66 Декларативный подход к программированию.
- 67 Параллельное программирование.
- 68 Case-технологии разработки программных систем.
- 69 Доказательное программирование.
- 70 Новинки средств управления проектами: UML.
- 71 Первые операционные системы для персональных компьютеров.
- 72 Операционная система MS DOS.
- 73 Сравнительный анализ операционных систем Windows и MAC OS.
- 74
- 75 Особенности и возможности файловых менеджеров типа FAR, DOS NAVIGATOR и др.
- 76 История языков программирования.
- 77 Объектно-ориентированное программирование.
- 78 Искусственный интеллект и логическое программирование.
- 79 Языки манипулирования данными в реляционных моделях.
- 80 Макропрограммирование в среде Microsoft OFFICE.
- 81 «Визуальное» программирование. VISUAL BASIC, C, PROLOG.
- 82 Все о DELPHI.

- 83 Программирование на HTML, JAVA.
- 84 Современная компьютерная графика. CorelDraw и Photoshop.
- 85 Никлаус Вирт. Структурное программирование. Pascal и Modula.
- 86 Системы управления базами данных под MS DOS и WINDOWS.
- 87 Программное обеспечение локальных сетей.
- 88 Программные системы обработки текстов под MS DOS.
- 89 Программные системы обработки текстов под WINDOWS.
- 90 Программные системы обработки графической информации под MS DOS.
- 91 Программные системы обработки графической информации под WINDOWS.

2. Требования к написанию реферата

Текст излагается на одной стороне белой писчей бумаги формата А4. На каждой странице должно быть 28-30 строк и 60-64 знака в строке. Текст выполняется печатным способом с использованием компьютера и принтера через полтора интервала. Шрифт Times New Roman. Цвет шрифта должен быть чёрным, высота букв, цифр и других знаков - кегль 12. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры. По всем сторонам листа оставляют

поля от края листа. Размеры: левого поля - 30 мм; правого поля - 10 мм; верхнего поля - 20 мм; нижнего поля - 20 мм.

Нумерация страниц, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул, приложений осуществляется арабскими цифрами без знака №.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре верхней части листа, либо в левом верхнем углу, без слова страница (стр., с.) и знаков препинания.

Текст основной части реферата делят на разделы, подразделы, пункты и подпункты.

Заголовки подразделов и пунктов печатают строчными буквами (первая - прописная) с абзаца и без точки в конце. Заголовок не должен состоять из нескольких предложений. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Каждую структурную часть реферата и заголовки разделов основной части необходимо начинать с новой страницы.

Разделы нумеруют по порядку в пределах всего текста, например: 1, 2, 3 и т.д.

Таблицу помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка. Слово "Таблица" и ее номер размещают слева в одной строчке с названием таблицы. Нумеруют таблицы арабскими цифрами в пределах всей работы, например: Таблица 1 или в пределах раздела, например: Таблица 2.3. Если в работе одна таблица, ее не нумеруют. На все таблицы в тексте должны быть приведены ссылки, при этом следует писать слово "Таблица" с указанием ее номера, например: в соответствии с таблицей 1.3.

Иллюстрации в студенческих работах следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Иллюстрации обозначают словом "Рисунок" и нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерации в пределах всей работы, за исключением иллюстраций

приложений, например: Рисунок 1, Рисунок 2. Допускается нумерация в пределах раздела. Номер рисунка в этом случае состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, например: Рисунок 1.3. (третий рисунок первого раздела). Иллюстрации должны иметь подрисуночный текст, состоящий из слова "Рисунок", порядкового номера рисунка и тематического наименования рисунка, например: Рисунок 3. Разновидности автозапчастей.

В рефератах формулы следует нумеровать сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записываются на уровне формулы справа в круглых скобках. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например: в формуле (4).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например: (4.2).

Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы и уравнения необходимо оставлять не менее одной свободной строки. В

качестве символов физических величин в формуле следует применять обозначения, установленные соответствующими нормативными документами. Пояснение символов и числовых коэффициентов, если они не пояснены ранее, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова "где" (без двоеточия).

В рефератах использованные источники следует располагать в порядке появления ссылок в тексте работы или алфавитном порядке фамилий первых авторов (заглавий). Сведений об источниках, включаемых в список, необходимо указать в конце реферата.

По данному реферату готовится презентация в Microsoft Office PowerPoint (не менее 10 слайдов), в которой должен присутствовать не только текстовый материал, но и фото, рисунки, таблицы и диаграммы, сопровождающие информацию по реферату. Данная информация предоставляется в электронном виде.

3. Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Алексеев, А.П. Информатика 2007 : учеб. пособие / А. П. Алексеев. - М.: СОЛОН-Пресс, 2007. - 608 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. 2013 г. ОИЦ «Академия».
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. 2013 г. ОИЦ «Академия».
4. Синатаров С.В. Пакеты прикладных программ. 2012 г., ООО «Издательский Дом «Альфа-М».

Дополнительная литература:

1. Васильев А. Microsoft Office 2007. Новые возможности. – СПб.: Питер, 2007. – 160 с.: ил.

2. Виталий Лентьев Компьютер и Интернет/ Леонтьев В.П. Большая энциклопедия компьютера и Интернета. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2006. – 1084 с.: ил. – (Новейшая энциклопедия).
3. Гладкий А.А., Чиртик А.А. Excel 2007. Трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2007. – 368 с.: ил. – (Серия «Трюки и эффекты»).
4. "Информатика и информационно-коммуникационные технологии". М.: Московский учебник, 1998. Задачник-практикум по информатике. / Под ред. И.Г. Семакина и Е.К. Хеннера.
5. Информационные технологии: Учеб. пособие для сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2005.
6. Практикум по информатике и информационным технологиям - Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. – 2004
7. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 3 – е изд. – М.: БИНОМ.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.piter.com/index.phtml> - материалы практических работ к УМК Н.В. Макаровой.
2. <http://school-collection.edu.ru> - цифровая коллекция образовательных ресурсов.
3. http://metodist.lbz.ru/avt_masterskaya_BosovaLL.html - комплект ЦОР к УМК Л.Л. Босовой.
4. <http://videouroki.net> – видеоуроки.
5. <http://www.metod-kopilka.ru> - методическая копилка учителя информатики.