

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«Государственный университет морского и речного флота   
имени адмирала С.О. Макарова»**

**Кафедра математического моделирования и прикладной информатики**

**Курсовая работа**

**«Учет успеваемости студентов»**

Выполнил: Шакиров Р.И.,

студент группы ПИ-11

Проверила: доцент Назарова Т.К.

Санкт-Петербург  
2019

Оглавление

[Задание на курсовую работу 3](#_Toc10538946)

[Описание базы данных 10](#_Toc10538947)

[Алгоритмы 14](#_Toc10538948)

[Основные процедуры и функции 17](#_Toc10538949)

[Результаты тестирования 24](#_Toc10538950)

[Руководство пользователя 28](#_Toc10538951)

[Список используемой литературы 34](#_Toc10538952)

# Задание на курсовую работу

Используя Microsoft Excel с помощью языка Visual Basic разработать приложение, с помощью которого можно будет вести учет успеваемости студентов университета и будет иметь при себе выходные документы.

***Порядок выполнения работы:***

1. Создание таблиц 1- 5 в Microsoft Excel;

Таблица 1 Группа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вуз | Факультет | Специальность | Группа | Курс | Форма обучения |
| ГУМРФ | ИВТ | 09.05.21 | AИ-312 | 3 | Очная |
| ГУМРФ | ИВТ | 01.01.03 | ГМ-42 | 4 | Заочная |
| ГУМРФ | ИВТ | 12.04.08 | ИЗ-11 | 1 | Очная |
| ГУМРФ | ИВТ | 12.04.08 | ИЗ-22 | 2 | Очная |
| ГУМРФ | ИВТ | 01.03.02 | ИП-11 | 1 | Очная |
| ГУМРФ | ИВТ | 10.03.03 | ПИ-11 | 1 | Очная |
| ГУМРФ | ИВТ | 09.03.03 | ПИ-21 | 2 | Очная |
| ГУМРФ | ИВТ | 09.03.03 | ПИ-31 | 3 | Очная |
| ГУМРФ | ИВТ | 09.03.03 | ПИ-41 | 4 | Очно-заочная |
| ГУМРФ | ИВТ | 03.07.01 | Э-11 | 1 | Очная |
| ГУМРФ | ИВТ | 12.04.08 | ИЗ-12 | 1 | Очная |

Таблица 2 Студенты

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № Зачетки | ФИО | Группа | Курс |
| 15127424 | Нагайкин Дмитрий Сергеевич | ПИ-41 | 4 |
| 18107013 | Михайлов Даниил Сергеевич | ПИ-11 | 1 |
| 18107020 | Татаурова Анастасия Сергеевна | ПИ-11 | 1 |
| 18107674 | Лосев Андрей Васильевич | Э-21 | 2 |
| 20107582 | Ребров Сергей Русланович | ИЗ-12 | 1 |
| 21325458 | Кудинов Юрий Алексеевич | ИЗ-22 | 2 |
| 45269741 | Луняка Данил Дмитриевич | AИ-312 | 3 |
| 51234897 | Коваленко Дмитрий Сергеевич | ГМ-42 | 4 |
| 58943278 | Коваленко Андрей Юрьевич | ИЗ-11 | 1 |
| 78843254 | Шакиров Айрат Ильдарович | ИП-11 | 1 |
| 78984565 | Ежов Андрей Игоревич | ИП-11 | 1 |
| 18107012 | Шакиров Ренат Ильдарович | ПИ-11 | 1 |
| 18107013 | Батухтин Валерий Константинович | ПИ-11 | 1 |

Таблица 3 Дисциплина

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Семестр | Группа | Дисциплина | Форма контроля | Кол-во часов |
| 2 | ПИ-11 | Английский язык | Экзамен | 62 |
| 2 | ПИ-11 | БЖД | Зачёт | 64 |
| 2 | ПИ-11 | Дифференциальные уравнения | Экзамен | 125 |
| 1 | ПИ-11 | Информатика(Pascal) | Зачёт | 78 |
| 2 | ПИ-11 | Информатика(VBA) | Экзамен | 78 |
| 2 | ПИ-11 | Информатика(VBA) К/р | К/р | 20 |
| 1 | ПИ-11 | Математический анализ | Зачёт | 78 |
| 2 | ПИ-11 | Право | Зачёт | 64 |
| 7 | ГМ-42 | Теория вероятности | Зачёт | 64 |
| 2 | ПИ-11 | Философия | Экзамен | 78 |
| 4 | ИБ-21 | Языки программирования(C++) | Зачёт | 75 |
| 3 | ИБ-21 | Языки программирования(Java) | Экзамен | 75 |

Таблица 4 Преподаватель

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Семестр | Дисциплина | Преподаватель |
| 1 | Информатика(Pascal) | Зайцева Е.Б. |
| 2 | Информатика(VBA) | Зайцева Е.Б. |
| 4 | Языки программирования(C++) | Балса А.Р. |
| 3 | Языки программирования(Java) | Балса А.Р. |
| 1 | Математический анализ | Ильичёва Т.П. |
| 2 | Дифференциальные уравнения | Ильичёва Т.П. |

Таблица 5 Успеваемость

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Семестр | Группа | № зачетки | Дисциплина | Оценки |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107020 | Информатика(VBA) | 5 |
| 2018 | 1 | ПИ-11 | 18107012 | Математический анализ | Зачёт |
| 2018 | 1 | ПИ-11 | 18107020 | Математический анализ | Зачёт |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107012 | Информатика(VBA) | 5 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107012 | Английский язык | 4 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107013 | Информатика(VBA) | 2 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107020 | Информатика(VBA) К/р | 5 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107020 | Право | Зачёт |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107013 | Право | Зачёт |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107012 | Философия | Зачёт |
| 2018 | 1 | ПИ-11 | 18107015 | Математический анализ | Незачёт |
| 2019 | 1 | ПИ-11 | 18107015 | Философия | Незачёт |
| 2019 | 1 | ПИ-11 | 18107015 | Дифференциальные уравнения | 3 |
| 2019 | 1 | ПИ-11 | 18107015 | Информатика(VBA) К/р | 3 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107010 | Информатика(VBA) К/р | 2 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107020 | Английский язык | 4 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107013 | Английский язык | 4 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107010 | Английский язык | 3 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107015 | Английский язык | 2 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107020 | БЖД | Зачёт |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107012 | БЖД | Зачёт |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107020 | Дифференциальные уравнения | 5 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107012 | Дифференциальные уравнения | 5 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107012 | Информатика(VBA) К/р | 4 |
| 2019 | 2 | ПИ-11 | 18107013 | БЖД | Незачёт |

1. Подключение к таблицам пользовательских форм;
2. Реализация форм в Visual Basic для работы с данной таблицей;

**Отчет по экзаменационной ведомости**

Таблица 6 Выходной документ по ведомости

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ведомость | Экзамен |
|  | Группа | ПИ-11 |
|  | Дисциплина | Дифференциальные уравнения |
|  | Семестр | 2 |
|  | Преподаватель | Ильичёва Т.П. |
| № | ФИО | Оценка |
| 1 | Иванов Антон Юрьевич |  |
| 2 | Шакиров Ренат Ильдарович | 5 |
| 3 | Михайлов Даниил Сергеевич |  |
| 4 | Батухтин Валерий Константинович | 3 |
| 5 | Татаурова Анастасия Сергеевна | 5 |
|  |  |  |
| Итого |  |  |
|  | Количество пятерок | 2 |
|  | Количество четверок | 0 |
|  | Количество троек | 1 |
|  | Количество двоек | 0 |

**Отчет по группе ПИ-11 за 2018/2019 года**

Таблица 7 Выходной документ по группе и определенному году

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Учебный год | 2018/2019 |
|  | Семестр | 1 |
|  | Группа | ПИ-11 |
| ФИО | Зачёты | |
| Информатика(Pascal) | Математический анализ |
| Иванов Антон Юрьевич |  |  |
| Шакиров Ренат Ильдарович |  | Зачёт |
| Михайлов Даниил Сергеевич |  |  |
| Батухтин Валерий Константинович |  | Незачёт |
| Татаурова Анастасия Сергеевна |  | Зачёт |

**Отчет по номеру зачётной книги (18107020)**

Таблица 8 Выходной документ по номеру зачётной книги

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | № студенческой зачетки | 18107020 |  |
|  | Группа | ПИ-11 |  |
|  | ФИО | Татаурова Анастасия Сергеевна |  |
| № | Семестр | Дисциплина | Оценка |
| 1 | 2 | Информатика(VBA) | 5 |
| 2 | 1 | Математический анализ | Зачёт |
| 3 | 2 | Информатика(VBA) К/р | 5 |
| 4 | 2 | Право | Зачёт |
| 5 | 2 | Английский язык | 4 |
| 6 | 2 | БЖД | Зачёт |
| 7 | 2 | Дифференциальные уравнения | 5 |
|  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |
|  | Средний балл | 4,75 |  |
|  | Количество зачётов | 3 |  |
|  | Количество незачётов | 0 |  |

# Описание базы данных

Таблица Описание групп(таблица 1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование реквизита | Адрес | Тип данных |
| ВУЗ | Лист «Группа» А2:А12 | Текстовый |
| Факультет | Лист «Группа» B2:B12 | Текстовый |
| Специальность | Лист «Группа» C2:C12 | Текстовый |
| Группа | Лист «Группа» D2:D12 | Текстовый |
| Курс | Лист «Группа» E2:E12 | Числовой |
| Форма обучения | Лист «Группа» F2:F12 | Текстовый |

Таблица Описание студентов(таблица 2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование реквизита | Адрес | Тип данных |
| № зачётки | Лист «Студенты» А2:А15 | Числовой |
| ФИО | Лист «Студенты» B2:B15 | Текстовый |
| Группа | Лист «Студенты» C2:C15 | Текстовый |
| Курс | Лист «Студенты» D2:D15 | Числовой |

Таблица Описание дисциплин(таблица 3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование реквизита | Адрес | Тип данных |
| Семестр | Лист «Дисциплина» А2:А13 | Числовой |
| Группа | Лист «Дисциплина» B2:B13 | Текстовый |
| Дисциплина | Лист «Дисциплина» C2:C13 | Текстовый |
| Форма контроля | Лист «Дисциплина» D2:D13 | Текстовый |
| Количество часов | Лист «Дисциплина» E2:E13 | Числовой |

Таблица Описание преподавателей(таблица 4)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование реквизита | Адрес | Тип данных |
| Семестр | Лист «Преподаватели» А2:А7 | Числовой |
| Дисциплина | Лист «Преподаватели» B2:B7 | Текстовый |
| Преподаватель | Лист «Преподаватели» C2:C7 | Текстовый |

Таблица Описание успеваемости (таблица 5)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование реквизита | Адрес | Тип данных |
| Учебный год | Лист «Успеваемость» А2:А26 | Дата |
| Семестр | Лист «Успеваемость» B2:B26 | Числовой |
| Группа | Лист «Успеваемость» C2:C26 | Текстовый |
| № зачётки | Лист «Успеваемость» D2:D26 | Числовой |
| Дисциплина | Лист «Успеваемость» E2:E26 | Текстовый |
| Оценки | Лист «Успеваемость» F2:F26 | Числовой |

Таблица Описание выходного документа№1 (таблица 6)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование реквизита | Адрес | Тип данных |
| Ведомость | Лист «Выходной документ №1» C1 | Текстовый |
| Группа | Лист «Выходной документ №1» C2 | Текстовый |
| Дисциплина | Лист «Выходной документ №1» C3 | Текстовый |
| Семестр | Лист «Выходной документ №1» C4 | Числовой |
| Преподаватель | Лист «Выходной документ №1» C5 | Текстовый |
| № | Лист «Выходной документ №1» A7:A12 | Числовой |
| ФИО | Лист «Выходной документ №1» B7:B12 | Текстовый |
| Оценки | Лист «Выходной документ №1» C7:C12 | Числовой |

Таблица Описание выходного документа№2 (таблица 7)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование реквизита | Адрес | Тип данных |
| Учебный год | Лист «Выходной документ №2» C1 | Дата |
| Семестр | Лист «Выходной документ №2» C2 | Числовой |
| Группа | Лист «Выходной документ №2» C3 | Текстовый |
| ФИО | Лист «Выходной документ №2» A6:A10 | Текстовый |
| Информатика(Pascal) | Лист «Выходной документ №2» B6:B10 | Текстовый |
| Математический анализ | Лист «Выходной документ №2» C6:C10 | Текстовый |

Таблица Описание выходного документа№3 (таблица 8)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование реквизита | Адрес | Тип данных |
| № студенческой зачётки | Лист «Выходной документ №3» C1 | Числовой |
| Группа | Лист «Выходной документ №3» C2 | Текстовый |
| ФИО | Лист «Выходной документ №3» C3 | Текстовый |
| № | Лист «Выходной документ №3» A5:A11 | Числовой |
| Семестр | Лист «Выходной документ №3» B5:B11 | Числовой |
| Дисциплина | Лист «Выходной документ №3» C5:C11 | Текстовый |
| Оценка | Лист «Выходной документ №3» D5:D11 | Числовой |

# Алгоритмы

Конец

Начало

Выбор кнопки

Студенты

Дисциплина

Преподаватели

Успеваемость

UserForm2

UserForm3,  
UserForm4

UserForm5

UserForm6

Группа

Результат запроса

Да

Выход

UserForm7

Отчет\_1

DocNum1

Отчет\_2

Отчет\_3

DocNum2

DocNum3

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Нет

Нет

Нет

Нет

Нет

Нет

Нет

Нет

Да

Алгоритм главного меню (рисунок 1)

Поиск на листе "Дисциплина" совпадения форм ведомости, группы и дисциплины

Ввод формы ведомости, группы и дисциплины

Начало

Определение количества строк и их отчистка

Поиск на листе "Преподаватель" преподавателя

Заполнение листа «Выходной документ №1»

Вывод итогов по количеству оценок и зачетов/незачетов

Открытие листа «Выходной документ №1»

Конец

Алгоритм заполнения выходного документа №1(рисунок 2)

Поиск на листе "Дисциплина" совпадения форм ведомости, группы и семестра

Ввод учебного года, семестра и группы

Начало

Определение количества строк и их отчистка

Поиск соответствующих ФИО

Заполнение листа «Выходной документ №2»

Открытие листа «Выходной документ №2»

Конец

Алгоритм заполнения выходного документа №2 (рисунок 3)

Подсчет количества экзаменов, зачетов и курсовых работ. Заполнение шапки

# Основные процедуры и функции

Поиск на листе "Успеваемость" соответствующего номера зачетной книжки

Ввод номера студенческой зачетки

Начало

Определение количества строк и их отчистка

Поиск на листе "Студенты" соответствующего студента

Заполнение листа «Выходной документ №3»

Вывод итогов по количеству зачетов/незачетов и среднего балла

Открытие листа «Выходной документ №3»

Конец

Алгоритм заполнения выходного документа №3 (рисунок 4)

Dim fnom1 As Integer

Public Sub FshowRec1()

With UserForm2

.TextBox1.Value = Worksheets("Группа").Cells(fnom1, 1).Value

.TextBox2.Value = Worksheets("Группа").Cells(fnom1, 2).Value

.TextBox3.Value = Worksheets("Группа").Cells(fnom1, 3).Value

.TextBox4.Value = Worksheets("Группа").Cells(fnom1, 4).Value

.ComboBox1.Value = Worksheets("Группа").Cells(fnom1, 5).Value

.ComboBox2.Value = Worksheets("Группа").Cells(fnom1, 6).Value

End With

End Sub

Public Sub FirstRecord1()

fnom1 = 2

FshowRec1

End Sub

Public Sub NextRecord1()

n = Worksheets("Группа").Range("A1").CurrentRegion.Rows.Count

If fnom1 = 0 Then

fnom1 = 1

End If

If fnom1 = n Then

MsgBox ("Последняя запись")

fnom1 = 2

Else

fnom1 = fnom1 + 1

End If

FshowRec1

End Sub

Public Sub PrevRecord1()

If fnom1 > 2 Then

fnom1 = fnom1 - 1

FshowRec1

Else

MsgBox ("Первая запись")

End If

End Sub

Public Sub saves1()

x = Worksheets("Группа").Range("A1").CurrentRegion.Rows.Count + 1

With Worksheets("Группа")

.Cells(x, 1).Value = UserForm2.TextBox1.Value

.Cells(x, 2).Value = UserForm2.TextBox2.Value

.Cells(x, 3).Value = UserForm2.TextBox3.Value

.Cells(x, 4).Value = UserForm2.TextBox4.Value

.Cells(x, 5).Value = UserForm2.ComboBox1.Value

.Cells(x, 6).Value = UserForm2.ComboBox2.Value

End With

fnom1 = x

MsgBox "Запись добавлена"

End Sub

Public Sub kor1()

With Worksheets("Группа")

.Cells(fnom1, 1).Value = UserForm2.TextBox1.Value

.Cells(fnom1, 2).Value = UserForm2.TextBox2.Value

.Cells(fnom1, 3).Value = UserForm2.TextBox3.Value

.Cells(fnom1, 4).Value = UserForm2.TextBox4.Value

.Cells(fnom1, 5).Value = UserForm2.ComboBox1.Value

.Cells(fnom1, 6).Value = UserForm2.ComboBox2.Value

End With

MsgBox "Запись откорретирована!"

End Sub

Sub delet1()

Dim ot As Integer

ot = MsgBox("Вы хотите удалить эту запись?", vbYesNo)

If ot = vbYes Then

Worksheets("Группа").Range("A1:F1").Offset(fnom1 - 1, 0).Rows.Delete

If fnom1 = 2 Then

FirstRecord1

Else

PrevRecord1

End If

Worksheets("Группа").Range("A2:F60").Select

Макрос3

End If

End Sub

Sub сортгруп1()

Worksheets("Группа").Range("A2:F20").Sort \_

key1:=Worksheets("Группа").Range("D1")

End Sub

Dim fnom3 As Integer

Public Sub FshowRec3()

With UserForm5

.TextBox1.Value = Worksheets("Дисциплина").Cells(fnom3, 1).Value

.TextBox2.Value = Worksheets("Дисциплина").Cells(fnom3, 3).Value

.TextBox3.Value = Worksheets("Дисциплина").Cells(fnom3, 5).Value

.ComboBox1.Value = Worksheets("Дисциплина").Cells(fnom3, 2).Value

.ComboBox2.Value = Worksheets("Дисциплина").Cells(fnom3, 4).Value

End With

End Sub

Public Sub FirstRecord3()

fnom3 = 2

FshowRec3

End Sub

Public Sub NextRecord3()

n = Worksheets("Дисциплина").Range("A1").CurrentRegion.Rows.Count

If fnom3 = 0 Then

fnom3 = 1

End If

If fnom3 = n Then

MsgBox ("Последняя запись")

fnom3 = 2

Else

fnom3 = fnom3 + 1

End If

FshowRec3

End Sub

Public Sub PrevRecord3()

If fnom3 > 2 Then

fnom3 = fnom3 - 1

FshowRec3

Else

MsgBox ("Первая запись")

End If

End Sub

Public Sub saves3()

x = Worksheets("Дисциплина").Range("A1").CurrentRegion.Rows.Count + 1

With Worksheets("Дисциплина")

.Cells(x, 1).Value = UserForm5.TextBox1.Value

.Cells(x, 3).Value = UserForm5.TextBox2.Value

.Cells(x, 5).Value = UserForm5.TextBox3.Value

.Cells(x, 2).Value = UserForm5.ComboBox1.Value

.Cells(x, 4).Value = UserForm5.ComboBox2.Value

End With

fnom3 = x

MsgBox "Запись добавлена"

End Sub

Public Sub kor3()

With Worksheets("Дисциплина")

.Cells(fnom3, 1).Value = UserForm5.TextBox1.Value

.Cells(fnom3, 3).Value = UserForm5.TextBox2.Value

.Cells(fnom3, 5).Value = UserForm5.TextBox3.Value

.Cells(fnom3, 2).Value = UserForm5.ComboBox1.Value

.Cells(fnom3, 4).Value = UserForm5.ComboBox2.Value

End With

MsgBox "Запись откорретирована!"

End Sub

Sub delet3()

Dim ot As Integer

ot = MsgBox("Вы хотите удалить эту запись?", vbYesNo)

If ot = vbYes Then

Worksheets("Дисциплина").Range("A1:E1").Offset(fnom3 - 1, 0).Rows.Delete

If fnom3 = 2 Then

FirstRecord3

Else

PrevRecord3

End If

Worksheets("Дисциплина").Range("A2:E60").Select

Макрос3

End If

End Sub

Sub сортДисц3()

Worksheets("Дисциплина").Range("A2:E20").Sort \_

key1:=Worksheets("Дисциплина").Range("C1")

FirstRecord3

End Sub

Sub сортФормКонтр3()

Worksheets("Дисциплина").Range("A2:E20").Sort \_

key1:=Worksheets("Дисциплина").Range("D1")

FirstRecord3

End Sub

Public Sub Отчет1()

Z = Worksheets("Выходной документ №1").Range("A7").CurrentRegion.Rows.Count

If Z > 0 Then

Sheets("Выходной документ №1").Select

Range("A7:C50").Select

Selection.Clear

Worksheets("Выходной документ №1").Range("C4").Value = ""

Worksheets("Выходной документ №1").Range("C5").Value = ""

Worksheets("Выходной документ №1").Range("A1:C50").Select

Макрос3

End If

kolv5 = 0

kolv4 = 0

kolv3 = 0

kolv2 = 0

vZac = 0

vNeZac = 0

Form = DocNum1.ComboBox1.Value

Worksheets("Выходной документ №1").Range("C1").Value = Form

Grup = DocNum1.ComboBox2.Value

Worksheets("Выходной документ №1").Range("C2").Value = Grup

Disc = DocNum1.ComboBox3.Value

Worksheets("Выходной документ №1").Range("C3").Value = Disc

i1 = 7

n = Worksheets("Дисциплина").Range("A1").CurrentRegion.Rows.Count

Dim j, SrBallGR, jForm, jDisc, jGrup, gr, zac, numGR, numDic, numzacYsp As String

Dim SrBall, kolv As Integer

pl = 0

For i = 2 To n

jForm = Worksheets("Дисциплина").Cells(i, 4).Value

jDisc = Worksheets("Дисциплина").Cells(i, 3).Value

jGrup = Worksheets("Дисциплина").Cells(i, 2).Value

If jForm = Form And jGrup = Grup And jDisc = Disc Then

nPrep = Worksheets("Преподаватели").Range("A1").CurrentRegion.Rows.Count

'поиск преподавателя

For jfio = 2 To nPrep

Pr = Worksheets("Преподаватели").Cells(jfio, 2).Value

If Pr = jDisc Then

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(5, 3).Value = Worksheets("Преподаватели").Cells(jfio, 3).Value

End If

Next jfio

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(4, 3).Value = Worksheets("Дисциплина").Cells(i, 1).Value

n1 = Worksheets("Студенты").Range("A1").CurrentRegion.Rows.Count

'поиск фамилии по группе

For jfio = 2 To n1

gr = Worksheets("Студенты").Cells(jfio, 3).Value

If gr = Grup Then

pl = pl + 1

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1, 2).Value = Worksheets("Студенты").Cells(jfio, 2).Value

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1, 1).Value = pl

zac = Worksheets("Студенты").Cells(jfio, 1).Value

n2 = Worksheets("Успеваемость").Range("A1").CurrentRegion.Rows.Count

'поиск оценки по зачетной книжки

For jOCENKA = 2 To n2

numGR = Worksheets("Успеваемость").Cells(jOCENKA, 3).Value

numDic = Worksheets("Успеваемость").Cells(jOCENKA, 5).Value

numzacYsp = Worksheets("Успеваемость").Cells(jOCENKA, 4).Value

If numzacYsp = zac And numGR = Grup And numDic = Disc Then

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1, 3).Value = Worksheets("Успеваемость").Cells(jOCENKA, 6).Value

If Worksheets("Успеваемость").Cells(jOCENKA, 6).Value = 5 Then

kolv5 = kolv5 + 1

End If

If Worksheets("Успеваемость").Cells(jOCENKA, 6).Value = 4 Then

kolv4 = kolv4 + 1

End If

If Worksheets("Успеваемость").Cells(jOCENKA, 6).Value = 3 Then

kolv3 = kolv3 + 1

End If

If Worksheets("Успеваемость").Cells(jOCENKA, 6).Value = 2 Then

kolv2 = kolv2 + 1

End If

If Worksheets("Успеваемость").Cells(jOCENKA, 6).Value = "Зачёт" Then

vZac = vZac + 1

End If

If Worksheets("Успеваемость").Cells(jOCENKA, 6).Value = "Незачёт" Then

vNeZac = vNeZac + 1

End If

End If

Next jOCENKA

i1 = i1 + 1

End If

Next jfio

End If

Next i

i1 = i1 + 1

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1, 1).Value = "Итоги"

i1 = i1 + 1

If Form = "Зачёт" Then

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1, 2).Value = "Количество зачётов"

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1 + 1, 2).Value = "Количество незачётов"

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1, 3).Value = vZac

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1 + 1, 3).Value = vNeZac

Worksheets("Выходной документ №1").Range(Cells(i1, 2), Cells(i1 + 1, 3)).Select

Else

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1, 2).Value = "Количество пятерок"

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1 + 1, 2).Value = "Количество четверок"

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1 + 2, 2).Value = "Количество троек"

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1 + 3, 2).Value = "Количество двоек"

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1, 3).Value = kolv5

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1 + 1, 3).Value = kolv4

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1 + 2, 3).Value = kolv3

Worksheets("Выходной документ №1").Cells(i1 + 3, 3).Value = kolv2

Worksheets("Выходной документ №1").Range(Cells(i1, 2), Cells(i1 + 3, 3)).Select

макрос5

End If

Worksheets("Выходной документ №1").Activate

End Sub

# Результаты тестирования

Рассмотрим результат тестирования на контрольном примере. В университет поступил абитуриент. Войдя в главное меню (рисунок 1), деканат видит кнопку «Студенты». В окне «Студенты» (рисунок 2) секретарь видит кнопку «Добавить студента» (рисунок 3) и добавляет абитуриента в базу данных, введя номер студенческой книжки, ФИО, группу и курс.

После полугода обучения в деканате студенту выставляют оценки с помощью кнопки «Успеваемость» (рисунок 1), введя основную информацию в поля (рисунок 4).

Далее можно просмотреть информацию о том, как студент сдал экзамены с помощью кнопки «Зачётная книжка» (рисунок 1), введя № зачетной книги в поле (рисунок 5), у нас появляется на экране лист «Выходной документ №3» (рисунок 6) на котором у нас вся основная информация о данном студенте.

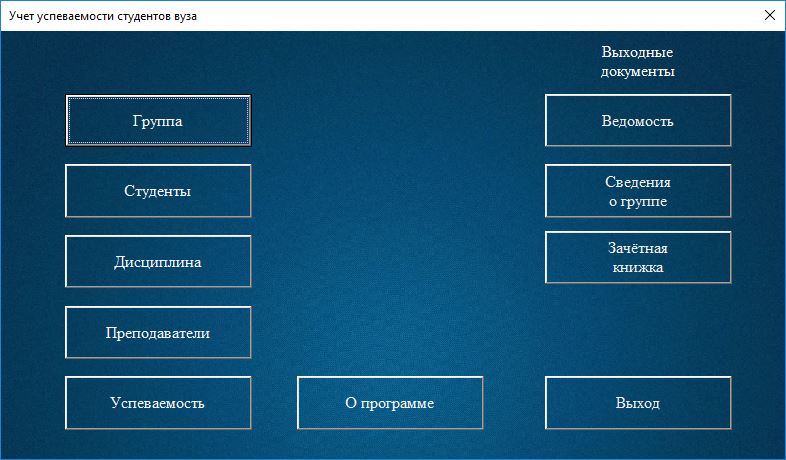


Рисунок Главное меню

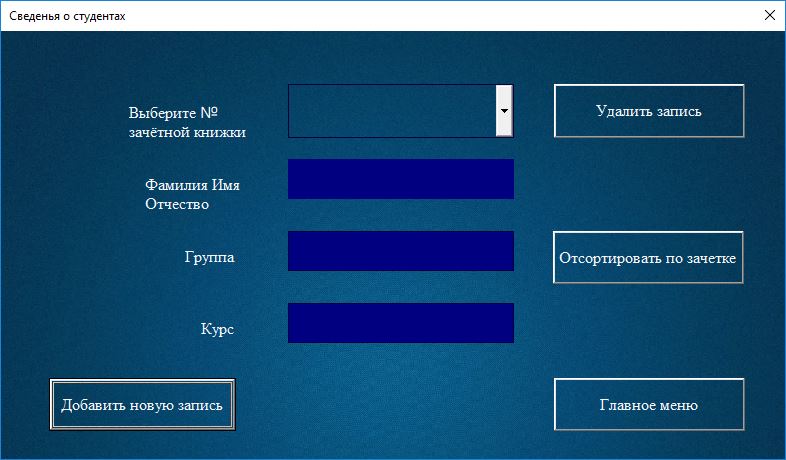


Рисунок Сведения о студентах

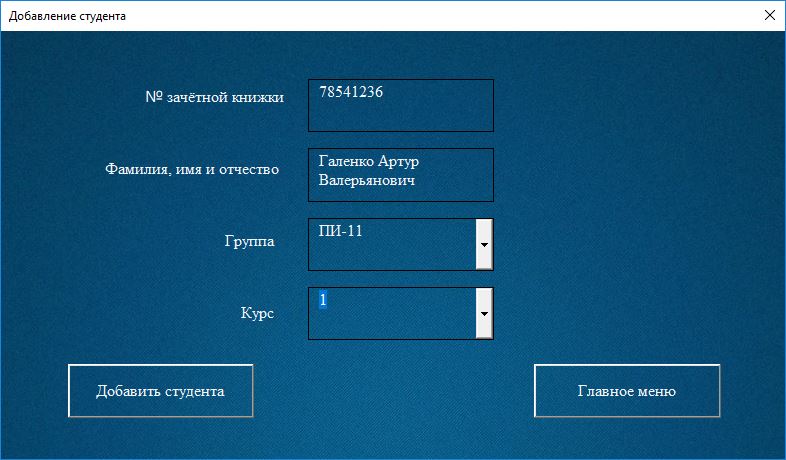


Рисунок Добавление студента

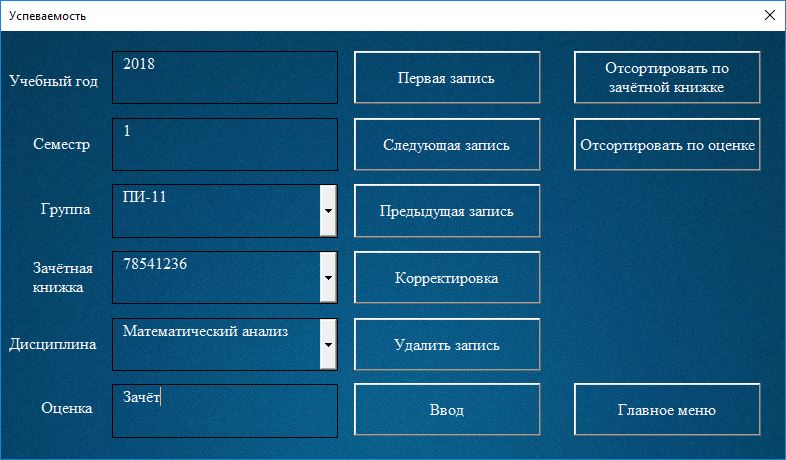
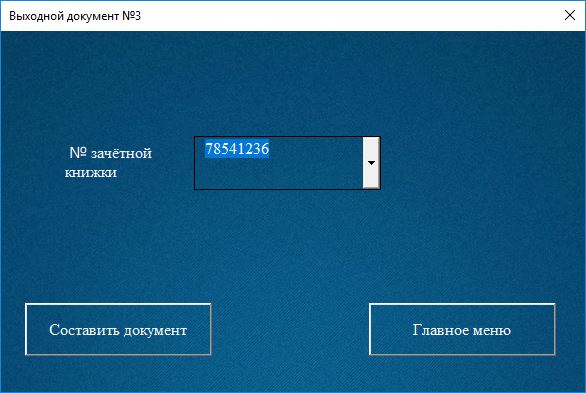
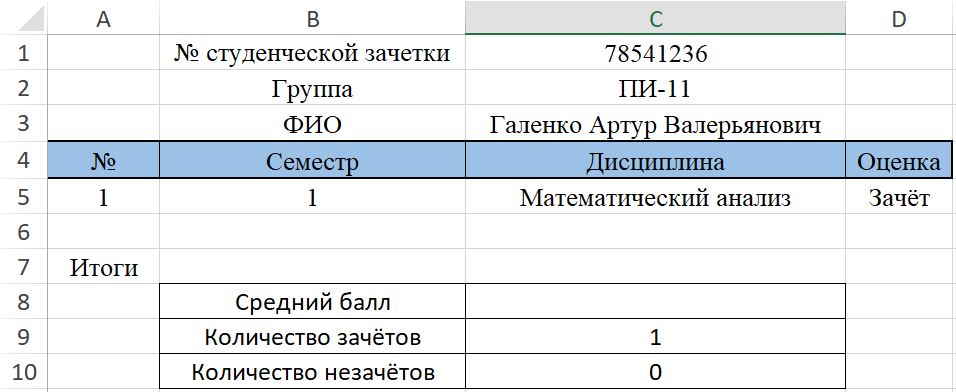


Рисунок Успеваемость

Рисунок Зачётная книга

Рисунок выходной документ №3

# Руководство пользователя

При открытии документа перед пользователем появляется Главное меню (рисунок 7). Находясь в главном меню, пользователь может выбрать любой раздел программы.

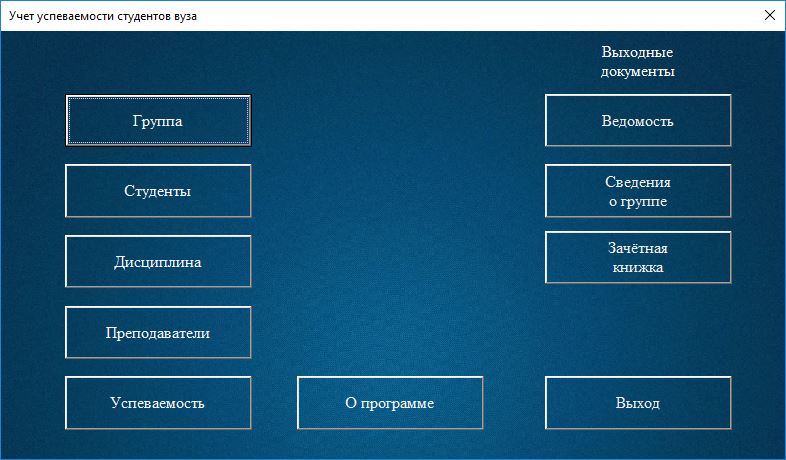


Рисунок Главное меню

В главном меню (рисунок 7) нажав на кнопку «Группа» пользователь может просмотреть Первую, Следующую, Предыдущую записи в Таблице «Группа», откорректировать уже существующие записи, добавить новую с помощью кнопки «Ввод», а также удалить имеющиеся (рисунок 8).

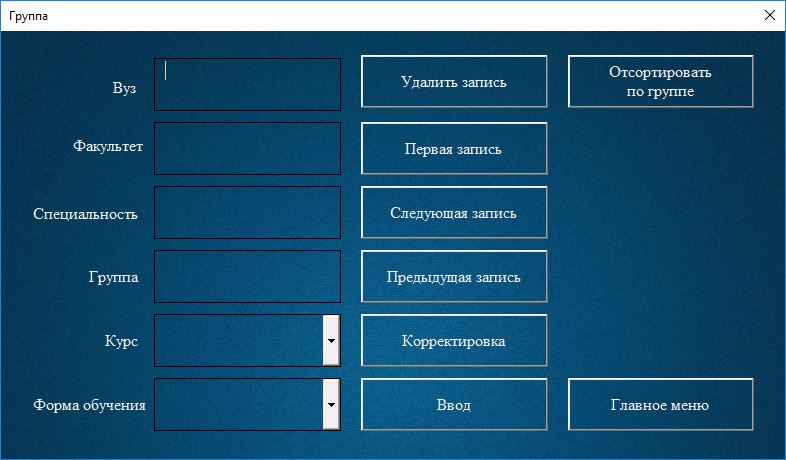


Рисунок Группа

В главном меню (рисунок 7) нажав на кнопку «Студенты» пользователь может просмотреть основную информацию о студентах, а также удалить по номеру зачётной книги с помощью выпадающего списка (рисунок 9). Есть возможность отсортировать таблицу с помощью кнопки «Отсортировать по зачетке».

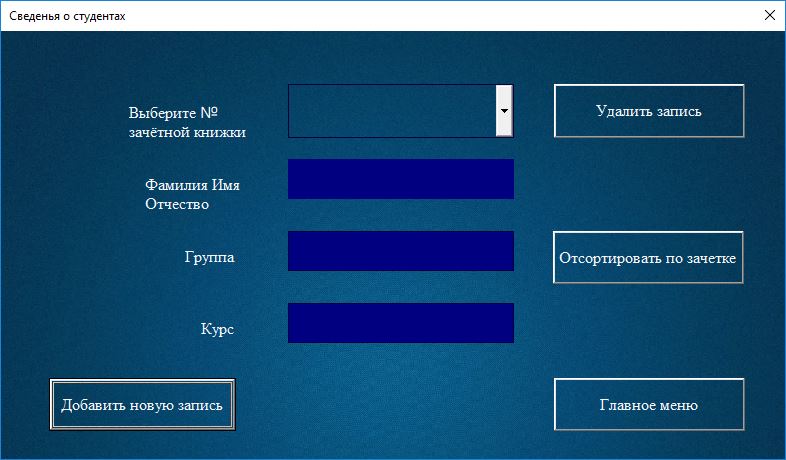


Рисунок Сведения о студенты

С помощью кнопки

Есть возможность добавить нового студента (рисунок 9)

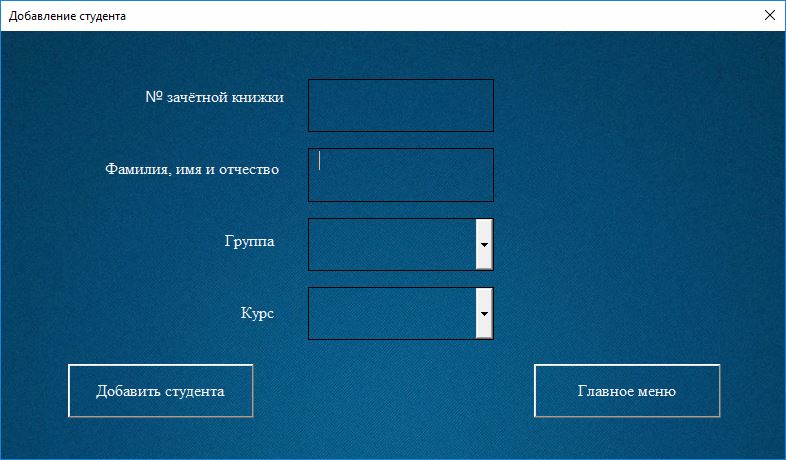


Рисунок Добавить студента

В главном меню (рисунок 7) нажав на кнопку «Дисциплина» пользователь может просмотреть Первую, Следующую, Предыдущую записи в Таблице «Дисциплина», откорректировать уже существующие записи, добавить новую с помощью кнопки «Ввод», а также удалить имеющиеся. Имеется возможность отсортировать таблицу с помощью специальных кнопок (рисунок 11).

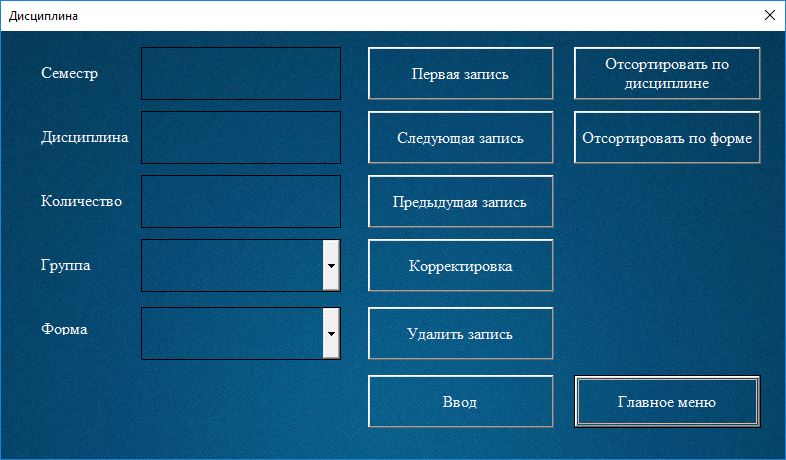


Рисунок Дисциплина

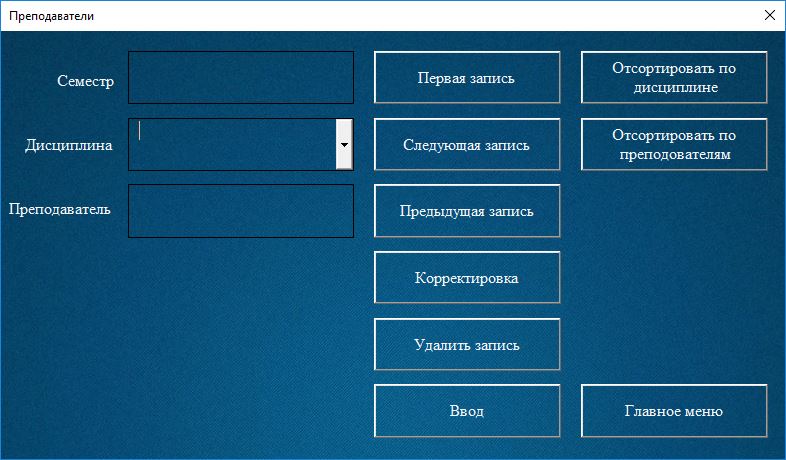
Нажав на кнопку «Преподаватели», пользователь может просмотреть Первую, Следующую, Предыдущую записи в Таблице «Преподаватели», откорректировать уже существующие записи, добавить новую с помощью кнопки «Ввод», а также удалить имеющиеся. Имеется возможность отсортировать таблицу с помощью специальных кнопок (рисунок 12).

Рисунок Преподаватели

В главном меню (рисунок 7) нажав на кнопку «Успеваемость» пользователь может просмотреть Первую, Следующую, Предыдущую записи в Таблице «Успеваемость», откорректировать уже существующие записи, добавить новую с помощью кнопки «Ввод», а также удалить имеющиеся (рисунок 13).

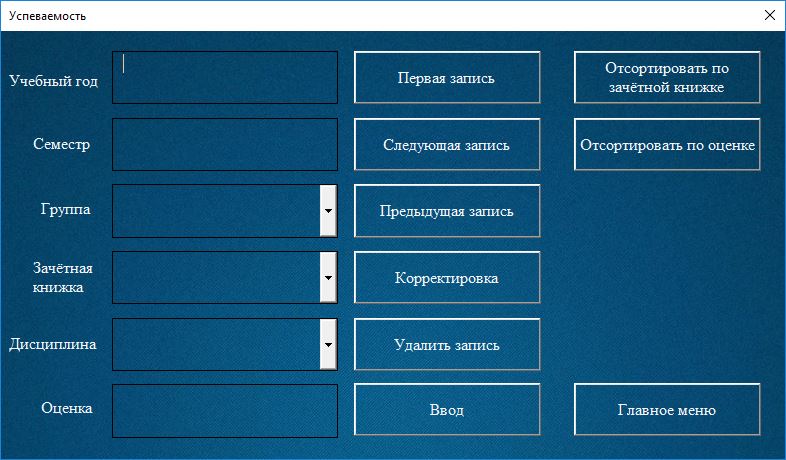


Рисунок Успеваемость

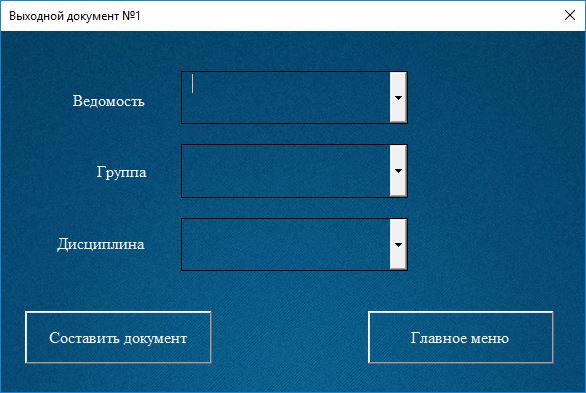
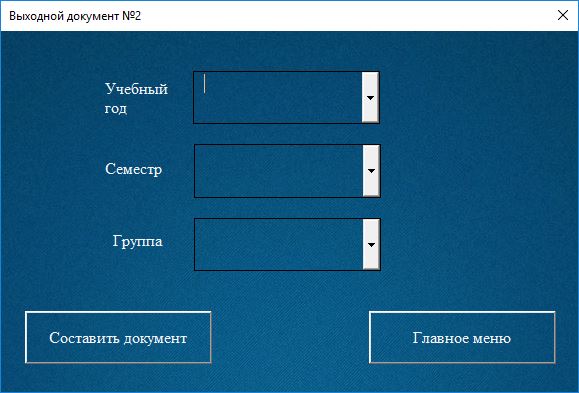
На главной форме «Главное меню» (рисунок 7) присутствует кнопка «Ведомость», нажав на которую появляется окно «Выходной документ №1» (рисунок 14), где в полях ввода пользователь может ввести нужную информацию.

Рисунок Ведомость

Нажав на кнопку «Cоставить документ» появляется лист «Выходной документ №1», на нём в первых трех строках записана выбранная информация, а ниже представлена информация по выбранной ведомости, группе и дисциплине.

На главной форме «Главное меню» (рисунок 7) присутствует кнопка «Сведения о группе», нажав на которую появляется окно «Выходной документ №2» (рисунок 15), где в полях ввода пользователь может ввести нужную информацию.

Рисунок Сведения о студентах



Нажав на кнопку «Cоставить документ» появляется лист «Выходной документ №2», на нём в первых трех строках записана выбранная информация, а ниже представлена информация по выбранной группе, семестру и году (рисунок 15).

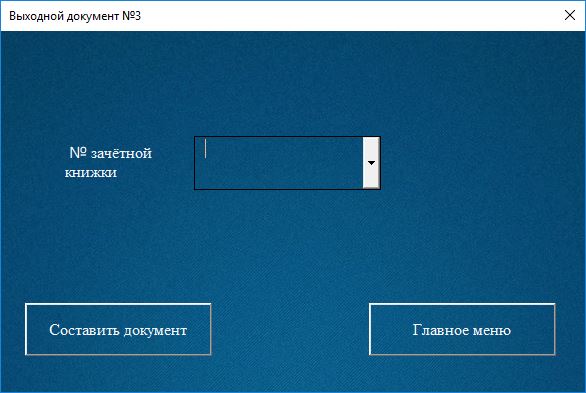
На главной форме «Главное меню» (рисунок 7) присутствует кнопка «Зачётная книжка», нажав на которую появляется окно «Выходной документ №3» (рисунок 16), где в поле ввода пользователь может ввести нужный номер зачётной книги.

Рисунок № зачётной книги

Нажав на кнопку «Cоставить документ» появляется лист «Выходной документ №3», на нём в первой строке записана выбранный номер зачётной книги, а ниже представлена информация по выбранной зачётной книги (рисунок 16).

# Список используемой литературы

1. Гарнаев А.Ю., MS Excel 2002: разработка приложений. - СПб.: БХВ – Санкт – Петербург, 2003. – 768с.
2. Васильев А., Андреев А. VBA в Office 2000: учебный курс – СПб: Питер, 2001. – 432с.
3. Конспект лекций по дисциплине «Информатика и программирование»
4. <http://www.programm-school.ru/osnovi_vba>
5. <http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf2/m2t3_7.html>
6. <http://www.williamspublishing.com/cgi-bin/list.cgi?id=1070745>