

# РУКОВОДСТВО ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1. Направления подготовки (ООП): 21.03.01 «Нефтегазовое дело»
2. Квалификация: Прикладной бакалавр
3. Обеспечивающее подразделение кафедра ИПС ИК
4. Преподаватель Хамухин А.А., тел. 420-727 *E-mail* aahtpu@tpu.ru
5. Задачи освоения дисциплины:

Результаты обучения	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
P2	32.1	основ информационных технологий	У2.1	работать в качестве пользователя персонального компьютера; использовать языки программирования для решения профессиональных задач	В2.1	работы с методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях

6. В результате освоения дисциплины «ИНФОРМАТИКА» студентом должны быть достигнуты следующие результаты:

1. Универсальные (общекультурные) (ОК – 1,2,3,4,9,10):
  - способность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ОК-1);
  - быть готовым к категориальному видению мира, уметь дифференцировать различные формы его освоения (ОК-2);
  - логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-3);
  - быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-4);
  - стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);
  - уметь критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.
2. Профессиональные (ПК – 1,2,3,4,5,18,19,20):
  - самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-1);
  - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-2);
  - понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-3);

- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером, как средством управления информацией (ПК-4);
- составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ПК-5);
- планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в т.ч. с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-18);
- использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-19);
- выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-20).

#### 10. Содержание модуля (дисциплины)

	Название раздела/темы	Аудиторная работа (час.)			СРС. (час.)	Колл, Контр. Р	Итого (час.)
		Лек ц.	Практ ./сем.	Лаб.зан			
1.	Введение в теорию информации и информационные технологии	2	0	0	10	0	12
2.	Алгоритмизация и программирование на языке высокого уровня.	10	0	20	20	0	50
3.	Базы данных и средства защиты информации.	2	0	4	20	0	26
4.	Технические и программные средства реализации информационных процессов.	2	0	8	10	0	20
Итого		16	0	32	60		108

7. Курс 1 семестр 1 количество кредитов 3

8. Пререквизиты: нет

9. Кореквизиты: математика (Б2.Б1.0).

10. Виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Временной ресурс по очной форме обучения
Лекции, ч.	16
Практические занятия, ч.	—
Лабораторные занятия, ч.	32
Аудиторные занятия, ч.	48

Самостоятельная работа, ч.	60
ИТОГО, ч.	108

#### 11. Перечень лабораторных работ:

1. Правила работы, техника безопасности и устройство ПК (2 часа).
2. Работа с электронными документами в Microsoft Word (2 часа).
3. Работа с электронными таблицами в Microsoft Excel (4 часа).
4. Составление и запуск простейших программ на VBA for Word и VBA for Excel (2 часа).
5. Обмен информацией между листами Excel и программой на VBA (2 часа).
6. Программирование арифметических выражений. Оконный ввод-вывод информации на VBA (2 часа).
7. Логические операции и стандартные функции VBA (2 часа).
8. Условные операторы и программирование разветвления программы. Защита информации в Excel (4 часа).
9. Циклы на VBA. FOR-NEXT, WHILE-WEND, DO-LOOP, FOR-EACH (6 час).
10. Базы данных на примере Microsoft Access (4 час.).

#### 12. Индивидуальные домашние задания (самостоятельная работа):

1. встроенные математические функции Excel;
2. функции ввода MsgBox, InputBox;
3. объекты Excel: WorkSheets, Range, Cells;
4. управляющие структуры If-Then-Else и Select-Case;
5. циклы While-Wend, Do-Until, For-Each;
6. вычисление пределов, производных и интегралов в пакете MathCad;
7. информационная безопасность и система Интернет;
8. глобальные и локальные компьютерные сети;
9. мобильные устройства и мобильные операционные системы;
10. установка драйверов и операционных систем;
11. современные мультимедиа системы;
12. система wolframalpha;
13. авторизация, работа, изучение свойств системы портала ТПУ;
14. современные пакеты компьютерной графики;
15. изучение облачных онлайн-сервисов.

#### 13. Вид аттестации (экзамен, зачет) – зачет.

#### 14. Основная и дополнительная литература

##### а) основная литература

1. Хамухин А.А. Введение в информатику. / Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2009.– 284с.
2. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник для вузов / СПб: Питер, 2011. – 576 с.
3. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для втузов / под ред. С. В. Симоновича. – 2-е изд.. - СПб.: Питер, 2011. - 640 с.
4. Информатика. Базовый курс: учебное пособие / под ред. Г. В. Алехиной. – 2-е изд.. – М.: МФПА, 2010. – 732 с

б) дополнительная литература

1. Ю. И. Кудинов Основы современной информатики: учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. – СПб.: Лань, 2009. – 256 с.: ил..
2. Информатика: учебник / Б. В. Соболев [и др.]. – 4-е изд., доп. и перераб.. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 446 с.: ил.. Специальная информатика: Учебное пособие. – М.: АСТ-ПРЕС: Инфорком - Пресс, 1998. – 480 с.
3. Информатика. Общий курс: учебник для вузов / А. Н. Гуда [и др.]; под ред. В. И. Колесникова. – 3-е изд.. – М.: Дашков и К, 2009. — 400 с.: ил..
4. А. В. Могилев Информатика: учебное пособие / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; под ред. Е. К. Хеннера. — 7-е изд., стер.. — Москва: Академия, 2009. — 842 с.

15. КООРДИНАТОР (ФИО, должность сотрудника, телефон ответственного на кафедре за дисциплину): Хамухин Александр Анатольевич, доцент, [aaxtpu@tpu.ru](mailto:aaxtpu@tpu.ru)

<http://portal.tpu.ru/SHARED/a/AAXTPU>

Авторы

Хамухин А.А., доцент каф. ИПС

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**  
**ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт природных ресурсов

Направление – Нефтегазовое дело

Кафедра – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Отчет по циклу лабораторных и самостоятельных работ по курсу  
«Информатика»  
Вариант №24

Исполнитель: студент гр. 2Б4П \_\_\_\_\_ Д. А. Шишканов  
Подпись Дата

Руководитель: доцент кафедры ИПС \_\_\_\_\_ А.А. Хамухин  
Подпись Дата

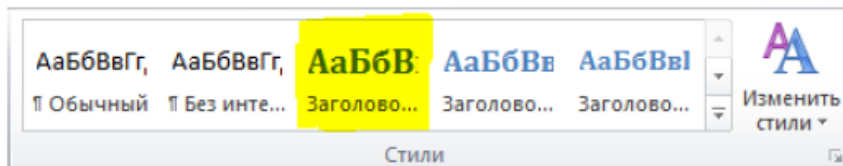
Томск 2014

## Оглавление

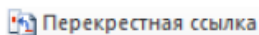
Оглавление.....	2
Лабораторная работа №3 «Работа с электронными документами в MS Word».....	3
Лабораторная работа №4. «Работа с электронными таблицами в MS Excel» .....	4
Лабораторная работа №5. «Работа с макросами в приложениях Word и Excel» .....	5
Лабораторная работа №6. «Обмен данными между листами Excel и программой на VBA».....	6
Лабораторная работа №7. «Программирование арифметических формул. Оконный ввод-вывод информации на VBA» .....	7
Лабораторная работа №9. «Логические операции и стандартные функции VBA».....	10
Лабораторная работа №10. «Условные операторы и программирование разветвлений программы на VBA» .....	12
Лабораторная работа №11. « Циклы на VBA» .....	13
Лабораторная работа №5-2. «Базы данных».....	16
Отчет по самостоятельной работе (САР).....	17
Список литературы .....	19

## Лабораторная работа №3 «Работа с электронными документами в MS Word»

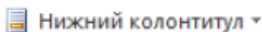
1. Набрал титульный лист по шаблону.
2. Написал заголовки на каждой странице согласно плану работы по курсу информатики, выбрав стиль «Заголовок 1»



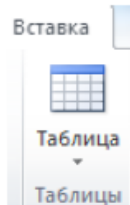
3. Сделал оглавление с помощью раздела «Ссылки», функции «Оглавления».
4. Выполнил перекрестные ссылки в конце каждой страницы, что бы возвращаться в оглавление.



5. Написал в конце каждой страницы (кроме первой) нижний колонтитул.



6. Создал таблицу(CAR) с помощью «Вставка» -> «Таблица»

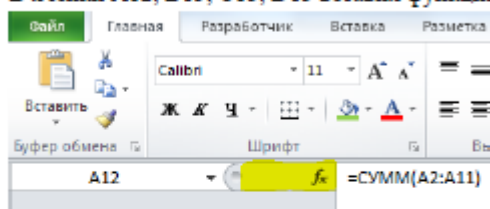


7. При заполнении отчета пользовался ножницами



## Лабораторная работа №4. «Работа с электронными таблицами в MS Excel»

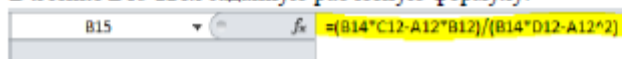
1. Ввел в таблицу данные согласно образцу (в ячейки A2:A11, B2:B11).
2. В ячейки A12, B13, C13, D13 вставил функцию (Сумма вышестоящих).



3. В ячейки C2, D2 вставил формулы соответствующие названию столбца и растянул на всю строку, что бы посчитать данные.

C	D
X*Y	X*X
1,5	1
11,8	4
15,6	9
31,6	16
25	25
90,6	36
41,3	49
95,2	64
47,7	81
168	100

4. В ячейке B15 ввел заданную расчетную формулу.



5. Создал диаграмму отображающую зависимость данных во втором столбце (Y), от данных первого (X). Оформил ее.



6. Сделал проверку на листе 2. Все сошлось.
7. В данном документе создала ещё три таблицы на отдельных листах по данным температур за три сезона года: весна, лето и осень. Перенес данные сайта в таблицы.



(Данные о температурах взял с дневника погоды с сайта gismeteo для города Томска  
<http://www.gismeteo.ru/diary/4652/2014/9/>)

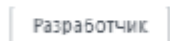
8. В ячейку B:39 каждой из трёх таблиц записал специальную формулу для расчётного коэффициента и произвел расчёт.
9. По данным температур построил три диаграммы (каждая на соответствующей станице) по образцу и подобию предыдущих.

## Лабораторная работа №5. «Работа с макросами в приложениях Word и Excel»

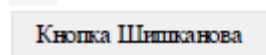
Выполнил студент группы 254П Шишканов Д.А

5

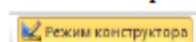
1. На панели нажимаем Файл – Параметры – Настройка ленты – Разработчик



2. Выбираем во вкладке Разработчик – Чехол – создаем «Кнопка» - ПКМ по кнопке – Свойства – Caption – переименовываем название кнопки.



3. Включаем режим конструктора



– двойной клик по кнопке (попадаем в окно поле программы)

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
|  
End Sub
```

4. Набираем заданную программу между Private Sub и End Sub. Программа будет срабатывать при нажатии на кнопку.

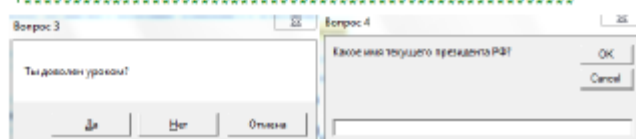
5. Выполняем программу по шагам с помощью клавиши F8 и исследуем ее, что делает каждая строка программы.

```
o1 = MsgBox("Является ли макрос программой?", 3, "Вопрос 1")  
If o1 = 6 Then Sum = Sum + 10
```

```
o2 = InputBox("Как называется программа VBA?", "Вопрос 2")  
If o2 = "макрос" Then Sum = Sum + 10
```

6. Добавил третий и четвертый вопрос.

```
o3 = MsgBox("Ты доволен уроком?", 3, "Вопрос 3")  
If o1 = 6 Then Sum = Sum + 10  
.....  
o2 = InputBox("Какое имя текущего президента РФ?", "Вопрос 4")  
If o2 = "Путин" Then Sum = Sum + 10  
.....
```



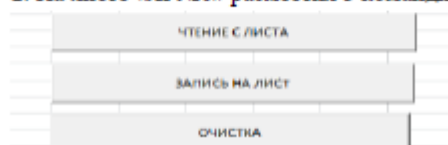
## Лабораторная работа №6. «Обмен данными между листами Excel и программой на VBA»

1. В файле ShishkanovLR6.xlsm скопировал лист «Задание 2 весна» и вставил шестым листом под названием «ЛР№6»

Выполнил студент группы 2Б4П Шишканов Д.А

6

2. На листе «ЛР№6» разместил 3 командных кнопки.



3. Через кнопку «ЧТЕНИЕ С ЛИСТА» открыл редактор VBA и набрал программу по образцу.

4. Через кнопку «ЗАПИСЬ НА ЛИСТ» открыл редактор VBA и так же набрал программу по образцу.

5. Через кнопку «ОЧИСТКА» открыл редактор VBA и снова набрал программу по образцу.

```
Dim X(), Y(), N As Variant
Private Sub CommandButton1_Click()
N = Worksheets(6).Range("B38").Value
ReDim X(N), Y(N)
For i = 1 To N
X(i) = Worksheets(6).Cells(i + 1, 1).Value
Y(i) = Worksheets(6).Cells(i + 1, 2).Value
Next i
End Sub
```

```
Private Sub CommandButton2_Click()
Worksheets(7).Range("D38").Value = N
For i = 1 To N
Worksheets(7).Cells(i + 1, 3).Value = X(i)
Worksheets(7).Cells(i + 1, 4).Value = Y(i)
Next i
End Sub
```

```
Private Sub CommandButton3_Click()
Worksheets(7).Range("D38").ClearContents
For i = 1 To N
Worksheets(7).Cells(i + 1, 3).Value = ""
Worksheets(7).Cells(i + 1, 4).Value = ""
Next i
End Sub
```

Термины:

**Worksheets(число):** Все таблицы в рабочей книге

**Range(«имя диапазона ячеек»):** Диапазон ячеек таблицы (строк, столбцов, несмежных ячеек)

**Cells:** Адрес ячейки по номеру строки и столбца

7. При заполнении отчета пользовался ножницами

## Лабораторная работа №7. «Программирование арифметических формул. Оконный ввод-вывод информации на VBA»

1. В файле ShishkanovLR.xlsm скопировал лист «Задание 2 весна» и вставил девятым листом под названием «ЛР№7(а)»

Выполнил студент группы 2Б4П Шишканов Д.А

7

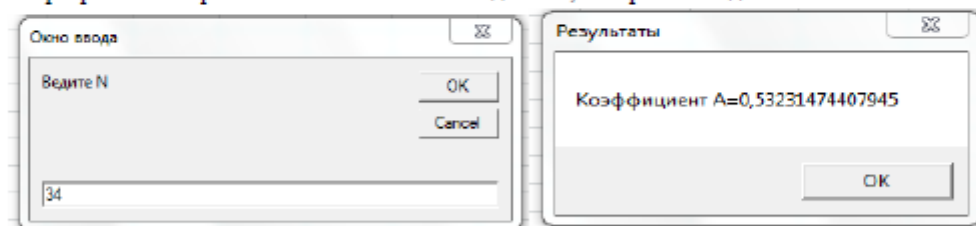
2. На листе «ЛР№7(а)» разместил командную кнопку.



3. Через кнопку «РАСЧЕТ» открыл редактор VBA и набрал программу по образцу (Часть программы скопировал с листа «ЛР№6» кнопки «ЧТЕНИЕ С ЛИСТА»)

```
Dim X(), Y(), N As Variant
Private Sub CommandButton1_Click()
N = InputBox("Введите N", "Окно ввода", "Значение по умолчанию")
N = Worksheets(6).Range("B38").Value
ReDim X(N), Y(N)
For i = 1 To N
X(i) = Worksheets(6).Cells(i + 1, 1).Value
Y(i) = Worksheets(6).Cells(i + 1, 2).Value
Next i
s1 = 0
s2 = 0
s3 = 0
s4 = 0
For i = 1 To N
s1 = s1 + X(i)
s2 = s2 + Y(i)
s3 = s3 + X(i) * Y(i)
s4 = s4 + X(i) ^ 2
Next i
a = (N * s3 - s1 * s2) / (N * s4 - s1 ^ 2)
Call MsgBox("Коэффициент A=" & a, 0, "Результаты")
End Sub
```

4. Программа запрашивает число «N» и выводит «a», которое совпадает со значением «a»

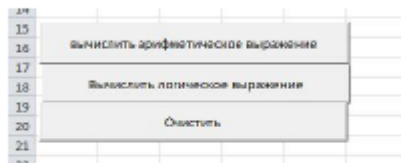


a= 0,532315

5. На листе «ЛР№7(а)» скопировал всю информацию и перенес на лист «ЛР№7(б)».

## Лабораторная работа №9. «Логические операции и стандартные функции VBA»

1. На листе Excel поместил 3 кнопки: «Вычислить арифметическое выражение», «Вычислить логическое выражение», «Очистить»



2. Набрал на листе Excel свои данные.

Е	Р	В	Н	Г	У	К
В	В	С	В	У		
	3,4	2,7	6,5	3,9		
			Проверка excel	1,094202		
А	В	С	В	З		
TRUE	TRUE	TRUE	TRUE			

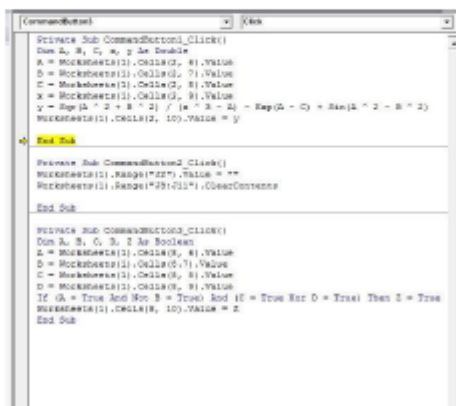
$$y = \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{(x^3 - a)} - e^{(a-c)} + \sin(a^2 - b^2)$$

$$Z = (A \wedge \neg B) \wedge (C \vee D)$$

3. Вставил в ячейку J4 формулу для расчёта Y.

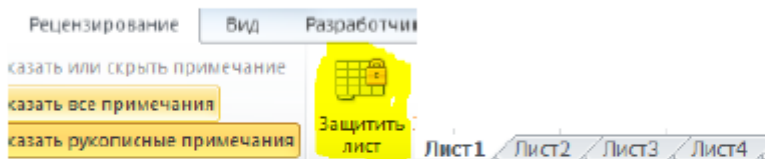
$f_x$	=((F2^2+G2^2)^(1/2))/(I2^3-F2)-EXP(F2-H2)+SIN(F2^2-G2^2)
-------	--

4. Вызвал редактор VBA, набрал и отладил пример программы вычисления арифметического выражения, используя встроенные математические функции VBA. Проделал те же действия для вычисления логического выражения.

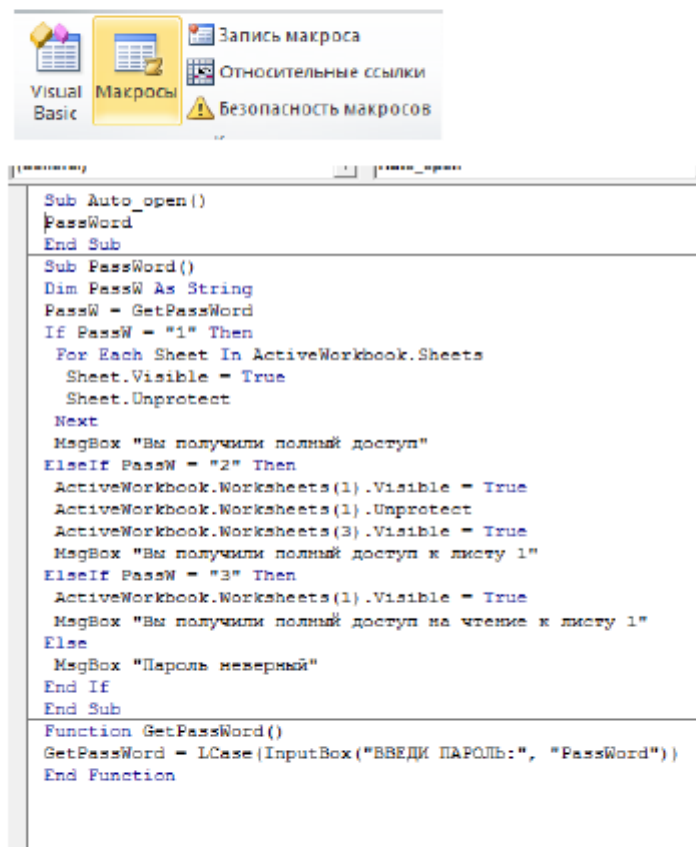


## Лабораторная работа №10. «Условные операторы и программирование разветвлений программы на VBA»

1. В файле «LAB10ШДА.xlsm» набрал на первые 3 листа секретную информацию.
2. Защитил и скрыл первых 3 листа и создал 4 лист



3. Создал «Макрос» и набрал в нем программу по образцу



- 4.

LCase(Lower Case) преобразует символы строки в строчные.

Elseif – образует новую ветвь для проверки.

Visible = True – делает лист видимым

Unprotect - снимает защиту со скрытого листа

Оглавление

## Лабораторная работа №11. «Циклы на VBA»

1. В файле «LAB11ШДА.xlsm» набрал информацию по образцу и создал две кнопки.

№	А	В	С	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М
1	Наименование	Тип	Вязкость	Плотность	Темп. кипения	Темп. плавления	Темп. застывания	Темп. кристаллизации	Темп. разложения	Темп. разложения	Темп. разложения
2	Исходный	СД	40,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	Вязк.	В	30,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
26	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	Вязк.	В	10,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

2. По образцу цикла FOR-NEXT набрал программу в VBA.

```

Option Base 1
Dim C(10), M(10), D(10), N(10), K(10), R(10), X(10), Y(10) As Double
Sub ClearContent_Click()
    Call ClearContent
End Sub
Sub ClearContent()
    Call ClearContent
End Sub
Sub ClearContent()
    Dim i As Integer
    For i = 1 To 10
        C(i) = WorksheetFunction.Rand()
        M(i) = WorksheetFunction.Rand()
        D(i) = WorksheetFunction.Rand()
        N(i) = WorksheetFunction.Rand()
        K(i) = WorksheetFunction.Rand()
        R(i) = WorksheetFunction.Rand()
        X(i) = WorksheetFunction.Rand()
        Y(i) = WorksheetFunction.Rand()
    Next i
End Sub
Sub ClearContent()
    Dim i As Integer
    For i = 1 To 10
        C(i) = WorksheetFunction.Rand()
        M(i) = WorksheetFunction.Rand()
        D(i) = WorksheetFunction.Rand()
        N(i) = WorksheetFunction.Rand()
        K(i) = WorksheetFunction.Rand()
        R(i) = WorksheetFunction.Rand()
        X(i) = WorksheetFunction.Rand()
        Y(i) = WorksheetFunction.Rand()
    Next i
End Sub
Sub ClearContent()
    Dim i As Integer
    For i = 1 To 10
        C(i) = WorksheetFunction.Rand()
        M(i) = WorksheetFunction.Rand()
        D(i) = WorksheetFunction.Rand()
        N(i) = WorksheetFunction.Rand()
        K(i) = WorksheetFunction.Rand()
        R(i) = WorksheetFunction.Rand()
        X(i) = WorksheetFunction.Rand()
        Y(i) = WorksheetFunction.Rand()
    Next i
End Sub

```

3. Расчет полностью совпал.

Масса (т) 0,676

Масса компонентов нефти (т) 0,676

OK

4. Набрал программу по своему варианту.

24	For-Each	Do While-Loop	Do Until-Loop	While-Wend	For-Next	While-Wend	Do Until-Loop	For-Each	Do While-Loop
----	----------	---------------	---------------	------------	----------	------------	---------------	----------	---------------

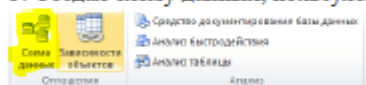
Все сошлось – значит выполнено все верно.

Масса (т) 0,676

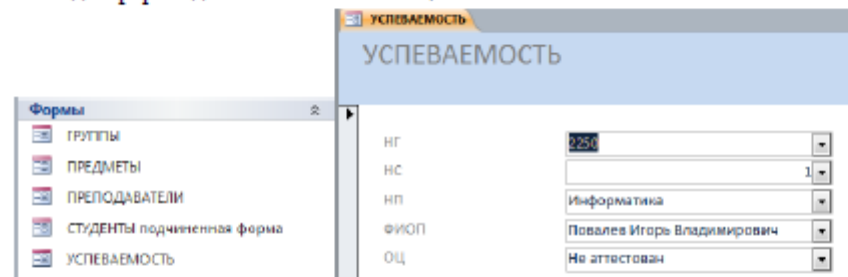
Масса компонентов нефти (т) 0,676084961975107

## Лабораторная работа №5-2. «Базы данных»

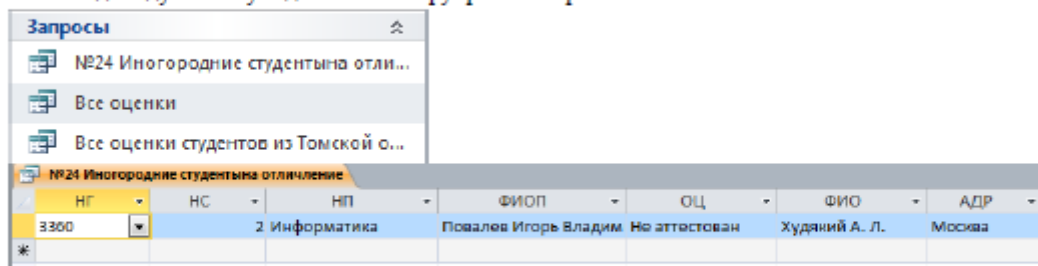
1. Загрузил MS Access, в меню «Файл-Создать-Новая база данных» набрал имя лабораторной работы под именем «2Б4ПШШканов.accdb»
2. Создал поочередно 5 таблиц: ГРУППЫ, СТУДЕНТЫ, ПЕРПОДАВАТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ, УСПЕВАЕМОСТЬ в соответствии с примерами из лабораторного практикума.
3. Создал схему данных, пользуясь значком на панели «Схема данных»



4. Создал формы для заполнения таблиц.



5. По индивидуальному заданию сконструировал запросы.



5. При заполнении отчета пользовался ножницами.

Оглавление

### Отчет по самостоятельной работе (САР)

№ недели	Что изучил	Часы
1	Исследование основных функций, свойств и работа на онлайн-платформе для видеоигр Steam	8
2	Обновление iOS на Apple iPad mini до версий 7, 8	4
3	Исследование основных функций, свойств и работа на онлайн-платформе для видеоигр Origin	4
4	Изучение научной статьи в журнале «Вестник компьютерных и информационных технологий №8 2014» Статья «Применение итерационного алгоритма вейвлет-преобразования для обнаружения узкополосных сигналов»	2
5	Изучение свойств работы, работа на Видео- и Аудиоредакторе Sony Vegas Pro 11	15
6	Переустановка Windows 7 на компьютере	3
7	Установка драйверов для принтера Canon MF3010 на Windows 7	0,5
8	Установка драйверов для веб-камеры A4Tech PK-130MJ на Windows 7	0,5
9	Регистрация, решение задач, работа, помощь в вопросах другим пользователям форума <a href="http://www.wolframalpha.com">www.wolframalpha.com</a> <a href="http://www.community.wolfram.com">www.community.wolfram.com</a>	5
10	Авторизирование, работа, изучение свойств системы портала ТПУ <a href="http://flamingo.tpu.ru/">http://flamingo.tpu.ru/</a> <a href="http://tpu.ru/">http://tpu.ru/</a> <a href="http://raspisanie.tpu.ru/">http://raspisanie.tpu.ru/</a> <a href="http://portal.tpu.ru/desktop/student/">http://portal.tpu.ru/desktop/student/</a> <a href="https://mail2.tpu.ru/">https://mail2.tpu.ru/</a>	4
11	Регистрация, заказ, онлайн-оплата покупки в интернет магазине <a href="http://www.wildberries.ru/">www.wildberries.ru/</a>	2
12	Установка и освоение программы iTunes	3
13	Подготовка к лабораторным работам	9
Итого		60