

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
	Академический колледж

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

ПМ. 03 Выполнение работ по профессии рабочего
"Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"

период с «22» мая 2020 по «11» июня 2020 года

Студент группы СО-ИС-18 _____ Т.А. Колтаков
подпись

Организация: ФГБОУ ВО «ВГУЭС», Академический колледж

Руководитель практики _____ Е.В. Федоренко
подпись

Отчет защищен:
с оценкой _____

Владивосток 2020

Содержание

Введение	3
1 Индивидуальное задание 1	4
1.1 Постановка задачи	4
1.2 Графический пакет	4
1.3 Структура разработки.....	4
2 Индивидуальное задание 2	7
2.1 Постановка задачи	7
2.2 Создание таблиц	7
2.3 Нормализация	9
2.4 Создание запросов	9
2.5 Создание макросов и модулей	10
2.6 Разработка пользовательского приложения	11
3 Индивидуальное задание 3	12
3.1 Постановка задачи	12
3.2 Формулировка класса задач	12
3.3 Требования к компьютерной программе	12
3.4 Код программы	13
Заключение.....	17

Введение

В профессиональной деятельности широко используются информационные технологии (ИТ). С помощью ИТ можно автоматизировать совершенно разные процессы. Пакеты прикладных программ позволяют максимально упростить работу с компьютером в разных областях деятельности для пользователей с разным уровнем. Это позволяет повысить качество работы.

Используя различные графические редакторы можно визуализировать желаемый результат работы. Например, программист, может схематически изобразить внешний вид сайта, это поможет не только в процессе написания кода для сайта, но и для демонстрации заказчику.

Мною, в период с 22.05.2020 года по 11.06.2020 года, была пройдена учебная практика в ФГБОУ ВО «ВГУЭС», расположенном по адресу: Приморский край, г. Владивосток, ул. Гоголя 41.

Руководитель практики от учреждения: Федоренко Евгения Владимировна – преподаватель цикла профессиональных дисциплин Академического колледжа ВГУЭС.

Цели учебной практики:

- 1) приобретение новых и развитие имеющихся навыков в работе с компьютерной графикой и пакетом прикладных программ;
- 2) получение навыков коммуникабельности и опыта для работы в профессиональной среде.

Задачи учебной практики:

- применение полученных теоретических знаний, на дисциплинах «Компьютерная графика» и «Пакеты прикладных программ», на практике;
- формирование представления о будущей профессии;
- изучение методов решения задач по указанному индивидуальному заданию;
- сбор и обработка материалов, необходимых для составления отчета по практике;
- ознакомление с основными этапами разработок и тестирования программного обеспечения.

1 Индивидуальное задание 1

1.1 Постановка задачи

Разработка графического изображения на тему «Комната мечты» с помощью графического редактора Autodesk 3Ds MAX.

1.2 Графический пакет

В работе использовались графические пакеты Autodesk 3Ds Max и Adobe Photoshop cs6. Обе эти программы были изучены в рамках дисциплины Компьютерная графика.

Autodesk 3Ds Max предназначен для моделирования и создания 3D изображения, в данной работе в нем создавалась модель комнаты и наложение текстур.

Adobe Photoshop CS6 используется для создания и редактирования растровых изображений. С помощью Adobe Photoshop cs6 были нарисованы текстуры для некоторых объектов в сцене.

1.3 Структура разработки

Работа над проектом была разбита на действия:

- 1) выбор индивидуальной темы;
- 2) создание концепта сцены;
- 3) создание общих объектов в сцене;
- 4) проработка детализации;
- 5) создание некоторых текстур;
- 6) наложение текстур на объекты;
- 7) настройка освещения;
- 8) тестирование сцены;
- 9) финальный рендеринг сцены.

Выбор индивидуальной темы

Из списка тем для индивидуального задания была выбрана тема «Дизайн комнаты-мечты». В проекте реализована реальная комната с изменением дизайна некоторой мебели.

Создание концепта сцены

В задачи входило сформировать комнату смоделировав стены, дверь, окно с реалистичными размерами. Пропорции шкафа, стеллажа так же взяты из реальной комнаты. Размер стола и кровати были найдены на сайте мебельного магазина (рисунок 1.1).

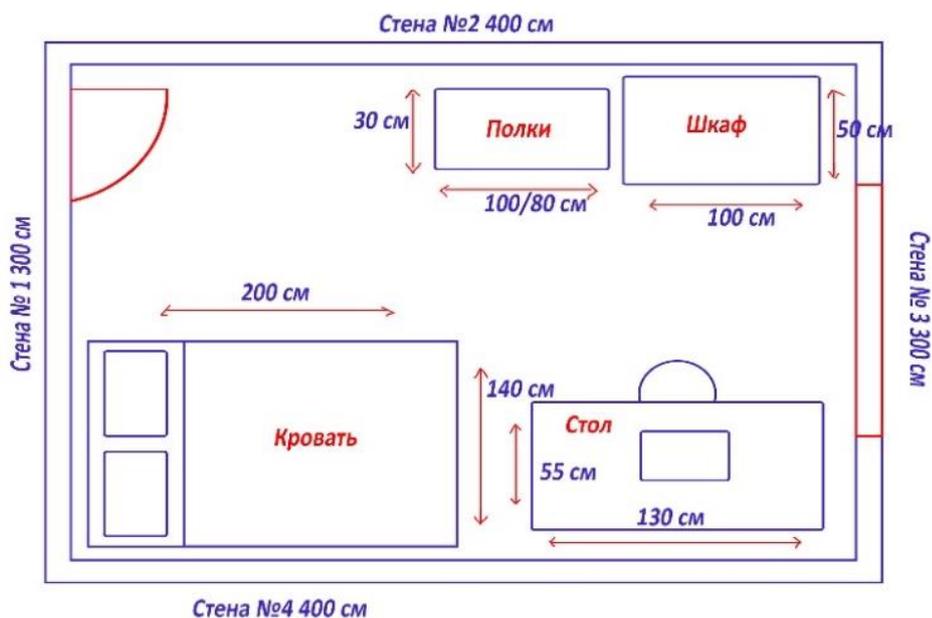


Рисунок 1.1 – Чертеж комнаты

Создание общих объектов в сцене

Для упрощения работы сначала были сделаны общие объекты без наложения текстур, которые сформировали комнату (рисунок 1.2). Для создания сцены использовались графические примитивы и модификатор cloth.



Рисунок 1.2 – Рендер без наложения текстур

Демонстрация готовой работы

Финальный рендер сцены с наложением текстуры (рисунок 1.3).



Рисунок 1.3 – Финальный рендер сцены ракурс 1

Финальный рендер сцены с другой стороны комнаты (рисунок 1.4).



Рисунок 1.4 – Финальный рендер сцены ракурс 2

Созданное изображение может использоваться для демонстрации мебели на сайте мебельной фабрики или визуализации дизайнерского проекта для заказчика.

2 Индивидуальное задание 2

2.1 Постановка задачи

В задачи входило:

- 1) создание базы данных «Клуб любителей собаководства», состоящую из четырех таблиц: «Породы», «Собаки», «Собаководы» и «Типы пород»;
- 2) установка связи между таблицами «Собаководы» и «Собаки», «Породы» и «Собаки», «Типы пород» и «Породы»;
- 3) создание запроса для получения данных обо всех собаках, которые имеют хозяина с именем Ирина или порода которых начинается на букву «Б». В запрос включить имя собаки, ее породу, имя и фамилию хозяина: выдать информацию обо всех породах собак, которые являются пользовательскими и имеют средний рост более 50 см, назвать породу, ее средний рост, заводчика и тип породы;
- 4) создание запроса для получения данных обо всех хозяевах, чьи собаки старше 2 лет и чья порода имеет средний вес менее 30 кг;
создание формы «Типы пород» с подчиненной формой «Породы»;
- 5) создание макроса, который представляет собой окно сообщения при открытии таблицы «Породы»;
- 6) создание макроса, который фильтрует данные в таблице «Собаководы» по году рождения;
- 7) создание формы с двумя вкладками: Собаки, Собаководы. Надпись в заголовке формы должна соответствовать породе собаки. Во вкладке «Собаки», добавить элемент группа переключателей, соответствующих разным снимкам собаки;
создание кнопочной формы со всеми результатами работы.

2.2 Создание таблиц

Таблица «Породы».

Объект «Породы» – предназначен для описания информационного объекта «Породы» (таблица 1).

Таблица 1 – Породы

Имя поля	Тип данных	Соответствующий атрибут
Код породы	Числовой (<i>ключевое</i>)	Код породы
Породы	Короткий текст	Название породы
Рост(см)	Числовой	Рост собаки
Вес(кг)	Числовой	Вес собаки
Тип	Числовой	Тип породы
Заводчик	Короткий текст	Фамилия заводчика

Таблица «Собаки».

Объект «Собаки» – предназначен для описания информационного объекта «Породы» (таблица 2).

Таблица 2 – Собаки

Имя поля	Тип данных	Соответствующий атрибут
Собака	Числовой (<i>ключевое</i>)	Код собаки
Кличка	Короткий текст	Кличка собаки
Возраст	Числовой	Возраст собаки
Порода	Числовой	Код породы собаки
Хозяин	Короткий текст	Код хозяина
Фото1	Поле объекта OLE	Фото собаки
Фото2	Поле объекта OLE	Фото собаки

Таблица «Собаководы».

Объект «Собаководы» – предназначен для описания информационного объекта «Собаки» (таблица 3).

Таблица 3 – Собаководы

Имя поля	Тип данных	Соответствующий атрибут
Хозяин	Числовой (<i>ключевое</i>)	Код хозяина
Фамилия	Короткий текст	Фамилия хозяина
Имя	Короткий текст	Имя хозяина
Отчество	Короткий текст	Отчество хозяина
Год рождения	Числовой	Год рождения хозяина

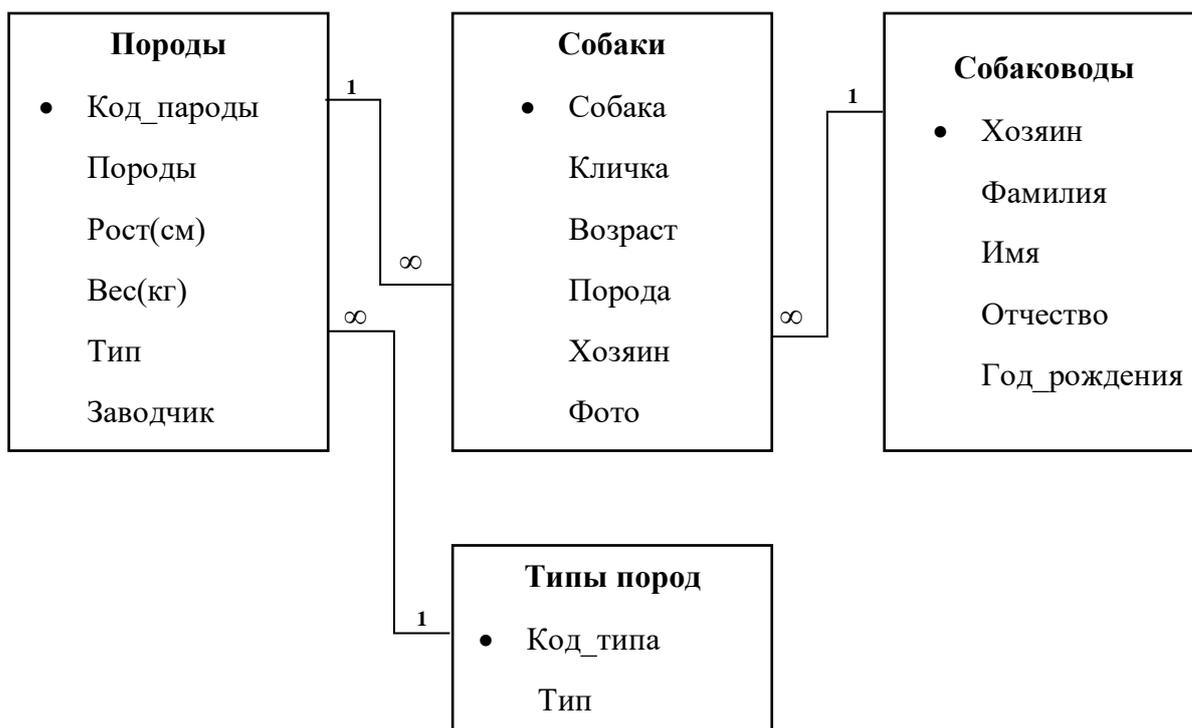
Таблица «Типы пород».

Объект «Типы пород» – предназначен для описания информационного объекта «Пород» (таблица 4).

Таблица 4 – Типы пород

Имя поля	Тип данных	Соответствующий атрибут
Код типа	Числовой (<i>ключевое</i>)	Код типа породы
Тип	Короткий текст	Тип породы

2.3 Нормализация



2.4 Создание запросов

Запрос «Выборка по возрасту и весу» предназначен для получения клички, породы, имя и фамилию хозяина всех собак, которые имеют хозяина с именем Ирина или порода которых начинается на букву «Б».

```

SELECT Собаки.Кличка, Собаки.Порода, Собаководы.Фамилия, Собаководы.Имя
FROM [Типы пород] INNER JOIN (Собаководы INNER JOIN (Породы INNER JOIN Со-
баки ON Породы.Код_породы = Собаки.Порода) ON Собаководы.Хозяин = Собаки.Хо-
зяин) ON [Типы пород].Код_типа = Породы.Тип
WHERE (((Собаки.Кличка) Like "Б*")) OR (((Собаководы.Имя)="Ирина"));
    
```

Запрос «Выборка по возрасту и весу» предназначен для получения данных обо всех хозяевах, чьи собаки старше 2 лет и чья порода имеет средний вес менее 30 кг.

```

SELECT Собаководы.Хозяин, Собаководы.Фамилия, Собаководы.Имя, Собаководы.От-
чество, Собаководы.Год_рождения
FROM [Типы пород] INNER JOIN (Собаководы INNER JOIN (Породы INNER JOIN Со-
баки ON Породы.Код_породы = Собаки.Порода) ON Собаководы.Хозяин = Собаки.Хо-
зяин) ON [Типы пород].Код_типа = Породы.Тип
WHERE (((Собаки.Возраст)>2) AND ((Породы.[Вес (кг)]<30));
    
```

Запрос «Собаки с ростом более 50 см» предназначен для получения названия породы, ее средний рост, заводчика и тип породы всех пород собак, которые являются пользовательскими и имеют средний рост более 50 см.

```
SELECT Собаки.Порода, Породы.[Рост (см)], Породы.Заводчик, [Типы пород].Тип
FROM [Типы пород] INNER JOIN (Собаководы INNER JOIN (Породы INNER JOIN Со-
баки ON Породы.Код_породы = Собаки.Порода) ON Собаководы.Хозяин = Собаки.Хо-
зяин) ON [Типы пород].Код_типа = Породы.Тип
WHERE (((Породы.[Рост (см)])>50));
```

2.5 Создание макросов и модулей

Создание нескольких макросов, «Макрос1» (рисунок 2.1), который представляет собой окно сообщения при открытии таблицы «Породы».

The screenshot shows the 'ОткрытьТаблицу' (Open Table) macro recorder interface. It displays the following configuration:

- ОткрытьТаблицу**
 - Имя таблицы: Породы
 - Режим: Таблица
 - Режим данных: Изменение
- Окно сообщения**
 - Сообщение: Таблица «Породы»
 - Сигнал: Да
 - Тип: Отсутствует
 - Заголовок: Открытие таблицы:
- At the bottom, there is a '+ Добавить новую макрокоманду' button with a dropdown arrow.

Рисунок 2.1 – Конструктор макроса «Макрос1»

Макрос «Фильтр1» (рисунок 2.2), фильтрующий данные в таблице «Собаководы» по году рождения.

The screenshot shows the 'ПрименитьФильтр' (Apply Filter) macro recorder interface. It displays the following configuration:

- ОткрытьТаблицу**
 - Имя таблицы: Собаководы
 - Режим: Таблица
 - Режим данных: Только чтение
- ПрименитьФильтр**
 - Имя фильтра:
 - Условие отбора: =[Собаководы]![Год_рождения]=nach_data()
 - Имя элемента:
- At the bottom, there is a '+ Добавить новую макрокоманду' button with a dropdown arrow.

Рисунок 2.2 – Конструктор макроса «Фильтр1»

Код программы модуля «Module1» (рисунок 2.3).

```
Option Compare Database

Public Function nach_data() As Integer
nach_data = InputBox("Введите год рождения", "Ввод")
End Function
```

Рисунок 2.3 – Код программы

2.6 Разработка пользовательского приложения

Для удобства пользования созданной базой данных необходимо создать кнопочную форму с возможностью открытия имеющихся функций (рисунок 2.4).

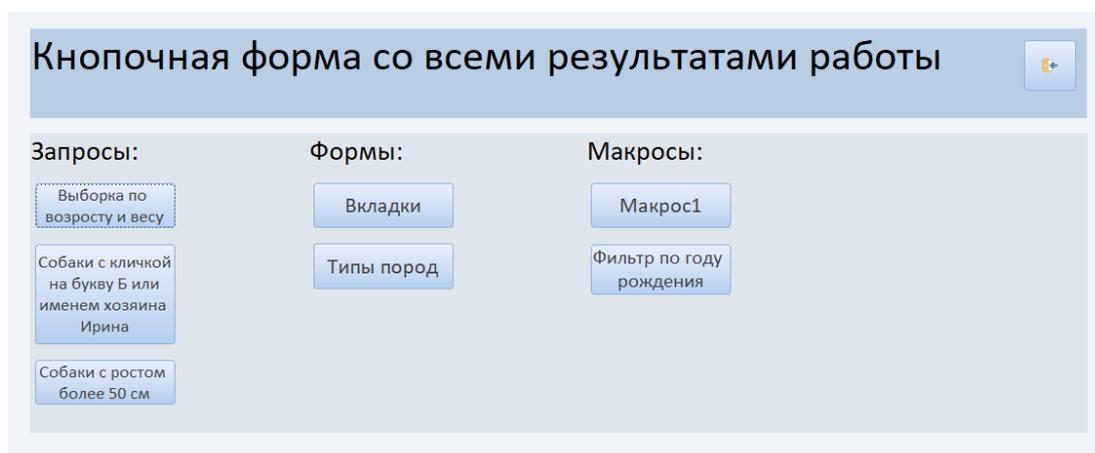


Рисунок 2.4 – Кнопочная форма

3 Индивидуальное задание 3

3.1 Постановка задачи

Разработать программу, предусматривающую ввод, корректировку, дополнение и удаление данных, а также форматирование выходных текстовых файлов:

Даны сведения о сотрудниках фирмы, в первых трех столбцах рабочего листа записаны: фамилия, имя и отчество. Необходимо написать программу, делающую выборку сотрудников, фамилия которых содержит введенную с клавиатуры цепочку букв. Имена полей и их содержимое придумать самостоятельно. Полученную выборку вывести на второй рабочий лист.

3.2 Формулировка класса задач

Входные данные:

Фамилия Имя Отчество – ФИО сотрудника (массивы символов).

Возраст – возраст сотрудника (целые числа)

Отдел – номер отдела в котором работает сотрудник (целые числа)

Стаж – стаж сотрудника (целые числа)

Номер кабинета – номер рабочего кабинета сотрудника (целые числа)

Выходные данные:

Рабочий лист, содержащий отсортированный список сотрудников.

Метод решения:

Последовательное чтение данных из рабочего листа Excel и проверка записи на удовлетворение условию. Успешно проверенные записи вносятся в массив. Данные о сотрудниках, которые удовлетворяют условиям отбора, а именно фамилии, содержащие введенную с клавиатуры цепочку букв, выводятся на второй рабочий лист Excel.

3.3 Требования к компьютерной программе

Функциональные требования

Программа должна корректно обрабатывать все данные, адекватно реагировать на добавление новых записей, либо удаление.

Программа должна выводить информацию о сотрудниках, фамилии которых имеют заданную пользователем цепочку букв.

Требования удобства

Программа должна иметь простой и удобный интерфейс.

Требования эффективности

Используемые программой ресурсы (процессорное время, оперативная память, пространство на жестком диске, необходимое для хранения программы, служебной, постоянной и временной информации) должны быть минимальны. Дабы избежать сбоев, следует вовремя удалять созданные объекты.

Требования мобильности

Программа должна корректно работать на любой современной платформе.

Требования устанавливаемости

Совокупный объем программы и сопровождающих файлов не должен превышать объем носителя, который будет использоваться для переноса программы.

3.4 Код программы

```
Type Spisok
one As String
two As String
three As String
four As String
five As String
six As String
seven As String
eight As String
nine As String
ten As String
End Type
Sub Колтаков_Вариант_8()
Dim sp() As Spisok, spis As Spisok, i, k, j, n As Byte, s As String
Sheets("Лист2").Select
Range("A1:J12").Clear
Cells(1, 1) = "Фамилия"
Cells(1, 2) = "Имя"
Cells(1, 3) = "Отчество"
Cells(1, 4) = "Возраст"
Cells(1, 5) = "Отдел"
Cells(1, 6) = "Стаж"
Cells(1, 7) = "Номер кабинета"
```

```

Cells(1, 8) = "-"
Cells(1, 9) = "-"
Cells(1, 10) = "-"
Sheets("Лист1").Select
While (Cells(n + 1, 1) <> "")
n = n + 1
Wend
n = n - 1
ReDim sp(n)
For i = 1 To n
sp(i).one = Cells(i + 1, 1)
sp(i).two = Cells(i + 1, 2)
sp(i).three = Cells(i + 1, 3)
sp(i).four = Cells(i + 1, 4)
sp(i).five = Cells(i + 1, 5)
sp(i).six = Cells(i + 1, 6)
sp(i).seven = Cells(i + 1, 7)
sp(i).eight = Cells(i + 1, 8)
sp(i).nine = Cells(i + 1, 9)
sp(i).ten = Cells(i + 1, 10)
Next i
Sheets("Лист2").Select
s = InputBox("Цепочка букв")
For i = 1 To n - 1
For j = 1 To n - i
If sp(j).one > sp(j + 1).one Then
spis = sp(j)
sp(j) = sp(j + 1)
sp(j + 1) = spis
End If
Next j
Next i
k = 1
For i = 1 To n
If InStr(1, sp(i).one, s) <> 0 Then

```

```

Cells(k + 1, 1) = sp(i).one
Cells(k + 1, 2) = sp(i).two
Cells(k + 1, 3) = sp(i).three
Cells(k + 1, 4) = sp(i).four
Cells(k + 1, 5) = sp(i).five
Cells(k + 1, 6) = sp(i).six
Cells(k + 1, 7) = sp(i).seven
Cells(k + 1, 8) = sp(i).eight
Cells(k + 1, 9) = sp(i).nine
Cells(k + 1, 10) = sp(i).ten
k = k + 1
End If
Next i
End Sub
Function AsOdinak(s1, s2 As String)
Dim n, n1 As Integer
Dim k, k1 As Integer
n = Len(s1)
n1 = Len(s2)
For i = 1 To n
If (Mid(s1, i, 1)) = "a" Or (Mid(s1, i, 1)) = "o" Or (Mid(s1, i, 1)) = "e" Or (Mid(s1, i, 1)) = "и"
Then k = k + 1
Next i
For i = 1 To n1
If (Mid(s2, i, 1)) = "a" Or (Mid(s2, i, 1)) = "o" Or (Mid(s2, i, 1)) = "e" Or (Mid(s2, i, 1)) = "и"
Then k1 = k1 + 1
Next i
Dim res As Boolean
If (k > 1) And (k1 > 1) Then res = True Else res = False
AsOdinak = res
End Function

```

3.5 Тестирование

Исходная таблица с данными сотрудниками (таблица 5).

Таблица 5 – Сотрудники

Фамилия	Имя	Отчество	Возраст	Отдел	Стаж	Номер кабинета
Кириллов	Константин	Аникиевич	68	2	20	46
Шадрин	Федот	Владимирович	54	8	15	14
Калини	Тимофей	Никифорович	49	1	7	25
Лобов	Ефим	Глебович	42	3	5	1
Капустин	Антон	Петрович	48	4	9	6
Семейко	Игорь	Платонович	57	1	3	21
Миронов	Григорий	Германович	38	4	2	14
Игнатов	Макар	Богданович	64	5	25	12
Прохоров	Василий	Алексеевич	62	7	21	2
Щукин	Мстислав	Николаевич	59	9	14	3
Камзин	Игорь	Михайлович	49	1	2	25

Результат работы программы (таблица 6).

Таблица 6 – Результат

Фамилия	Имя	Отчество	Возраст	Отдел	Стаж	Номер кабинета
Калини	Тимофей	Никифорович	49	1	7	25
Камзин	Игорь	Михайлович	49	1	2	25
Капустин	Антон	Петрович	48	4	9	6

Заключение

В ходе учебной практики были закреплены умения работы с графическими редакторами, созданием базы данных, автоматизацией информационных процессов, используемых на предприятиях.

Были решены следующие задачи:

Разработано графическое изображение «Комната мечты» с помощью графического редактора 3Ds MAX.

Создана база данных: 4 таблицы, нормализация, 3 запроса, форма для вывода данных, макрос, модуль фильтрации данных, пользовательская (кнопочная) форма с результатами работы.

С помощью VBA EXCEL, была разработана программа, автоматизирующая процесс сортировки данных о сотрудниках по наличию цепочки букв в фамилии, находящихся на рабочих листах EXCEL.

Форматирование отчета было выполнено с помощью MS WORD.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студент _____ Колтаков Тихон Андреевич _____

Фамилия Имя Отчество

обучающийся на 2 курсе, по специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

прошел учебную практику в объеме 108 часов в период

с «22» мая 2020 г. по «11» июня 2020 г.

в организации ФГБОУ ВО «ВГУЭС» Академический колледж, г. Владивосток

наименование организации, юридический адрес

Виды и объем работ в период производственной практики:

№ п/п	Виды работ	Кол-во часов
1.	Индивидуальное задание №1: разработать графическое изображение (анимацию) по выбранной тематике, с помощью программ Adobe Photoshop, CorelDraw, 3D MAX (выбор программы осуществляется самостоятельно): <ul style="list-style-type: none">– выбор тематики;– выбор графического пакета;– разработка изображения.	26
2.	Индивидуальное задание №2: разработка СУБД (тема по варианту): <ul style="list-style-type: none">– создание таблиц;– нормализация;– создание запросов;– создание макросов и модулей;– создание пользовательского приложения;– тестирование.	26
3.	Индивидуальное задание №3: Офисное программирование. Используя ППП MS Office, VBA Excel разработать программу, автоматизирующую информационный процесс (задача по варианту): <ul style="list-style-type: none">– постановка задачи;– написание спецификаций программы;– разработка кода программы;– отладка программы;– тестирование программы.	36
4.	Написание отчета по учебной практике	18
5.	Защита отчета	2

Дата выдачи задания «22» мая 2020 г.

Срок сдачи отчета по практике «11» июня 2020 г.

Руководитель _____

подпись

Е.В. Федоренко

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студент Колтаков Тихон Андреевич,
ФИО

обучающийся на 2 курсе по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), прошел учебную практику в объеме 108 часов с «22» мая 2020 г. по «11» июня 2020 г.

в организации: ФГБОУ ВО «ВГУЭС», Академический колледж
наименование организации, юридический адрес

В период практики, в рамках осваиваемого вида профессиональной деятельности, выполнял следующие виды работ:

<i>Вид профессиональной деятельности</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Вид работ</i>	<i>Оценка качества выполненных работ</i>
	ОК 1	Интересоваться новыми информационными технологиями на рынке, методами и средствами работы.	отлично
	ОК 2	Самостоятельное выполнение индивидуальных заданий, выбор типовых методов и способов выполнения заданий.	отлично
	ОК 3	Принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях, обоснование выбора решения.	отлично
	ОК 4	Поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения индивидуальных заданий.	отлично
	ОК 5	Использование информационно-коммуникационных технологии для выполнения индивидуальных заданий.	отлично
	ОК 6	Согласованное и эффективное общение с руководителем практики.	отлично
	ОК 7	Быть ответственным за результат выполнения заданий.	отлично
	ОК 8	Самообразование, осознанное планирование повышения квалификации.	отлично

	ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	отлично
Выполнение работ по профессии рабочего "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	ПК 1.2	Консультации со специалистами смежного профиля при выполнении заданий.	отлично
	ПК 1.3	Модификация заданий в соответствии с рабочим заданием, документация произведенных изменений.	отлично
	ПК 1.4	Тестирование программ на этапе опытной эксплуатации, фиксация выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых заданиях, устранение замечаний.	хорошо
	ПК 2.1	Участие в разработке технического задания	отлично
	ПК 2.2	Программировать в соответствии с индивидуальным заданием.	отлично
	ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования выполненных заданий.	хорошо
	<i>Итоговая оценка по ПМ. 03 Выполнение работ по профессии рабочего "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"</i>		

Руководитель организации _____

М.П.

ДНЕВНИК

прохождения учебной практики

Студент Колтаков Тихон Андреевич

Фамилия Имя Отчество

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Группа СО-ИС-18

Место прохождения практики

ФГБОУ ВО «ВГУЭС» Академический колледж, г. Владивосток

Сроки прохождения с «22» мая 2020 г. по «11» июня 2020 г.

Инструктаж на рабочем месте «__» _____ 2020 г. _____
дата подпись Ф.И.О. инструктирующего

Дата	Описание выполнения производственных заданий (виды и объем работ, выполненных за день)	Оценка	Подпись руководителя практики
22.05.	Знакомство с индивидуальным заданием №1: определением темы графического изображения, выбор графического пакета для разработки.	отлично	
23.05-25.05	Разработка графического изображения.	отлично	
26.05	Исправление замечаний, доработка создания графического изображения.	отлично	
27.05	Знакомство с индивидуальным заданием №2 (разработка СУБД): создание таблиц (поля, типы данных, ключевые поля).	отлично	
28.05	Нормализация (создание схемы данных). Создание запросов.	хорошо	
29.05	Создание макросов, модулей.	хорошо	
30.05	Создание пользовательского приложения (используя VBA).	отлично	
01.06	Тестирование.	отлично	
02.06	Знакомство с индивидуальным заданием №3 (разработка программы, используя VBA Excel): постановка задачи, разработка алгоритма решения задачи.	отлично	
03.06	Разработка программы.	хорошо	
04.06	Отладка программы.	отлично	
05.06	Тестирование программы.	отлично	
06.06	Написание спецификаций программы.	отлично	
08.06-10.06	Оформление отчёта практики	отлично	
11.06	Дифференцированный зачет	отлично	

Руководитель

_____ *подпись*

Федоренко Е.В.

Ф.И.О.

М.П.