

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УиНМР

\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ .

**ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**учебной дисциплины**  
**ЕН.02 Информатика**  
по специальности среднего профессионального образования  
22.02.06 Сварочное производство

**Одобрена** МО  
Протокол №\_\_\_\_  
от «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_ г  
Председатель МО:  
\_\_\_\_\_

**Автор:**  
*Н.Г. Саблукова*, к.п.н., зав. отделением СПО, преподаватель информационных дисциплин  
высшей квалификационной категории ГБПОУ АКТТ

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### *Цели проведения промежуточной аттестации*

При проведении промежуточной аттестации преподавателем должны быть достигнуты следующие цели:

- определение степени усвоения знаний об основных положениях и принципах построения систем обработки и передачи информации; общем составе и структуре персональных компьютеров (ПК); программном обеспечении ПК; устройстве компьютерных сетей; методах обеспечения информационной безопасности;
- стимулирование формирования практических умений и навыков, необходимых для обработки, оформления и поиска информации с использованием различных программных средств на ПК; для применения информатики при работе в профессионально-ориентированных информационных системах;
- формирование готовности студентов самостоятельно применять накопленные знания при выполнении лабораторных работ по дисциплине;
- оценка уровня знаний и умений студентов, необходимых им для формирования информационно-коммуникационных компетенций, используемых в будущей учебной и профессиональной деятельности;
- проверка степени достижения целей учебной программы дисциплины «Информатика».

### *Формы контроля, которые необходимо выполнить обучающимся по специальности*

#### **22.02.06 Сварочное производство, для которых читается дисциплина «Информатика».**

Накопление знаний (в виде информации, основ профессиональной культуры, базовых умений и навыков) у студентов, обучающихся по специальности 22.02.06 Сварочное производство, **контролируется преподавателем путем проведения следующих видов контроля: дифференцированный зачет**

В результате изучения дисциплины «Информатика» обучающийся должен:

#### **знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

#### **уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

## 1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела дисциплины	Кол-во часов	В том числе лабораторные и практические
Основные понятия информатики	4	
Общий состав и структура ЭВМ	2	
Программное обеспечение вычислительной техники	26	22
Технологии обработки графической информации	16	12
Компьютерные сети	10	6
Безопасность информации	4	
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Итого:</b>	<b>64</b>	<b>40</b>

## 2. ВИДЫ АТТЕСТАЦИИ

Приобретенные обучающимися в ходе изучения дисциплины «Информатика» умения и знания, включающие в себя:

– систему базовых знаний, отражающих основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ, программное обеспечение ПК; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации, методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий;

– умения работать с различным программным обеспечением ПК для выполнения расчетов, создания и редактирования изображений, составления и оформления документов и презентаций, обработки и анализа информации; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; использовать сеть Интернет и ее возможности для поиска информации и организации оперативного обмена информацией;

– применение на практике личного опыта использования информатики в индивидуальной, коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности, контролируются преподавателем в рамках промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

### 2.1. Дифференцированный зачет

Итоговый контроль степени усвоения обучающимися учебных материалов дисциплины «Информатика» проводится в четвертом семестре в форме устного опроса по вопросам и выполнения на ПК практических заданий

Дифференцированный зачет принимает преподаватель.

#### Критерии оценки

Результаты итогового контроля оцениваются по пятибалльной шкале и регистрируются в журнале учебных занятий, зачетно-экзаменационной ведомости и зачетной книжке (кроме плохой и очень плохой оценки). В случае неявки обучающегося на дифференцированный зачет преподавателем делается отметка «не явился» в зачетно-экзаменационной ведомости.

Для оценки результатов дифференцированного зачета выбраны следующие критерии:

**Отметка «5» (отлично)** выставляется, если обучающийся:

- полно раскрыл содержание учебного материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотно и логически связно, самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя;
- выполнил практическое задание самостоятельно в полном соответствии с образцом или требованием задания;
- продемонстрировал усвоение сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость умений и навыков работы на ПК;

**Отметка «4» (хорошо)** выставляется, если ответ обучающегося в основном удовлетворяет требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- практическое задание выполнено полностью, но допущены 2-3 неточности, или нет полного соответствия выполненного задания предложенному образцу;

**Отметка «3» (удовлетворительно)** выставляется, если обучающийся:

- неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но, при этом показал общее понимание вопроса;
- выполнил правильно половину практического задания;
- владеет основными умениями и навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

**Отметка «2» (плохо)** выставляется, если обучающийся:

- не раскрыл основное содержание учебного или допустил существенные ошибки, которые не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя;
- выполнил работу правильно менее чем на одну треть;
- не владеет обязательными умениями и навыками работы на ПК.

**Отметка «1» (очень плохо)** выставляется, если обучающийся:

- обнаружил полное незнание и непонимание учебного материала и не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- не выполнил предложенное практическое задание.
- не владеет обязательными умениями и навыками работы на ПК.

### 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### Основная литература:

1. Сергеева И.И. Информатика: учебник/И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2018. - 384 с. – СПО (*электронно-библиотечная система <http://znanium.com>*)

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УиНМР

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**Комплект типовых контрольно-измерительных материалов  
(оценочных средств)  
для промежуточной аттестации**

**Специальность:** 22.02.06 Сварочное производство

**Дисциплина:** ЕН.02 Информатика

**Форма проведения промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

**Курс:** 2

Преподаватель: \_\_\_\_\_

Н.Г. Саблукова

Рассмотрено на заседании МО  
Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г № \_\_\_\_

Председатель МО \_\_\_\_\_

## Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. Понятие, виды и свойства информации.
2. Области применения информационных технологий. Информационное общество.
3. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.
4. Кодирование информации. Измерение информации.
5. Информационные процессы. Основные этапы информационных процессов и их характеристика.
6. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Автоматизированное рабочее место.
7. Архитектура персонального компьютера. Основные устройства компьютера.
8. Периферийные устройства компьютера.
9. Классификация программного обеспечения.
10. Операционные системы.
11. Файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.
12. Типы и характеристика прикладного программного обеспечения.
13. Назначение, возможности и основные понятия текстовых редакторов.
14. Назначение, возможности и основные понятия электронных таблиц.
15. Назначение, возможности и основные понятия систем управления базами данных.
16. Назначение, возможности и основные понятия программ для создания компьютерных презентаций.
17. Компьютерная графика. Виды графических редакторов.
18. Системы автоматизированного проектирования.
19. Назначение, возможности, особенности интерфейса и основные приемы работы графического редактора Adobe Photoshop.
20. Назначение, возможности, особенности интерфейса и основные приемы работы графического редактора Компас.
21. Назначение и классификация компьютерных сетей. Топология локальной сети.
22. Глобальная сеть Интернет. Основные сервисы Интернета.
23. Понятие и области применения web-дизайна. Технология web-дизайна. Логическая и физическая структура сайта.
24. Классификация средств защиты информации.
25. Компьютерные вирусы. Организация защиты от компьютерных вирусов.
26. Методы защиты информации в персональном компьютере.



## Перечень типовых практических заданий


1. Создать текстовый документ с таблицей. Отформатировать таблицу по образцу. Сохранить документ с именем *Практическое задание.docx* в папке *Зачет ФИО*.

Толщина проката t, мм, изделие	Толщина одного слоя покрытия, мкм	
	минимальная	максимальная
Сталь t > 6	95 ± 10	215 ± 25
Сталь 3 < t < 6	85 ± 15	140 ± 25
Сталь 1 < t < 3	60 ± 10	80 ± 10
Поковки и чугунные изделия	85 ± 15	
Мелкие детали 	55 ± 5	



2. С помощью программы MS Excel создать и отформатировать электронную таблицу по образцу. Внедрить созданную таблицу в текстовый документ с помощью специальной вставки. Сохранить документ с именем *Практическое задание.docx* в папке *Зачет ФИО*.

<b>Основные типы сварных соединений</b>					
Тип соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	S, S1			Условное обозначение сварного соединения
		ШЭ	ШМ	ШП	
<b>Стыковое</b>	Без скоса кромок	30-450	Св. 30	30-800	C1
	Без скоса кромок на отстающей подкладке	30-450	Св. 30	30-800	C2
	С криволинейным скосом двух кромок	30-200	30-200	-	C3



3. Создать текстовый документ с формулами. Сохранить документ с именем *Практическое задание.docx* в папке *Зачет ФИО*.

$$R = \sqrt{0,64 \cdot F_s}$$

$$i = \frac{2\delta_n}{\delta_n + \delta_{CT}}$$

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{n+1}$$

$$\begin{cases} 2x_1 + x_2 \leq 20 \\ x_1 + x_2 \leq 12 \\ x_1 + 3x_2 \leq 30 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases}$$

$$\int_0^5 (x+5)^2 dx$$

4. Создать текстовый документ с рамкой (см. Приложение 1). Сохранить документ с именем *Практическое задание.docx* в папке *Зачет ФИО*.
5. Создать текстовый документ с графическими объектами по образцу (при выполнении задания воспользоваться ресурсами сети Интернет). Сохранить документ с именем *Практическое задание.docx* в папке *Зачет ФИО*.

# Компьютер



По своему назначению **компьютер** – универсальное техническое устройство для работы с информацией. По принципам устройства **компьютер** – модель человека, работающего с информацией.

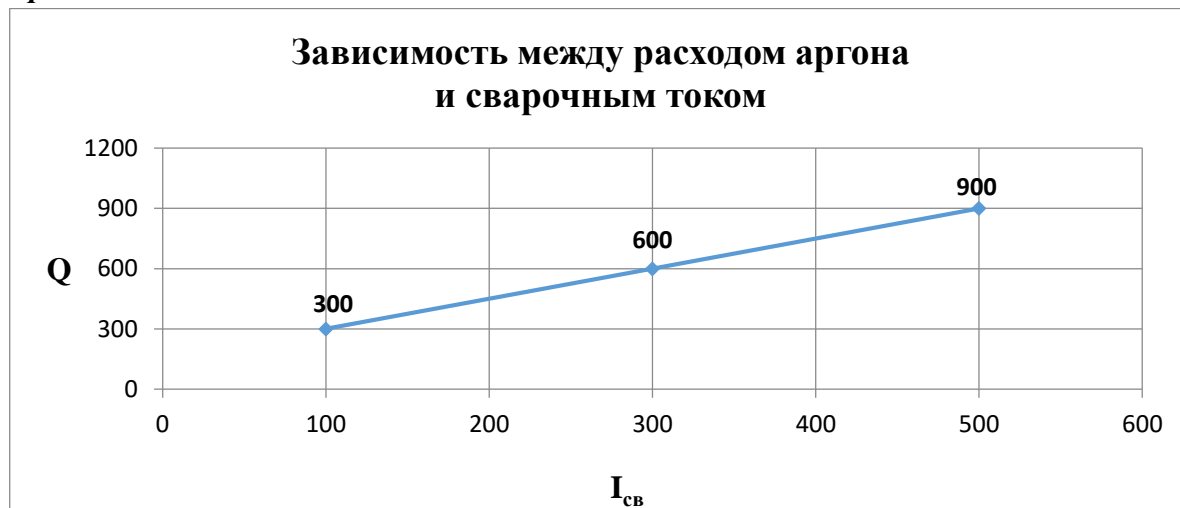
**Компьютер** – это программируемое электронное устройство, способное обрабатывать данные и производить вычисления, а также выполнять другие задачи манипулирования символами.



6. Создать многоуровневый список по образцу. Сохранить документ с именем *Практическое задание.docx* в папке *Зачет ФИО*.

## Состав компьютера:

1. Периферийные устройства:
    - 1.1. монитор;
    - 1.2. клавиатура;
    - 1.3. принтер:
      - 1.3.1. матричные;
      - 1.3.2. струйные;
      - 1.3.3. лазерные;
  2. Устройства позиционирования курсора:
    - 2.1. мышь;
    - 2.2. трекбол;
    - 2.3. джойстик
7. Создать текстовый документ с диаграммой по образцу. Сохранить документ с именем *Практическое задание.docx* в папке *Зачет ФИО*.



8. Создать текстовый документ, состоящий из 3 листов. Второй и третий листы заполнить соответственно устройствами ввода и вывода информации с их краткой характеристикой. С помощью гиперссылок организовать переход от пунктов *Содержания* к соответствующим листам и обратно. Сохранить документ с именем *Практическое задание.docx* в папке *Зачет ФИО*.

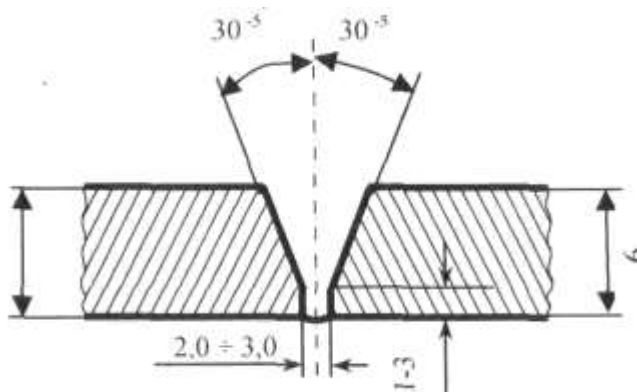
<b>Содержание</b>	<b>Устройства ввода информации</b>	<b>Устройства вывода информации</b>
1. Устройства ввода информации 2. Устройства вывода информации		

1 лист

2 лист

3 лист

9. В текстовом редакторе создайте технологическую схему сборки и ручной дуговой сварки пластин электродами по образцу. Сохранить документ с именем *Практическое задание.xlsx* в папке *Зачет ФИО*.



10. Создать документ в электронной таблице по образцу, заполнить столбцы Количество и Цена своими данными (использовать ресурсы сети Интернет). Создать формулу для подсчета данных в столбце **Сумма** и ячейки **Итого**.

Сохранить документ с именем *Практическое задание.xlsx* в папке *Зачет ФИО*.

<b>Накладная</b>					
<b>№ п/п</b>	<b>Наименование товара</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Количество</b>	<b>Цена</b>	<b>Сумма</b>
1	Электрод для углеродистых сталей	шт.			
2	Электрод для чугуна	шт.			
3	Проволока	шт.			
4	Сварочные прутки	шт.			
5	Фильтр электростатический	шт.			
6	Трансформатор понижающий	шт.			
				<b>Итого</b>	

11. Создайте документ в электронной таблице по образцу. Выполните расчеты:

- Зарплата = Коэффициент з/п\*Кол.раб.дней\*Ставка директора (при создании формулы использовать относительные и абсолютные ссылки)
- Премия = Коэффициент з/п\*Премия директора (при создании формулы использовать относительные и абсолютные ссылки)
- К выдаче = Зарплата + Премия
- Заполнить ячейку **Итого** с помощью **Автосуммы**.

Сохранить документ с именем **Практическое задание.xlsx** в папке **Зачет ФИО**.

Ведомость заработной платы							
№ п/п	ФИО	Должность	Коэффициент з/п	Кол. раб. дней	Зарплата	Премия	К выдаче
1	Иванов И.И.	директор	1	23			
2	Петров П.П.	зам. директора	0,8	23			
3	Сидоров С.С.	ст. менеджер	0,64	20			
4	Семенов С.С.	менеджер	0,51	20			
5	Бруг Б.Б.	менеджер	0,51	23			
6	Мохов М.М.	мл. менеджер	0,41	22			
						<b>Итого</b>	
	Ставка директора, у.е. в день						
	200						
	Премия директора, у.е. в день						
	500						

12. Создать электронную таблицу для вычисления функции z на интервале от  $x_{нач} = 0$  до  $x_{кон} = 0,5$  с шагом 0,05. Сохранить документ с именем **Практическое задание.xlsx** в папке **Зачет ФИО**.

$$z = c - \sqrt{\cos^2(bx) + c}$$

C=0,29; B=2,5

13. Создать электронную таблицу для вычисления функции

$$y = \begin{cases} -2x + 8 \cos x, & x < -3 \\ \cos x + 4x^2, & x \geq -3 \end{cases} \text{ при } x = -3,5; 5; 0; 12; -9,2$$

Сохранить документ с именем **Практическое задание.xlsx** в папке **Зачет ФИО**.

14. В программе MS Excel создать базу данных сварочного оборудования по образцу.

- Осуществить сортировку оборудования по цене (от минимальной к максимальной).
- С помощью фильтра отобразить приборы с мощностью менее 10 кВт и весом более 10 кг. Скопировать полученную таблицу на новый лист.

Сохранить документ с именем **Практическое задание.xlsx** в папке **Зачет ФИО**.

Наименование оборудования	Мощность, кВт	Вес, кг	Цена, руб
Сварочный полуавтомат Telwin Bimax 105	2,5	12,7	5830
Сварочный трансформатор Etalon BX1-180C	6,8	20	3110
Сварочный инвертор Aurora (Аврора)	5,3	5,5	5380
Трансформатор сварочный Telwin Utility	2,6	12,8	3930
Сварочный автомат KaiYuan	33	98	385060
Инвертор Etalon (Эталон)	1,5	8,2	10130
Аппарат точечной сварки Telwin (Телвин)	60	110	332210
Аппарат аргоно-дуговой сварки	14	72	1928110
Сварочный выпрямитель	18	139	159870
Аппарат плазменной резки	7,5	19,4	154780

15. С помощью электронной таблицы построить диаграмму по образцу. Сохранить документ с именем *Практическое задание.xlsx* в папке *Зачет ФИО*.



16. С помощью электронной таблицы построить график математической функции  $y = \sin x$ , если  $x$  изменяется на интервале от  $-2\pi$  до  $2\pi$  с шагом 0,5. Сохранить документ с именем *Практическое задание.xlsx* в папке *Зачет ФИО*.
17. В программе MS Power Paint составить 4 слайда по теме: «Сварочное оборудование с программным управлением», используя гиперссылки, графические объекты, объекты панели WordArt, анимацию (использовать ресурсы сети Интернет). Сохранить документ с именем *Практическое задание.pptx* в папке *Зачет ФИО*.
18. В СУБД Microsoft Access создать базу данных «Сотрудники» по образцу. Заполнить полученную базу данных, создать форму и отчет для нее. Сохранить документ с именем *Практическое задание.mdb* в папке *Зачет ФИО*.

Фамилия	Имя	Телефон	Зарплата	Стаж работы
Трошина	Ирина	7-20-19	3 200,00р.	
Макеева	Анна	3-16-20	4 500,00р.	
Фатина	Марина			
Моисеев	Борис			
Леонтьев	Валерий			
Пугачева	Алла			
Иванова	Наталья			

19. В СУБД Microsoft Access создать базу данных «Сотрудники» по образцу. Заполнить полученную базу данных, выполнить фильтрацию и сортировку данных по условиям:

- Отобрать сотрудников, стаж работы которых более 10 лет.
- Отобразить записи, сотрудники в которых – женщины.
- Отсортировать записи по полю **Фамилия** в алфавитном порядке.

Сохранить документ с именем **Практическое задание.mdb** в папке **Зачет ФИО**.

Фамилия	Имя	Телефон	Зарплата	Стаж работы
Трошина	Ирина	7-20-19	3 200,00р.	
Макеева	Анна	3-16-20	4 500,00р.	
Фатина	Марина			
Моисеев	Борис			
Леонтьев	Валерий			
Пугачева	Алла			
Иванова	Наталья			

20. В СУБД Microsoft Access создать базу данных «Группа» по образцу и для нее построить следующие запросы:

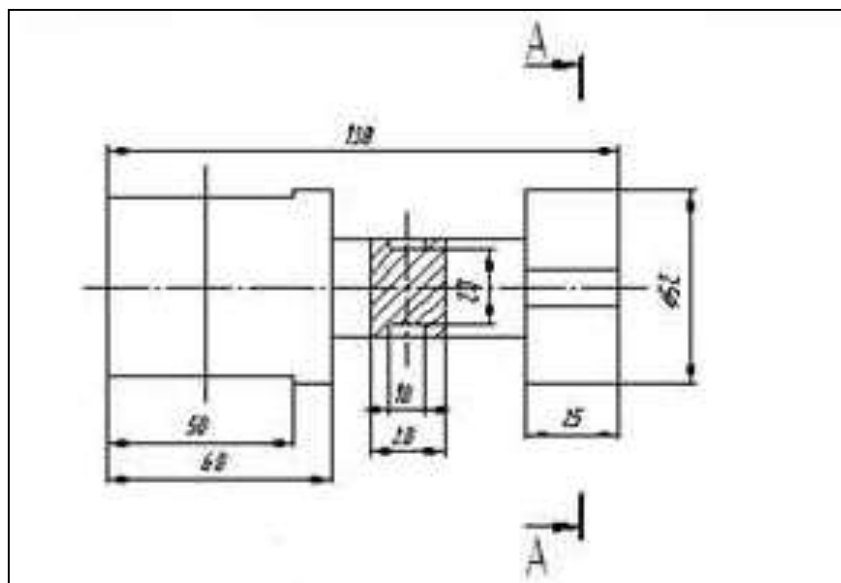
- запрос о студентах, вес которых превышает 80 кг.
- запрос о студентах, фамилия которых начинается с буквы П.

Сохранить документ с именем **Практическое задание.mdb** в папке **Зачет ФИО**.

	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Вес	Рост
1	Пучков	Евгений	Петрович	12.02.89	83	174
2	Сидорова	Елена	Васильевна	3.04.91	56	170
3	Леонтьев	Евгений	Николаевич	3.09.90	60	154
4	Кочнева	Виктория	Леонидовна	15.10.91	80	182
5	Петров	Николай	Александрович	20.05.90	78	180
6	Мухин	Антон	Николаевич	12.09.89	85	170
7	Назаров	Владимир	Иванович	3.06.90	78	169
8	Иванов	Сергей	Сергеевич	7.09.90	56	150

21. В графическом редакторе Adobe Photoshop создать коллаж из фотографий, вставленных в рамку (использовать ресурсы сети Интернет). Сохранить документ с именем **Практическое задание.jpeg** в папке **Зачет ФИО**.

22. В графическом редакторе Adobe Photoshop отретушировать старую фотографию. Сохранить документ с именем **Практическое задание.jpeg** в папке **Зачет ФИО**
23. В программе КОМПАС выполнить чертеж детали по образцу. Сохранить документ с именем **Практическое задание.cdv** в папке **Зачет ФИО**.



24. В программе КОМПАС постройте усеченный конус по образцу. Сохранить документ с именем **Практическое задание.cdv** в папке **Зачет ФИО**.



25. Создать документ с таблицей, в которой разместить информацию об оборудовании с программным управлением для сварочного производства (использовать ресурсы сети Интернет). Создать электронное письмо с темой «Оборудование для сварки», вложить в него созданный документ и отправить по указанному адресу [sqnataly81@mail.ru](mailto:sqnataly81@mail.ru).

№	Наименование оборудования	Назначение и сферы использования	Изображение

26. Используя команды языка гипертекстовой разметки HTML создать одну страницу сайта про свою группу. На странице разместить информацию о специальности группы; студентах группы; фотографии группы. Сохранить документ с именем **Практическое задание.html** в папке **Зачет ФИО**.