



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебно-методической работе  
Н.В. Бабина  
«26» марта 2019 г.



*ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ*

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

**Специальность:** 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

**Специализация:** Радиоэлектронная борьба

**Уровень высшего образования:** специалитет

**Квалификация (степень) выпускника:** инженер

**Форма обучения:** очная

Королев  
2019

**Автор:** к.в.н., доцент Соляной В.Н. Рабочая программа учебной практики «Ознакомительная практика» . – Королев МО: «Технологический университет», 2019.

**Рецензент:** к.в.н., доцент Сухотерин А.И.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки специалистов 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета. Протокол № 7 от 26.03.2019 года.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:**

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	к.в.н., доцент Соляной В.Н. 				
Год утверждения (переподтверждения)	2019				
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 8 от 18.03.19				

**Рабочая программа согласована:**

Руководитель ОПОП ВО



к.в.н., доцент Соляной В.Н.

**Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:**

Год утверждения (переподтверждения)	2019					
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 6а от 26.03.19					

## **1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Учебная «Ознакомительная практика» (4 недели, (216 часов), 6 зачетных единицы) проводится на 1 курсе во 2-ом семестре с целью получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Проводится учебная практика после первого курса во втором семестре, продолжительностью 4 недели.

Вид итогового контроля – Зачет

В процессе прохождения учебной практики студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

Компетенции, формируемые в результате прохождения ознакомительной практики:

ОПК-7: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-8: способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов, которое предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики. По результатам аттестации выставляется зачет.

При оценке итогов работы студента на практике, учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

Критерии оценки по итогам учебной практики:

– **«зачтено»** - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв от руководителя практики, дневник; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия; во время защиты правильно ответил на все вопросы руководителя практики от академии.

– **«не зачтено»** - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите.

## **3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,**

## **характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Вопросы, выносимые на тестирование**

ОПК-7: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-8: способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач

### **Вопросы открытого типа**

**1. Ответить на вопрос (указать номер правильного ответа): Совокупность действий со строго определёнными правилами выполнения – это...?**

1. – система;
2. – правило;
3. – алгоритм;
4. – закон;

**Правильный ответ: 3.**

**2. Ответить на вопрос (указать номер правильного ответа): Единая система данных, организованная по определённым правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных – это...?**

1. – база знаний;
2. – набор правил;
3. – база данных;
4. – свод законов;

**Правильный ответ: 3.**

**3. Ответить на вопрос (указать номер правильного ответа): Совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области – это...?**

1. – знания;
2. – данные;

- 3. – умения;
- 4. – навыки;

**Правильный ответ: 1.**

**4. Ответить на вопрос (указать номер правильного ответа):  
Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений – это...?**

- 1. – база данных;
- 2. – база знаний;
- 3. – набор правил;
- 4. – свод законов;

**Правильный ответ: 2.**

### Вопросы открытого типа

#### Задание № 1.

Создайте бланк сводной ведомости результатов предварительной сдачи экзаменов в **MS Word** и разбейте его на три раздела: **Раздел 1** – «шапка» ведомости; **Раздел 2** – таблица; **Раздел 3** – дата создания ведомости, фамилия исполнителя (как показано в таблице 1).

Таблица 1

Сводная ведомость результатов сдачи экзаменов					
Группа: ○○○○○○					
Разрыв раздела (на текущей странице)					
Код ученика	Фамилия	Имя	Отчество	Дисциплина	Баллы
1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Математика	80
1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Русский язык	74
1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Физика	70
2	Баринова	Инна	Андреевна	Математика	50
2	Баринова	Инна	Андреевна	Русский язык	65
2	Баринова	Инна	Андреевна	Биология	60
3	Видов	Олег	Иванович	Математика	70
3	Видов	Олег	Иванович	Русский язык	85
3	Видов	Олег	Иванович	Биология	90
4	Громова	Ольга	Алексеевна	Математика	56
4	Громова	Ольга	Алексеевна	Русский язык	82
4	Громова	Ольга	Алексеевна	Биология	92
5	Дымова	Анна	Петровна	Русский язык	64
5	Дымова	Анна	Петровна	Физика	68
5	Дымова	Анна	Петровна	Математика	56

Разрыв раздела (на текущей странице)

Дата создания ведомости: ○○○○○○

Исполнитель: → → ○○○○○○

Сохраните результаты в Вашем файле.

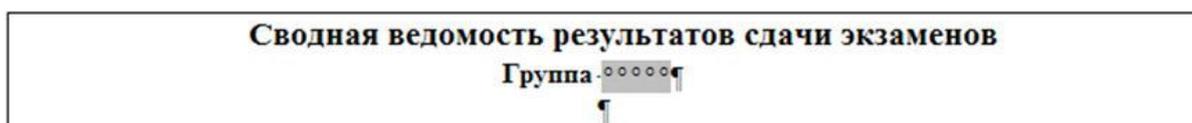
### Ответ на задание № 1

Чтобы вставить два разрыва раздела (перед таблицей и перед датой создания ведомости), необходимо, установив курсор в место вставки, в окне команды **Разметка страницы – Разрыв** установить переключатель в позицию **Новый раздел – на текущей странице**. Для просмотра вставленных границ разделов можно перейти к просмотру документа в обычном режиме, выполнив команду **Вид – Обычный**. Если границы разделов установлены правильно, можно вернуться к режиму **Разметка страницы**.

### Задание № 2.

Установите текстовое поле в заголовке таблицы после слова «Группа» в **MS Word** (как показано на рисунке).

Таблица 1



Сводная ведомость результатов сдачи экзаменов Группа: ○○○○○
--

Сохраните результаты в Вашем файле.

---

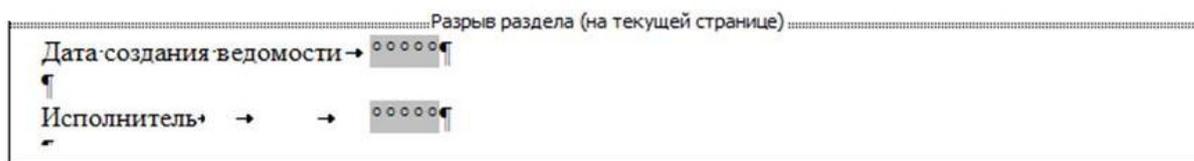
### Ответ на задание № 2

Для вставки первого поля формы выведите на экран панель инструментов **Формы**. Для этого в Главном меню выбрать **Файл – Параметры – Настроить ленту** – включить галочку **Разработчик**. Появится вкладка: **Разработчик** в главном меню. Нажав её появится инструмент **текстового поля**  в виде:

Установите курсор в тексте таблицы после слова «Группа» и выберите инструмент **Текстовое поле**.

### Задание № 3.

Установите текстовые поля в примечании к таблице после слов «Дата создания ведомости» и «Исполнитель» в **MS Word** (как показано на рисунке).



Сохраните результаты в Вашем файле.

---

### Ответ на задание № 3

Для вставки первого поля формы выведите на экран панель инструментов **Формы**. Для этого в Главном меню выбрать **Файл – Параметры – Настроить ленту** – включить галочку **Разработчик**. Появится вкладка: **Разработчик** в главном меню. Нажав её появится инструмент **текстового поля**  в виде:

Установите курсор в тексте таблицы после слова «Дата создания ведомости» и выберите инструмент **Текстовое поле**.

Установите курсор в тексте таблицы после слова «Исполнитель» и выберите инструмент **Текстовое поле**.

**1. Ответить на вопрос (указать номер правильного ответа): 8-разрядное двоичное число – это...?**

1. – бит;
2. – байт;
3. – слово;
4. – поле;

**Правильный ответ: 2.**

**2. Ответить на вопрос (указать номер правильного ответа): Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в Интернете, а также выдающее её по запросу пользователей – это...?**

1. – поисковая машина;
2. – база знаний;
3. – база данных;
4. – форум;

**Правильный ответ: 1.**

**3. Ответить на вопрос (указать номер правильного ответа): С помощью**

какого инструмента формируется решение в условиях риска?

1. – дерево вывода;
2. – дерево целей;
3. – дерево решений;
4. – нечёткие множества;

Правильный ответ: 3.

### Вопросы открытого типа

#### Задание № 4.

Установите защиту документа «Ведомость» от изменений в MS Word, оставив возможность изменять только значения текстовых полей и текст второго раздела таблицы. А сам шаблон разделов 1 и 3 изменить нельзя.

Таблица 1

Сводная ведомость результатов сдачи экзаменов					
Группа .ooooo					
Разрыв раздела (на текущей странице)					
Код ученика	Фамилия	Имя	Отчество	Дисциплина	Баллы
1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Математика	80
1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Русский язык	74
1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Физика	70
2	Барина	Инна	Андреевна	Математика	50
2	Барина	Инна	Андреевна	Русский язык	65
2	Барина	Инна	Андреевна	Биология	60
3	Видов	Олег	Иванович	Математика	70
3	Видов	Олег	Иванович	Русский язык	85
3	Видов	Олег	Иванович	Биология	90
4	Громова	Ольга	Алексеевна	Математика	56
4	Громова	Ольга	Алексеевна	Русский язык	82
4	Громова	Ольга	Алексеевна	Биология	92
5	Дымова	Анна	Петровна	Русский язык	64
5	Дымова	Анна	Петровна	Физика	68
5	Дымова	Анна	Петровна	Математика	56

Разрыв раздела (на текущей странице)

Дата создания ведомости → .ooooo

Исполнитель → → .ooooo

Откройте файл с таблицей и проверьте, что защита установлена, то есть можно вводить текст только в поля ввода из **Раздела 1** и **Раздела 3** и в **Раздел 2**. (В текстовые поля информация вводится через меню «Вставка»).

Сохраните результаты в Вашем файле.

Ответ на задание № 4

Для установки защиты необходимо:

- выполните команду **Файл – Сведения – Защита документа – Ограничить редактирование**, откроется область задач **Ограничение редактирования (Защита документа)** (рис. 2);

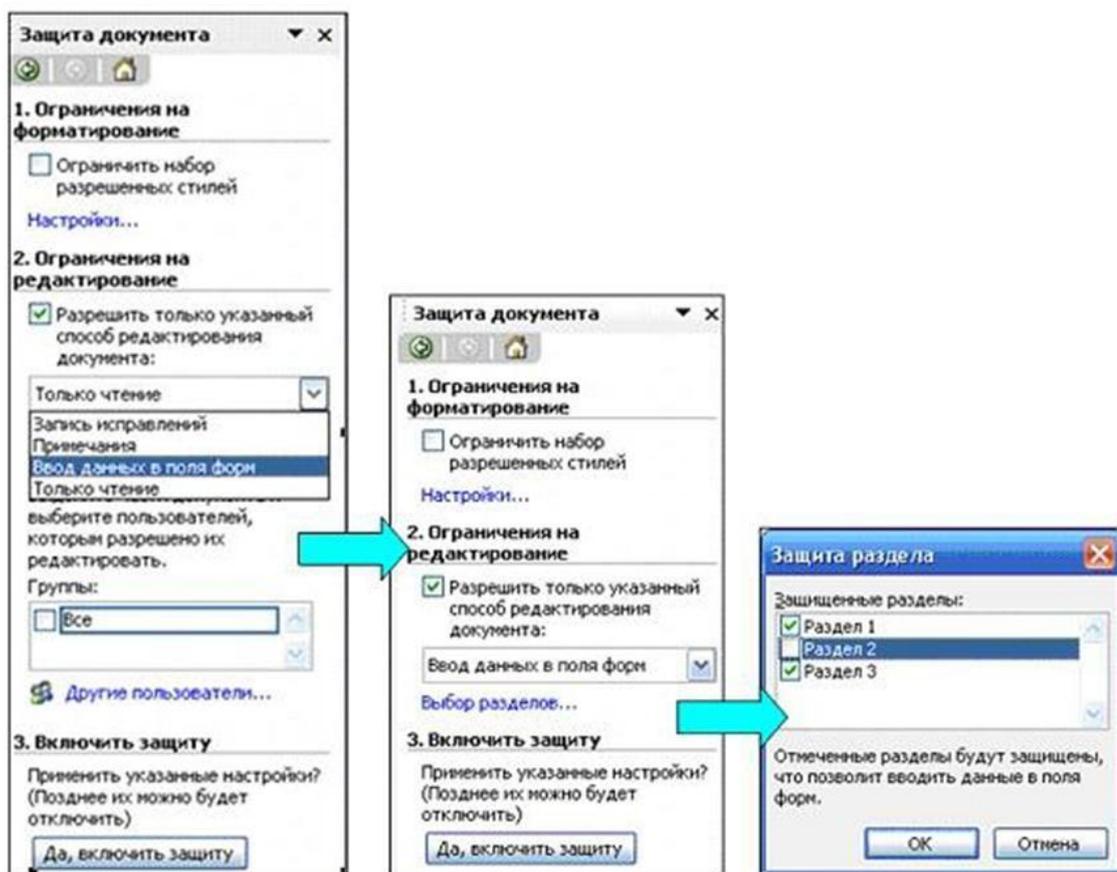
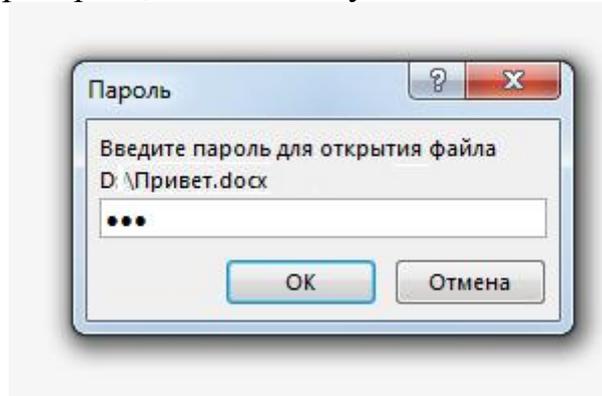


Рис. 2. Защита разделов документа

- перейти к пункту 2 – Ограничение на редактирование.
- в области задач установите опцию **Разрешить только указанный способ редактирования документа**, затем выберите из списка доступных способов редактирования **Ввод данных в поля форм**;
- перейдя по ссылке **Выбор разделов...**, в открывшемся окне **Защита раздела** отметьте галочкой только **Раздел 1** и **Раздел 3**, нажмите **ОК**;
- перейти к пункту 3 – нажать кнопку «Да, включить защиту»
- в окне **Защита документа** пароль на снятие защиты разделов не устанавливайте. Нажмите **ОК**.

## Задание № 5.

Установите пароль для открытия файла с таблицей в MS Word. Откройте файл и проверьте, что защита установлена.



Откройте файл с неправильным паролем и прочитайте сообщение системы защиты.

Сохраните результаты в Вашем файле.

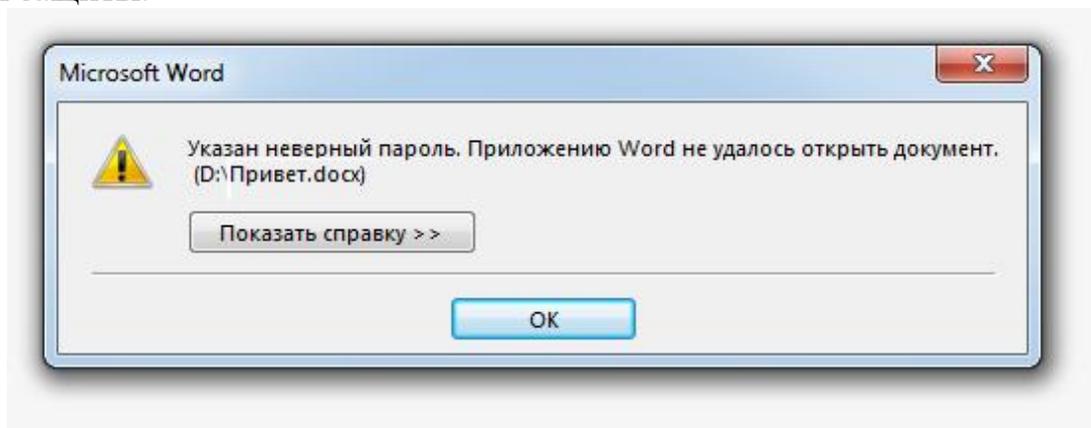
---

## Ответ на задание № 5

Для установления пароля необходимо:

- выполните в главном меню **Файл – Сведения – Защита документа – Зашифровать с использованием пароля**.
- на вкладке **Шифрование документа** введите пароль, нажмите **ОК**, затем в открывшемся окне **Подтверждение пароля** введите пароль еще раз.

Открываем файл с неправильным паролем и читаем сообщение системы защиты.



### Задание № 6.

Создайте таблицу в **MS Excel** как показано в таблице 2. Установите проверку вводимых значений в ячейку **B1** «Кода дисциплины» так, чтобы вводимое число контролировалось на принадлежность множеству значений: 1, 2, 3, 4 для защиты от ввода неверных значений.

В случае ввода числа, отличного от 1, 2, 3, 4 должно выводиться сообщение об ошибке и просьбой повторить ввод данных.

Таблица 2

	A	B	C
1	Код дисциплины		
2			
3	Наименование дисциплины		
4	Учитель		
5	Число сдававших экзамен		
6	Средний балл		
7	Наибольший балл		
8	Наименьший балл		

Сохраните результаты в Вашем файле.

---

### Ответ на задание № 6

Для установки проверки вводимых значений в ячейку **B1** необходимо выполнить следующие действия:

- выделите ячейку **V1** и выполните в меню **Данные – Проверка...**, в диалоговом окне **Проверка вводимых значений** на вкладке **Параметры** установите параметры так, как показано на рис.

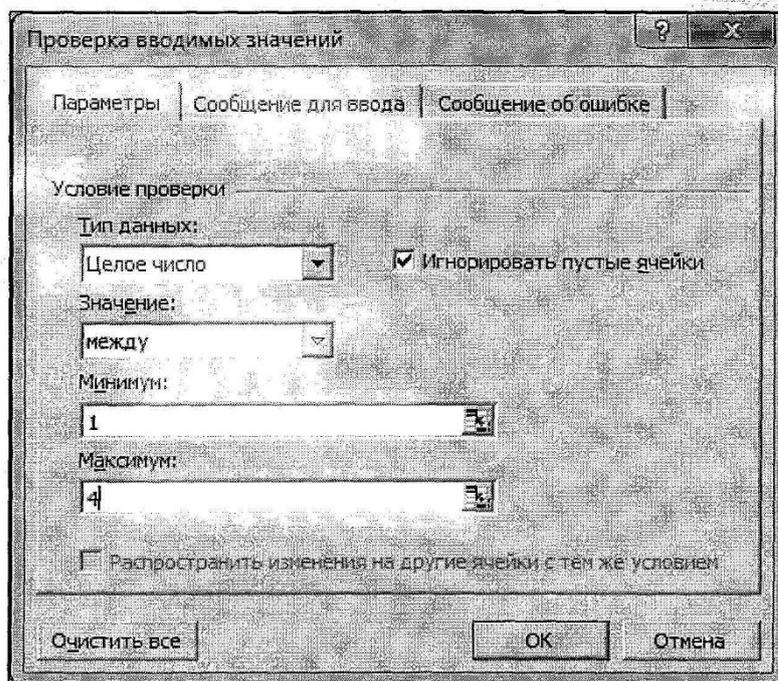


Рис. Установка параметров проверки вводимых в ячейку **V1** данных

- на вкладке **Сообщение для ввода** в поле **Сообщение** введите текст «Введите код дисциплины 1, 2, 3 или 4»;
- на вкладке **Сообщение об ошибке** в поле **Сообщение** введите текст «Повторите ввод данных»;
- нажмите **ОК**.

Теперь при вводе в ячейку **V1** кода дисциплины число будет контролироваться на принадлежность множеству значений 1, 2, 3, 4. В случае ввода числа, отличного от 1, 2, 3, 4 будет выводиться сообщение с просьбой повторить ввод данных. Ячейка будет защищена от ввода неверных значений.

ОПК-7: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-8: способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач

### **Вопросы закрытого типа**

**1. Ответить на вопрос (указать номер правильного ответа): Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют...?**

1. – «один к одному»;
2. – «один ко многим»;
3. – «многие ко многим»;
4. – «многие к одному»;

**Правильный ответ: 3.**

**2. Ответить на вопрос (указать номер правильного ответа): Расширение файла EXE интерпретируется операционной системой как...?**

1. – текстовый файл;
2. – командный файл;
3. – архивный файл;
4. – исполняемый файл;

**Правильный ответ: 4.**

**3. Ответить на вопрос (указать номер правильного ответа): Какая из формул записана по правилам Excel?**

1. –  $A1=A3*B8+12$
2. –  $=A3*B8+12$
3. –  $A3*B8+12$
4. –  $=A3B8+12$

**Правильный ответ: 2.**

### **Вопросы открытого типа**

#### **Задание № 7.**

Создайте таблицу в MS Excel как показано в таблице 1 и заполните её.

Таблица 1

	A	B	C	D
1	Код дисциплины	Наименование	Учитель	
2		1 Математика	Иванов А.П.	
3		2 Русский язык	Титова А.М.	
4		3 Физика	Корнеев Т.С.	
5		4 Биология	Панина О.М.	
6				

Создайте ещё одну таблицу ниже (как показано на рисунке) и заполните ячейки в колонке **A**.

	A	B	C
7	Код дисциплины		
8			
9	Наименование дисциплины		

В ячейку **B9** «Наименование дисциплины» введите формулу с **ВПР**-функцией: для ввода названия дисциплины по её коду, введённому в ячейку **B7**. Объясните порядок действий функции **ВПР**.

Сохраните результаты в Вашем файле.

### Ответ на задание № 7

В ячейку **B9** необходимо ввести формулу: **=ВПР(B7;A2:C5;2)** для ввода названия дисциплины по её коду, введённому в ячейку **B7**.

Функция **ВПР** просматривает левый столбец диапазона ячеек **A2:C5** (столбец **A**) Если значение в ячейке этого столбца совпало со значением в ячейке **B7** (введенный код дисциплины), то в ячейку **B9** записывается значение из соответствующей найденному коду дисциплины ячейки столбца с номером 2 (столбец **Наименование**).

### Задание № 8.

Создайте таблицу в **MS Excel** как показано в таблице 1 и заполните её.

Таблица 1

	A	B	C	D
1	Код дисциплины	Наименование	Учитель	
2		1 Математика	Иванов А.П.	
3		2 Русский язык	Титова А.М.	
4		3 Физика	Корнеев Т.С.	
5		4 Биология	Панина О.М.	
6				

Создайте ещё одну таблицу ниже (как показано на рисунке) и заполните ячейки в колонке **A**.

	A	B	C
7	Код дисциплины		
8			
9	Учитель		

В ячейку **B9** «Учитель» введите формулу с **ВПР**- функцией: для ввода фамилии и инициалов преподавателя дисциплины по её коду, введённому в ячейку **B7**. Объясните порядок действий функции **ВПР**.

Сохраните результаты в Вашем файле.

### Ответ на задание № 8

В ячейку **B9** необходимо ввести формулу: **=ВПР(B7;A2:C5;3)** для ввода фамилии и инициалов преподавателя дисциплины по её коду, введённому в ячейку **B7**.

Функция **ВПР** просматривает левый столбец диапазона ячеек **A2:C5** (столбец **A**) Если значение в ячейке этого столбца совпало со значением в ячейке **B7** (введенный код дисциплины), то в ячейку **B9** записывается значение из соответствующей найденному коду дисциплины ячейки столбца с номером 2 (столбец **Учитель**).

### Задание № 9.

Создайте таблицу «Ведомость» в **MS Access** в режиме «Конструктор» как показано на рисунке и заполните её.

Код	Код ученика	Фамилия	Имя	Отчество	Дисциплина	Баллы
1	1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Физика	70
2	1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Русский язык	74
3	1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Математика	80
4	2	Барина	Инна	Андреевна	Математика	50
5	2	Барина	Инна	Андреевна	Биология	60
6	2	Барина	Инна	Андреевна	Русский язык	65
7	3	Видов	Олег	Иванович	Математика	70
8	3	Видов	Олег	Иванович	Русский язык	85
9	3	Видов	Олег	Иванович	Биология	90
10	4	Громова	Ольга	Алексеевна	Математика	56
11	4	Громова	Ольга	Алексеевна	Русский язык	82
12	4	Громова	Ольга	Алексеевна	Биология	92
13	5	Дымова	Анна	Петровна	Математика	56
14	5	Дымова	Анна	Петровна	Русский язык	64
15	5	Дымова	Анна	Петровна	Физика	68

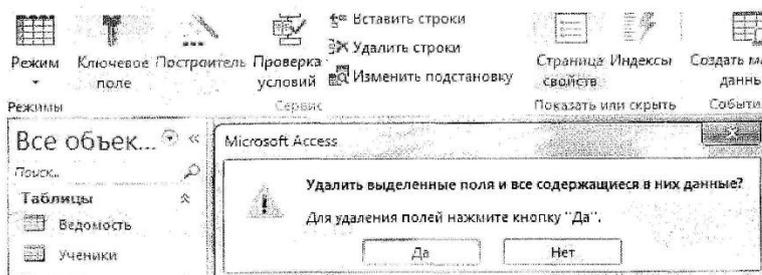
Удалите из таблицы поля **Фамилия**, **Имя**, **Отчество** с их данными. Сохраните изменения в Вашем файле.

### Ответ на задание № 9

Открываем созданную таблицу в режиме конструктора, нажав на иконку «Режим» и выбрав из выпадающего списка иконку «Конструктор».



Открыв таблицу «Ведомость» в режиме конструктора удаляем указанные поля, выделив их и нажав клавишу "Delete".



### Задание № 10.

Создайте таблицу «Ведомость» в MS Access в режиме «Конструктор» как показано на рисунке и заполните её.

Код экзамена	Код ученика	Фамилия	Имя	Отчество	Дисциплина	Баллы
1	1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Физика	70
2	1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Русский язык	74
3	1	Антонов	Игорь	Сергеевич	Математика	80
4	2	Барина	Инна	Андреевна	Математика	50
5	2	Барина	Инна	Андреевна	Биология	60
6	2	Барина	Инна	Андреевна	Русский язык	65
7	3	Видов	Олег	Иванович	Математика	70
8	3	Видов	Олег	Иванович	Русский язык	85
9	3	Видов	Олег	Иванович	Биология	90
10	4	Громова	Ольга	Алексеевна	Математика	56
11	4	Громова	Ольга	Алексеевна	Русский язык	82
12	4	Громова	Ольга	Алексеевна	Биология	92
13	5	Дымова	Анна	Петровна	Математика	56
14	5	Дымова	Анна	Петровна	Русский язык	54
15	5	Дымова	Анна	Петровна	Физика	68

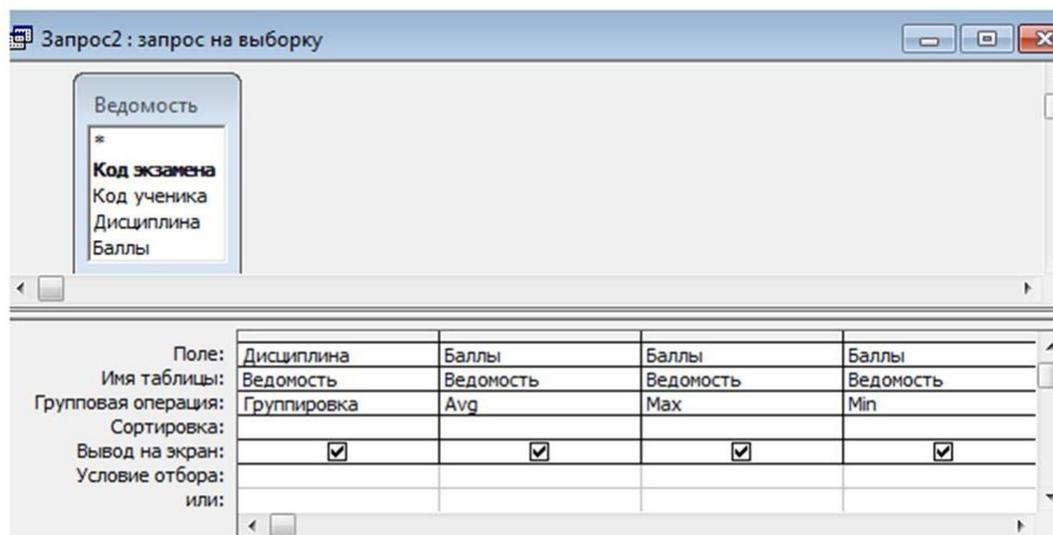
Создайте запрос на выборку данных для определения среднего, наибольшего и наименьшего значения по полю **Баллы** для каждой дисциплины, предварительно включив в запрос таблицу «Ведомость» и установив в трафарете её поля: **Дисциплины** и поле **Баллы** трижды подряд, как показано на рисунке.

Поле:	Дисциплина	Баллы	Баллы	Баллы
Имя таблицы:	Ведомость	Ведомость	Ведомость	Ведомость
Групповая операция:	Группировка	Avg	Max	Min
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:				
или:				

Сохраните запрос под именем **Запрос2**, а затем выполните его, получив результат.

### Ответ на задание № 10

В трафарете запроса2 в строке «Групповая операция» выберите по полю **Дисциплины** значение **Группировка**, а по полю **Баллы** – функции **(Avg)**, **(Max)** и **(Min)** как показано на рисунке ниже.



Сохраните запрос под именем **Запрос2**, а затем выполните его, получив результат.

Дисциплина	Avg-Баллы	Max-Баллы	Min-Баллы
Биология	80,666666667	92	60
Математика	62,4	80	50
Русский язык	74	85	64
Физика	69	70	68

Сохраните результаты в Вашем файле.

#### 4. Формы отчетности по учебной практике

Результаты практики студент обобщает в виде письменного отчета. Отчет по практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания.

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению организационной структуры управления организацией, задач и функций различных отделов, динамики основных технико-экономических показателей и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой практики.

В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации.

Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Сложные отчетные и плановые формы и расчеты могут быть оформлены как приложения к отчету с обязательной ссылкой на них в тексте.

Отчет должен состоять из двух частей.

В первой части необходимо теоретическое рассмотрение по предлагаемой тематике упражнений тем индивидуальных заданий.

Во второй части методика выполнения упражнений.

Материал в отчете представляется в следующей последовательности и объеме:

- титульный лист;
- содержание отчета;
- введение (1-2 стр.)
- глава 1 (7-10стр.);
- глава 2 (5-10стр.);
- заключение (1-2 стр.);
- список используемых источников;
- приложения.

Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано. Отчет выполняется на компьютере одной стороне листа А-4. Таблицы и схемы могут быть выполнены на листах иного формата, но должны быть аккуратно сложены по формату А-4.

Отчет может состоять из двух частей: основной и приложений. Объем отчета должен быть не менее 10-15 страниц текста. Вторая часть представляет собой приложения к отчету и может включать схемы, графики, таблицы, документацию организации и т.д.

Основная часть и приложения к отчету нумеруются сплошной нумерацией. Титульный лист не нумеруется.

На последнем листе отчета студент ставит свою подпись и дату окончания работы над отчетом. Титульный лист отчета оформляется по единой форме.

Допускается использование цветных рисунков, схем и диаграмм.

Текст оформляется в соответствии с требованиями делопроизводства, печатается через 1,5 интервала. Сверху страницы делается отступ 20 мм, слева – 25 мм, справа 15 мм, снизу 20 мм. Абзацные отступы должны быть равны 1,25 см.

Нумерация страниц должна быть сквозной. Номер проставляется арабскими цифрами в верхнем правом углу страницы.

Текст должен быть разделен главы. Номер помещается перед названием, после каждой группы цифр ставится точка. В конце заголовка точка не ставится.

Заголовки одного уровня оформляются одинаково по всему тексту. Каждую главу следует начинать с новой страницы. Переносы в заголовках не допускаются.

При компьютерном наборе основной текст, следует набирать шрифтом Times New Roman 14 размером.

Все рисунки, таблицы, формулы нумеруются. Нумерация рисунков, таблиц и формул должна быть сквозной по всему тексту, например «Таблица 7». Номер формулы располагается справа от нее в скобках.

Каждый рисунок должен иметь название, состоящее из слова «Рисунок», номера рисунка и через дефис текстовой части. Название таблицы состоит из слова «Таблица», номера таблицы и через дефис текстовой части.

Название рисунка располагается под рисунком по центру. Название таблицы располагается над таблицей справа. Все названия должны располагаться без отрыва от соответствующего объекта.

Если рисунок или таблица продолжается на нескольких страницах, каждая, начиная со второй, часть снабжается названием вида «Таблица 1.2. Продолжение». На последней части вместо слова «Продолжение» рекомендуется записывать «Окончание».

Приложения идентифицируются номерами или буквами, например «Приложение 1» или «Приложение А». На следующей строке, при необходимости, помещается название приложения, которое оформляется как заголовок 1-го уровня без нумерации.