



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра информационных технологий

Пер. № 4077-17/02

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Направление: 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленности (профили):
Архитектура предприятий
Электронный бизнес

Новосибирск 2017

Методические указания по выполнению курсового проекта разработаны
Пестуновым Андреем Игоревичем – канд. физ.-мат. наук, доцентом кафедры информацион-
ных технологий

Методические указания по выполнению курсового проекта прошли экспертизу УМУ

Утверждено на заседании кафедры информационных технологий
(протокол от «30» августа 2017 г. № 1).

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| РАЗДЕЛ 1. ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА И ПО ВЫПОЛНЕНИЮ | 4 |
| РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА | 4 |
| РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА | 8 |
| РАЗДЕЛ 4. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА | 16 |
| Приложения | 17 |

РАЗДЕЛ 1. ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА И ПО ВЫПОЛНЕНИЮ

Целью курсового проекта является применение, обобщение и закрепление всех навыков и знаний, полученных в ходе изучения дисциплины, в рамках одной программной разработки.

Задачи курсового проекта состоят в закреплении следующих навыков:

- создание и вызов процедур и функций;
- работа с массивом структур;
- реализация динамической структуры данных на основе массиве;
- реализация основных алгоритмов работы со строками и массивами;
- запись/чтение данных в/из файл/файла.

Этапы выполнения курсового проекта

- выбор темы курсового проекта согласно варианту (см. п. 2.2);
- изучение программного кода эталонной программы (см. п. 2.3);
- разработка программы согласно выбранному варианту;
- создание скриншотов выполнения программы;
- оформление текста курсового проекта (см. разделы 3 и 4);
- сдача преподавателю курсового проекта в печатном виде.

РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

2.1 Выбор темы курсового проекта

| Номер темы | Последние две цифры номера зачетной книжки студента | | | | | | | | | |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Тема 1 | 01 | 11 | 21 | 31 | 41 | 51 | 61 | 71 | 81 | 91 |
| Тема 2 | 02 | 12 | 22 | 32 | 42 | 52 | 62 | 72 | 82 | 92 |
| Тема 2 | 02 | 12 | 23 | 33 | 43 | 53 | 63 | 73 | 83 | 93 |
| Тема 4 | 04 | 14 | 24 | 34 | 44 | 54 | 64 | 74 | 84 | 94 |
| Тема 5 | 05 | 15 | 25 | 35 | 45 | 55 | 65 | 75 | 85 | 95 |
| Тема 6 | 06 | 16 | 26 | 36 | 46 | 56 | 66 | 76 | 86 | 96 |
| Тема 7 | 07 | 17 | 27 | 37 | 47 | 57 | 67 | 77 | 87 | 97 |
| Тема 8 | 08 | 18 | 28 | 38 | 48 | 58 | 68 | 78 | 88 | 98 |
| Тема 9 | 09 | 19 | 29 | 39 | 49 | 59 | 69 | 79 | 89 | 99 |
| Тема 10 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 00 |

Курсовые проекты, выполненные не по своему варианту, не принимаются.

Тема может быть изменена только по согласованию с руководителем курсового проекта.

2.2 Варианты тем курсового проекта

Тема 1. Программное приложение «Магазин бытовой техники».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком товаров магазина бытовой техники. Для этого создайте структуру из четырёх полей: название товара, производитель, срок гарантии (месяцев), цена. Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При запуске программы в массиве уже должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех товаров в наличии;
2. выход из программы
3. распродажа (снижение цены всех товаров на заданное число процентов);
4. сортировка товаров по сроку гарантии;

5. добавление нового товара;
6. удаление товара с указанным названием
7. запись списка всех товаров в файл;
8. считывание списка товаров из файла;

Тема 2. Программное приложение «Спортивная команда».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком членов спортивной команды. Для этого создайте структуру из четырёх полей: фамилия спортсмена, родной город, рост, вес. Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При запуске программы в массиве уже должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех спортсменов;
2. выход из программы
3. вывод самого высокого спортсмена;
4. сортировка спортсменов по весу;
5. добавление нового спортсмена;
6. удаление спортсмена с указанной фамилией;
7. запись списка всех спортсменов в файл;
8. считывание списка спортсменов из файла;

Тема 3. Программное приложение «Список сотрудников».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком сотрудников фирмы. Для этого создайте структуру из четырёх полей: фамилия сотрудника, стаж работы, возраст, зарплата. Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При запуске программы в массиве уже должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех сотрудников;
2. выход из программы
3. вывод сотрудника с самой большой зарплатой;
4. сортировка сотрудников в алфавитном порядке;
5. добавление нового сотрудника;
6. удаление сотрудника с указанной фамилией;
7. запись списка всех сотрудников в файл;
8. считывание списка сотрудников из файла;

Тема 4. Программное приложение «Города России».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком городов России. Для этого создайте структуру из четырёх полей: название города, население, географическая широта, регион (край, область и т.д.). Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При запуске программы в массиве уже должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех городов;
2. выход из программы
3. вывод города с самым большим населением;
4. сортировка городов по алфавиту;
5. добавление нового города в базу;
6. удаление города с указанным названием из базы;
7. запись списка всех городов в файл;
8. считывание списка городов из файла;

Тема 5. Программное приложение «Страны мира».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком стран мира. Для этого создайте структуру из четырёх полей: название страны, население, площадь, часть света (Европа, Азия и т.д.). Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При запуске программы в массиве уже должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех стран;
2. выход из программы
3. вывод страны с самой большой площадью;
4. сортировка стран по населению;
5. добавление нового города в базу;
6. удаление города с указанным названием из базы;
7. запись списка всех стран в файл;
8. считывание списка стран из файла;

Тема 6. Программное приложение «Музыкальные группы».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком музыкальных групп. Для этого создайте структуру из четырёх полей: название группы, фамилия лидера группы, число участников, родная страна. Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При запуске программы в массиве должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех групп;
2. выход из программы
3. вывод отечественных групп;
4. сортировка групп по фамилии лидера;
5. добавление новой группы;
6. удаление группы с указанным названием;
7. запись списка всех групп в файл;
8. считывание списка групп из файла;

Тема 7. Программное приложение «Футбольные клубы».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком футбольных клубов. Для этого создайте структуру из четырёх полей: название клуба, тренер, количество побед в чемпионате, бюджет. Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При запуске программы в массиве уже должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех клубов;
2. выход из программы
3. вывод клубов, побеждавших в чемпионате хотя бы раз;
4. сортировка клубов по фамилии тренера;
5. добавление нового клуба;
6. удаление клуба с указанным названием;
7. запись списка всех клубов в файл;
8. считывание списка клубов из файла;

Тема 8. Программное приложение «База данных отелей».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком отелей. Для этого создайте структуру из четырёх полей: название отеля, город, количество звёзд, цена за сутки. Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При

запуске программы в массиве уже должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех отелей;
2. выход из программы
3. вывод пятизвёздочных отелей;
4. сортировка отелей по цене размещения;
5. добавление нового отеля;
6. удаление отеля с указанным названием;
7. запись списка всех отелей в файл;
8. считывание списка отелей из файла;

Тема 9. Программное приложение «База данных отелей».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком отелей. Для этого создайте структуру из четырёх полей: название отеля, город, количество звёзд, цена за сутки. Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При запуске программы в массиве уже должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех отелей;
2. выход из программы
3. вывод пятизвёздочных отелей;
4. сортировка отелей по цене размещения;
5. добавление нового отеля;
6. удаление отеля с указанным названием;
7. запись списка всех отелей в файл;
8. считывание списка отелей из файла;

Тема 10. Программное приложение «Автосалон».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком автомобилей для продажи. Для этого создайте структуру из четырёх полей: марка-модель, страна-производитель, объём двигателя, цена. Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При запуске программы в массиве уже должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех автомобилей;
2. выход из программы
3. вывод отечественных автомобилей;
4. сортировка автомобилей по объёму двигателя;
5. добавление нового автомобиля;
6. удаление автомобиля с указанной маркой-моделью;
7. запись списка всех автомобилей в файл;
8. считывание списка автомобилей из файла;

Тема 11. Программное приложение «Киноактеры».

Разработайте консольное приложение, которое предназначено для работы со списком известных киноактеров. Для этого создайте структуру из четырёх полей: фамилия, принёсший популярность фильм, возраст, родная страна. Создайте массив, который может содержать до 20 таких структур. При запуске программы в массиве уже должно содержаться 5 структур, добавленных по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

1. вывод всех киноактеров;

2. выход из программы
3. вывод отечественных киноактеров;
4. сортировка киноактеров по возрасту;
5. добавление нового киноактера;
6. удаление киноактера с указанной фамилией;
7. запись списка всех киноактеров в файл;
8. считывание списка киноактеров из файла;

РАЗДЕЛ 3. ОФОРМЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕКСТА КУРСОВОГО ПРОЕКТА

3.1. Правила оформления текста курсового проекта

Оформление текста курсового проекта осуществляется в редакторе Microsoft Word или ему подобном. Примеры оформления отдельных структурных элементов приведены далее в этом разделе. Титульный лист оформляют в соответствии с образцом (см. Приложение А).

Работа выполняется на белой бумаге на одной стороне листа А4 (210×297 мм) через 1 или 1,5 интервала, шрифтом Times New Roman, 12 пт., форматирование текста по ширине, заголовков — по центру; страница должна иметь поля: левое – 2,5 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Для оформления программного кода следует использовать моноширинный шрифт (например, Courier New), выровненный по левому краю.

Страницы текста курсового проекта нумеруются арабскими цифрами в правом нижнем углу. На титульном листе и оглавлении цифры не проставляются, но включаются в общую нумерацию страниц.

К тексту курсового проекта должны быть приложены:

- Задание (приложение Б)
- Заявление о самостоятельном выполнении (приложение В)
- Рецензия (приложение Г)

3.2. Пример программного кода, полученного в результате разработки приложения согласно теме курсового проекта

Задание. Разработайте консольное приложение «Книжный каталог». Для этого создайте структуру из четырех полей: название книги, автор, тираж, цена. Создайте массив, который может содержать до 20 книг. При запуске программы в массиве уже должно быть добавлено 5 структур по умолчанию.

Реализуйте меню из следующих пунктов:

- вывод всех книг;
- добавление новой книги (если каталог уже содержит 20 книг, то сообщить о невозможности добавления);
- удаление выбранной книги;
- распродажа (снижение цены всех книг на заданное число процентов);
- сортировка книг по цене;
- запись каталога в файл;
- считывание каталога из файла;
- выход.

3.3. Пример программного кода, полученного в результате разработки приложения согласно теме курсового проекта

```
#include <iostream>
#include <fstream>
```



```

#include <windows.h>
#include <string>
using namespace std;

const int MAX = 20; int n;

//Объявление структуры
struct Book {
    string name;
    string author;
    int circulation;
    double price;
};

//Создание массива структур
Book books[MAX];
ofstream fout;
ifstream fin;

//Запись в каталог книг по умолчанию
void initBooks() {
    books[0].name = "Преступление и наказание";
    books[0].author = "Достоевский";
    books[0].circulation = 100000;
    books[0].price = 12.55;
    books[1].name = "Война и мир";
    books[1].author = "Толстой";
    books[1].circulation = 200000;
    books[1].price = 15.61;
    books[2].name = "Совершенный код";
    books[2].author = "Макконнелл";
    books[2].circulation = 5000;
    books[2].price = 20.55;
    books[3].name = "Теория вероятностей";
    books[3].author = "Боровков";
    books[3].circulation = 2000;
    books[3].price = 62.45;
    books[4].name = "Диалоги";
    books[4].author = "Платон";
    books[4].circulation = 70000;
    books[4].price = 34.53;
    n = 5;
}

//Вывод книг на экран
void printBooks() {
    for (int i = 0; i<n; i++) {
        cout.width(25);
        cout << books[i].name;
        cout.width(15);
        cout << books[i].author;
        cout.width(10);
    }
}

```

```

        cout << books[i].circulation;
        cout.width(10);
        cout << books[i].price << endl;
    }
}

//Вычисление скидки
void discount() {
    cout << "На сколько процентов?\n";
    double percent;
    cin >> percent;
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        books[i].price *= (100 - percent) / 100;
    }
}

//Добавление новой книги
void addBook() {
    if (n == MAX) {
        cout << "Каталог полон\n";
        return;
    }
    cout << "Введите название:\n";
    getline(cin, books[n].name);
    cout << "Введите автора:\n";
    getline(cin, books[n].author);
    cout << "Введите тираж:\n";
    cin >> books[n].circulation;
    cout << "Введите цену:\n";
    cin >> books[n].price;
    n++;
}

//Удаление книги
void removeBook() {
    if (n == 0) {
        cout << "Каталог пуст\n";
        return;
    }

    cout << "Введите название книги:\n";
    string bname;
    getline(cin, bname);

    int i_book = -1;
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        if (bname == books[i].name) {
            i_book = i;
            break;
        }
    }
}

```

```

        if (i_book == -1) {
            cout << "Такой книги в каталоге нет\n";
            return;
        }

        books[i_book] = books[n-1];
        n--;
        cout << "Книга удалена\n";
    }

//Сортировка книг по цене
void sortBooks() {
    for (int i = 0; i < n - 1; i++) {
        int j_max = i;
        for (int j = i + 1; j < n; j++) {
            if (books[j_max].price < books[j].price) {
                j_max = j;
            }
        }
        Book temp = books[i];
        books[i] = books[j_max];
        books[j_max] = temp;
    }
}

//Вывод меню на экран
void printMenu() {
    cout << "1 - Вывод всех книг\n";
    cout << "2 - Добавить книгу\n";
    cout << "3 - Удалить книгу\n";
    cout << "4 - Сортировка книг по цене\n";
    cout << "5 - Снизить цену всех книг\n";
    cout << "6 - Записать данные в файл\n";
    cout << "7 - Считать данные из файла\n";
    cout << "0 - Выход\n";
    cout << "Ваш выбор:\n";
}

//Запись каталога в файл
void writeData() {
    fout.open("books.txt");
    fout << n << endl;
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        fout << books[i].name << endl;
        fout << books[i].author << endl;
        fout << books[i].circulation << endl;
        fout << books[i].price << endl;
    }
    fout.close();
}

//Чтение каталога из файла

```

```

void readData() {
    fin.open("books.txt");
    fin >> n;
    fin.ignore();
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        getline(fin, books[i].name);
        getline(fin, books[i].author);
        fin >> books[i].circulation;
        fin.ignore();
        fin >> books[i].price;
        fin.ignore();
    }
    fin.close();
}
}

```

Реализация работы меню

```

int main() {
    SetConsoleCP(1251);
    SetConsoleOutputCP(1251);
    initBooks();
    while (true) {
        system("cls");
        printMenu();
        int choice;
        cin >> choice;
        cin.ignore();
        switch (choice) {
            case 1: printBooks(); break;
            case 2: addBook(); break;
            case 3: removeBook(); break;
            case 4: sortBooks(); break;
            case 5: discount(); break;
            case 6: writeData(); break;
            case 7: readData(); break;
            case 0: exit(0);
            default: cout << "Неверный выбор\n";
        }
        system("pause");
    }
    return 0;
}
}

```

3.4. Примеры оформления скриншотов программы

Вывод всех книг на экран:

```

1 - Вывод всех книг
2 - Добавить книгу
3 - Удалить книгу
4 - Сортировка книг по цене
5 - Снизить цену всех книг
6 - Записать данные в файл
7 - Считать данные из файла
0 - Выход
Ваш выбор:
1
Преступление и наказание    Достоевский    100000    12.55
    Война и мир        Толстой        200000    15.61
    Совершенный код    Макконнелл    5000      20.55
    Теория вероятностей Боровков      2000      62.45
    Диалоги            Платон        70000     34.53
Для продолжения нажмите любую клавишу . . . _

```

Добавление новой книги:

```

1 - Вывод всех книг
2 - Добавить книгу
3 - Удалить книгу
4 - Сортировка книг по цене
5 - Снизить цену всех книг
6 - Записать данные в файл
7 - Считать данные из файла
0 - Выход
Ваш выбор:
2
Введите название:
Великая шахматная доска
Введите автора:
Бжезинский
Введите тираж:
1000
Введите цену:
700
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

Вывод списка после добавления:

```

1 - Вывод всех книг
2 - Добавить книгу
3 - Удалить книгу
4 - Сортировка книг по цене
5 - Снизить цену всех книг
6 - Записать данные в файл
7 - Считать данные из файла
0 - Выход
Ваш выбор:
1
Преступление и наказание    Достоевский    100000    12.55
    Война и мир        Толстой        200000    15.61
    Совершенный код    Макконнелл    5000      20.55
    Теория вероятностей Боровков      2000      62.45
    Диалоги            Платон        70000     34.53
    Великая шахматная доска Бжезинский    1000      700
Для продолжения нажмите любую клавишу . . . _

```

Удаление книги (книга найдена):

```

1 - Вывод всех книг
2 - Добавить книгу
3 - Удалить книгу
4 - Сортировка книг по цене
5 - Снизить цену всех книг
6 - Записать данные в файл
7 - Считать данные из файла
0 - Выход
Ваш выбор:
3
Введите название книги:
Война и мир
Книга удалена
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

Вывод списка после удаления:

```

1 - Вывод всех книг
2 - Добавить книгу
3 - Удалить книгу
4 - Сортировка книг по цене
5 - Снизить цену всех книг
6 - Записать данные в файл
7 - Считать данные из файла
0 - Выход
Ваш выбор:
1
Преступление и наказание    Достоевский    100000    12.55
Великая шахматная доска    Бжезинский     1000      700
Совершенный код             Макконнелл     5000     20.55
Теория вероятностей         Боровков       2000     62.45
Диалоги                     Платон         70000    34.53
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

Снижение цены:

```

1 - Вывод всех книг
2 - Добавить книгу
3 - Удалить книгу
4 - Сортировка книг по цене
5 - Снизить цену всех книг
6 - Записать данные в файл
7 - Считать данные из файла
0 - Выход
Ваш выбор:
5
На сколько процентов?
19
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

Вывод каталога после снижения цены:

```

1 - Вывод всех книг
2 - Добавить книгу
3 - Удалить книгу
4 - Сортировка книг по цене
5 - Снизить цену всех книг
6 - Записать данные в файл
7 - Считать данные из файла
0 - Выход
Ваш выбор:
1
Преступление и наказание    Достоевский    100000    10.1655
Война и мир                 Толстой        200000    12.6441
Совершенный код             Макконнелл     5000     16.6455
Теория вероятностей         Боровков       2000     50.5845
Диалоги                     Платон         70000    27.9693
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

Вывод каталога после сортировки по цене:

```

1 - Вывод всех книг
2 - Добавить книгу
3 - Удалить книгу
4 - Сортировка книг по цене
5 - Снизить цену всех книг
6 - Записать данные в файл
7 - Считать данные из файла
0 - Выход
Ваш выбор:
1
    Теория вероятностей      Боровков      2000      50.5845
        Диалоги          Платон      70000      27.9693
    Совершенный код      Макконнелл      5000      16.6455
        Война и мир      Толстой      200000      12.6441
    Преступление и наказание      Достоевский      100000      10.1655
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

Файл, из которого планируется считать информацию

```

books.txt  X  зкщпкфьы.cpp
3
Бесы
Достоевский
10000
17.55
Структура научных революций
Кун
1000
23.55
Искусство программирования
Кнут
10000
29.55

```

Каталог после считывания информации из файла:

```

1 - Вывод всех книг
2 - Добавить книгу
3 - Удалить книгу
4 - Сортировка книг по цене
5 - Снизить цену всех книг
6 - Записать данные в файл
7 - Считать данные из файла
0 - Выход
Ваш выбор:
1
        Бесы      Достоевский      10000      17.55
    Структура научных революций      Кун      1000      23.55
    Искусство программирования      Кнут      10000      29.55
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

Файл после записи в него книг по умолчанию:

```

books.txt  X  зкщлкфьы.cpp
5
Преступление и наказание
Достоевский
100000
12.55
Война и мир
Толстой
200000
15.61
Совершенный код
Макконнелл
5000
20.55
Теория вероятностей
Боровков
2000
62.45
Диалоги
Платон
70000
34.53

```

РАЗДЕЛ 4. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Оценка выставляется в зависимости от количества и качества реализованных пунктов меню согласно заданию.

Выполненные пункты:

| Пункта | Количество баллов | Номер пункта | Количество баллов |
|---|-------------------|---------------------------|-------------------|
| Вывод всех элементов | 10 | Добавление новой записи | 15 |
| Выход из программы | 10 | Удаление выбранной записи | 15 |
| Изменить/выбрать значения указанного поля | 10 | Запись в файл | 15 |
| Сортировка | 10 | Чтение из файла | 15 |

Шкала итоговой оценки:

| Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|---------------------|-------------------|--------|---------|
| 0-39 | 40-59 | 60-79 | 80-100 |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)

Кафедра
(наименование кафедры)

КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине _____
(Наименование дисциплины)

(Наименование темы)

Ф.И.О студента _____

Направление/специальность _____

Направленность (профиль)/специализация _____

Номер группы _____

Номер зачетной книжки _____

Дата регистрации курсовой работы (проекта) кафедрой _____

Проверил _____

Новосибирск [год]



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)

Кафедра
 (наименование кафедры)

ЗАЯВЛЕНИЕ
о самостоятельном характере выполненной работы

Я, _____
 (Фамилия, имя, отчество)

Студент(ка) группы _____, направления подготовки _____

направленности (профиля) _____

заявляю, что в моей курсовой работе (проекте), выполненной на тему:

не содержится элементов плагиата.

Все заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

«___» _____ 20__ г.

 (подпись)

И.О. Фамилия

Результаты проверки в системе «Антиплагиат»

Доля авторского текста (оригинальности) в результате автоматизированной проверки составила _____ %.

Руководитель курсовой работой _____
 (уч. степень, должность, Фамилия И.О.)

«_____» _____ 20__ г.

(подпись)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра
(наименование кафедры)

**РЕЦЕНЗИЯ
на курсовой проект**

ФИО студента _____

Группа _____

Дисциплина _____

Выполненные пункты:

| Пункта | Количество баллов | Номер пункта | Количество баллов |
|---|-------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Вывод всех элементов (макс - 10) | | Добавление новой записи (макс - 15) | |
| Выход из программы (макс - 10) | | Удаление выбранной записи (макс - 15) | |
| Изменить/выбрать значения указанного поля (макс - 10) | | Запись в файл (макс - 15) | |
| Сортировка (макс - 10) | | Чтение из файла (макс - 15) | |

Шкала итоговой оценки:

| | | | |
|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| 0-39 | 40-59 | 60-79 | 80-100 |

Оценочное заключение: _____

Преподаватель _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЧАСТЫЕ ОШИБКИ ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА

1. В тексте нельзя использовать кавычки “разного” «типа». По стандарту должны быть «елочки» везде.
2. Выравнивание текста должно быть «по ширине».
3. Согласно стандарту оформления, в блоке «Содержание» не должно быть точек (см. стр. 31 в стандарте).
4. Согласно стандарту оформления, все разделы, подразделы и секции в тексте должны быть пронумерованы в соответствии с иерархией (1, 1.1, 1.1.1), а также выделяться жирным шрифтом (см. стр. 7 в стандарте).
5. Программный код рекомендуется набирать моноширинным шрифтом, например, Courier New.
6. Программный код должен быть оформлен аккуратно, т.е. с соблюдением иерархических отступов и адекватным расположением. Не допускается просто копирование без дальнейшего форматирования в Word. Если строки кода длинные, то шрифт лучше уменьшить до 11-12. По умолчанию табуляция равна 4 пробелам; если строки не влезают на ширину страницы, то размер табуляции нужно уменьшать вплоть до 1.
7. Размер шрифта основного текста должен быть 14, а в таблицах рекомендуется делать меньше, например, 12. Если в таблицах очень много текста, то (если это действительно приведет к улучшению внешнего вида) можно даже сделать 10 или 11.
8. Все рисунки и таблицы обязательно должны быть пронумерованы и подписаны, а по тексту на них должны быть ссылки. Например, если есть рисунок с изображением стартовой страницы сайта, то он должен быть, во-первых, подписан «Рисунок 10 – Стартовая страница сайта», а затем по тексту должен быть фрагмент наподобие «Скриншот стартовой страницы сайта представлен на рисунке 10». (см. стр. 10-11 в стандарте).
9. Нумеровать рисунки и таблицы можно сквозным списком (1, 2, 3, 4, ...) или с учетом иерархии разделов (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, ...).
10. Приложения не могут быть «висящими». На них обязательно должны быть ссылки по тексту. Например, «код информационной системы представлен в приложении Б».
11. В зависимости от контекста «также» может писаться как отдельно, так и слитно. Грубо говоря, правило следующее: если частицу «же» можно убрать без существенной потери смысла, то пишется отдельно, иначе – слитно. Примеры: «Я работаю так же эффективно, как и мои коллеги», «У меня есть компьютер, сканер, а также и принтер».
12. Не начинайте предложения с «Также».
13. По максимуму убирайте слова «был», «была», «было». Например, «Разработана программа для расчета стоимости». Не нужно писать «Была разработана программа...».
14. Недопустимо оставлять в тексте много полупустых страниц, на которых по нескольку строк. Если таких страниц 1-2 на весь диплом, то это еще можно оставить, но иначе необходимо откорректировать текст.
15. Междустрочный отступ везде должен быть 1,5. Недопустимо его увеличивать перед новым абзацем. Он должен быть таким же. Часто величина отступа почему-то меняется перед и после списков. Это недопустимо.
16. В списке литературы авторы должны быть сказаны, начиная с фамилии. Имена полностью не пишутся – только инициалы. Это касается и русских и английских источников (см. стр. 32 стандарта).
17. Недопустимо оставлять заголовок в качестве последней строчки на странице. Надо переносить на следующую. Разделы, подразделы, пункты не могут начинаться или заканчиваться таблицами и рисунками. После рисунка или таблицы в конце подраздела (пункта) должен быть текст (минимум один абзац). (стр. 8 стандарта).