

**Перечень теоретических и практических заданий к  
дифференцированному зачету  
по ОП.02 Прикладные компьютерные программы в  
профессиональной деятельности  
(2 курс, 3 семестр 2025-2026 уч. г.)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Перечень теоретических заданий:**

**Задание №1**

Расписать идеализированную схему разработки и функционирования процесса автоматизированного проектирования.

| Оценка | Показатели оценки                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| 3      | Схема расписана не полностью и частично не соответствуют требованиям. |
| 4      | Схема расписана не полностью, соответствует требованиям.              |
| 5      | Схема расписана полностью, соблюдая все требования.                   |

**Задание №2**

Дать определение понятию САПР. Перечислить 3 типа систем.

| Оценка | Показатели оценки                              |
|--------|------------------------------------------------|
| 3      | Дано определение и не перечислены типы систем  |
| 4      | Дано определение и перечислено 2 типа систем   |
| 5      | Дано определение и перечислены все типы систем |

**Задание №3**

Дать ответы на вопросы:

1. Что называется информационным процессом? Что такое сбор информации?
2. Что такое формализация данных? Что такое фильтрация данных?
3. Что такое сортировка данных? Что такое защита данных?

4. Что такое архивация данных? Что такое транспортировка данных?

#### 5. Что такое преобразование данных?

| Оценка | Показатели оценки                            |
|--------|----------------------------------------------|
| 3      | Получены правильные ответы на три вопроса    |
| 4      | Получены правильные ответы на четыре вопроса |
| 5      | Получены правильные ответы на все вопросы    |

#### Задание №4

Дать ответы на вопросы:

1. Что такое профиль эскиза?
2. Что такое траектория эскиза?
3. На что влияют зависимости в эскизе?

| Оценка | Показатели оценки                            |
|--------|----------------------------------------------|
| 3      | Получены правильные ответы на три вопроса    |
| 4      | Получены правильные ответы на четыре вопроса |
| 5      | Получены правильные ответы на все вопросы    |

#### Задание №5

Расписать пункты установки простого программного обеспечения.

| Оценка | Показатели оценки                                |
|--------|--------------------------------------------------|
| 3      | Расписаны не все пункты.                         |
| 4      | Расписаны все пункты с незначительными ошибками. |
| 5      | Расписаны все пункты без ошибок.                 |

#### Задание №6

Дать определения понятиям CAD, CAM, CAE.

| Оценка | Показатели оценки             |
|--------|-------------------------------|
| 3      | Дано одно определение из трех |
| 4      | Дано два определения из трех  |

|   |                      |
|---|----------------------|
| 5 | Даны все определения |
|---|----------------------|

### Задание №7

Дать ответы на вопросы:

1. Перечислить состав персонального компьютера.
2. Перечислить устройств ввода информации.
3. Перечислить устройства вывода информации.
4. Что понимается под архитектурой компьютера?
5. Что такое алгоритм и программа для ПК?

| Оценка | Показатели оценки                            |
|--------|----------------------------------------------|
| 3      | Получены правильные ответы на три вопроса    |
| 4      | Получены правильные ответы на четыре вопроса |
| 5      | Получены правильные ответы на все вопросы    |

### Задание №8

1. Что относится к аппаратным средствам создания и обработки графических изображений?
2. Что относится к программным средствам создания и обработки графических изображений?
3. В каком виде может быть представлено ПО?

| Оценка | Показатели оценки                                |
|--------|--------------------------------------------------|
| 3      | Получен правильный ответ на один вопрос из трех  |
| 4      | Получен правильные ответы на два вопроса из трех |
| 5      | Получен правильные ответы на все вопросы         |

### Задание №9

Перечислить типы САПР

| Оценка | Показатели оценки                   |
|--------|-------------------------------------|
| 3      | Перечислены три типа САПР из семи   |
| 4      | Перечислены пять типов САПР из семи |
| 5      | Перечислены все типы САПР           |

### Задание №10

1. Что такое информационная безопасность?

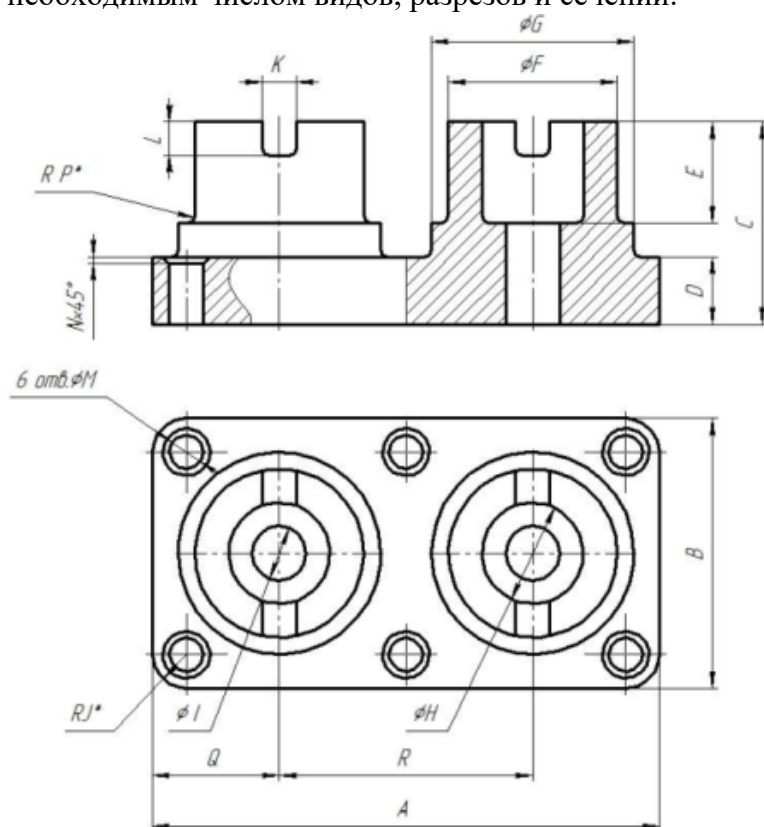
2. Перечислить основные методы информационной безопасности. Перечислить основные организационно технические методы обеспечения информационной безопасности.
3. На какие классы можно разделить методы обеспечения информационной безопасности?

| Оценка | Показатели оценки                                |
|--------|--------------------------------------------------|
| 3      | Получен правильный ответ на один вопрос из трех  |
| 4      | Получен правильные ответы на два вопроса из трех |
| 5      | Получен правильные ответы на все вопросы         |

### Перечень практических заданий:

#### Задание №1

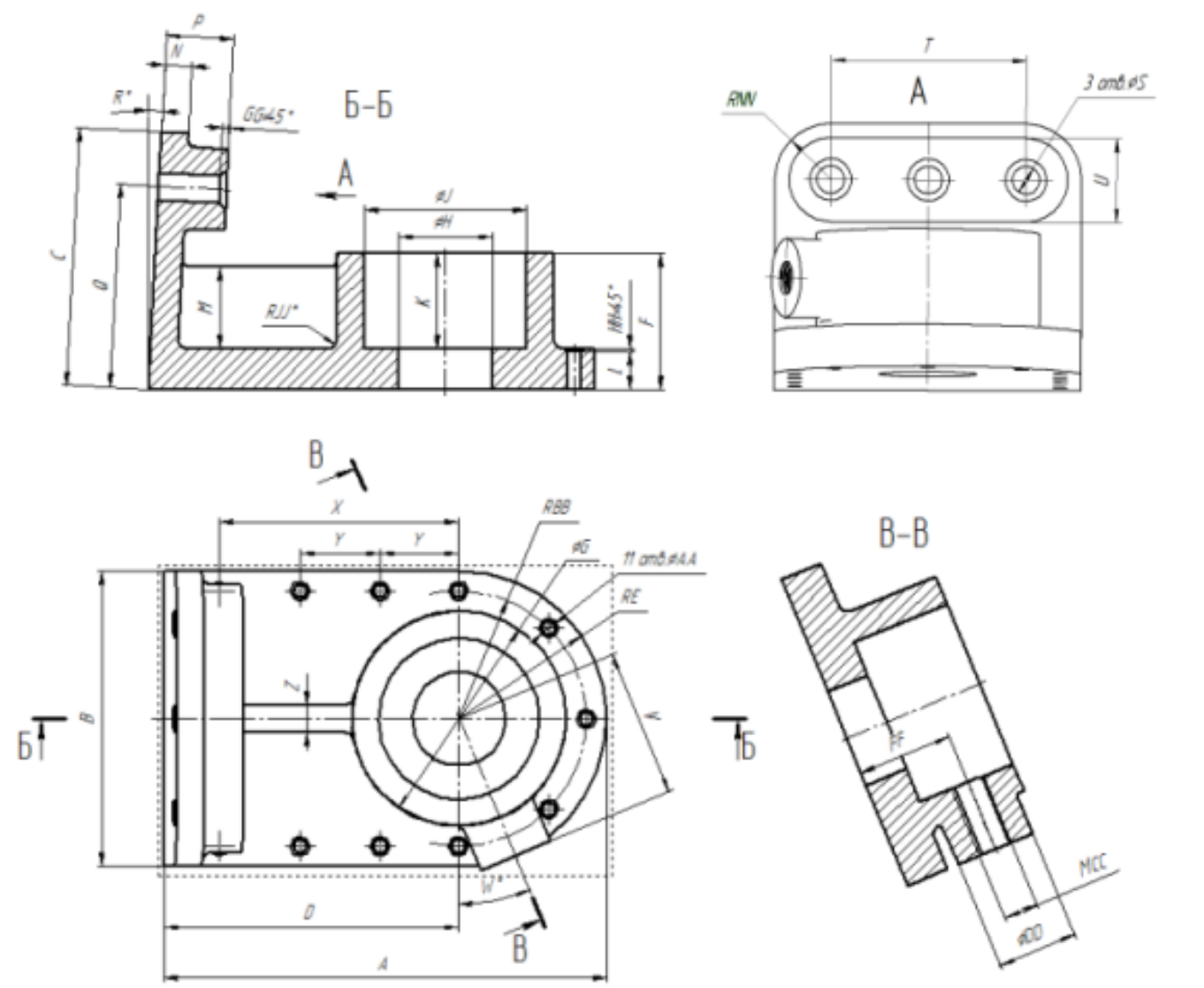
Построить 3D модель Опора направляющая двойная. Построить ассоциативный чертеж детали с необходимым числом видов, разрезов и сечений.



| Оценка | Показатели оценки                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| 3      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены со значительными ошибками.    |
| 4      | 3D модель выполнена правильно, ассоциативный чертеж выполнен с ошибками. |
| 5      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены правильно.                    |

#### Задание №2

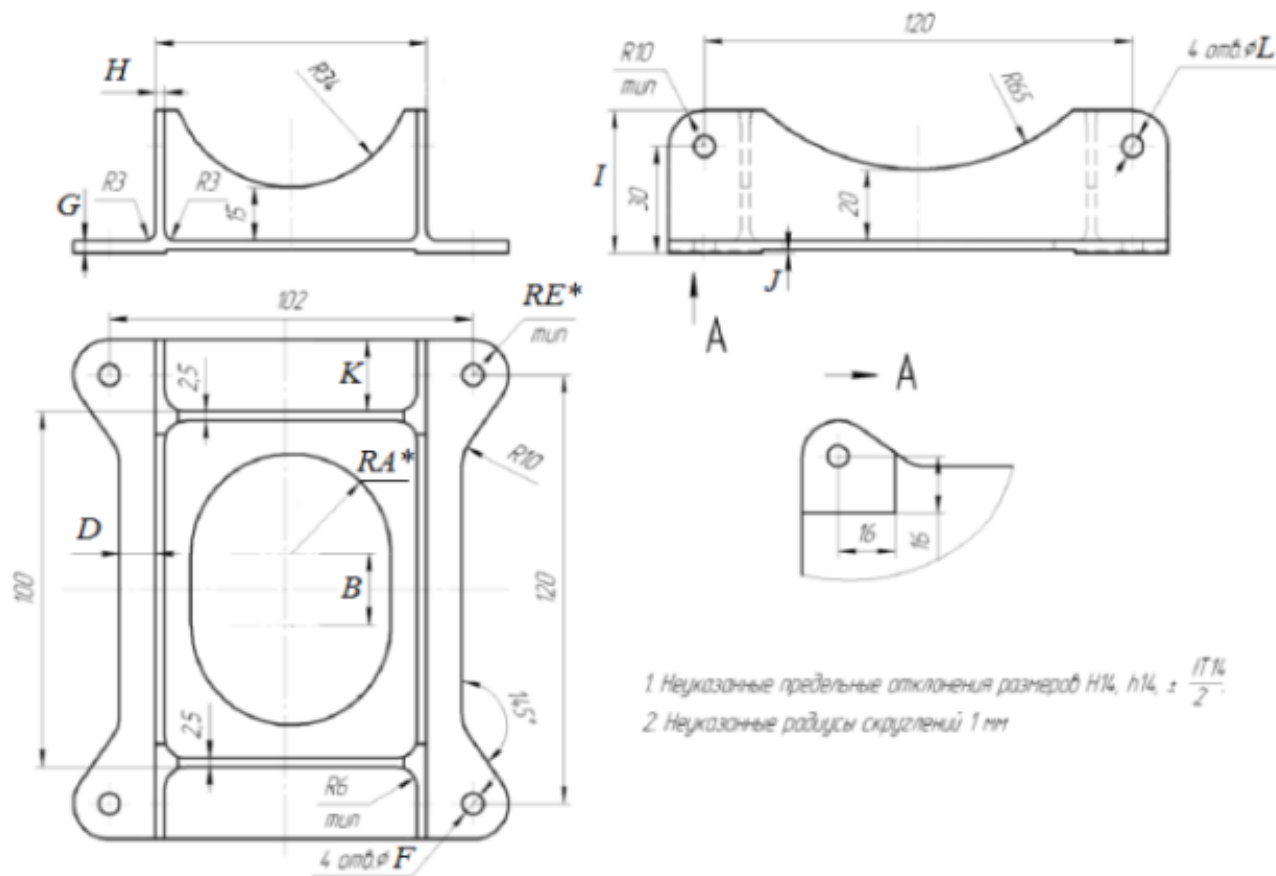
Построить 3D модель Опора направляющая двойная. Построить ассоциативный чертеж детали с необходимым числом видов, разрезов и сечений.



| Оценка | Показатели оценки                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| 3      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены со значительными ошибками.    |
| 4      | 3D модель выполнена правильно, ассоциативный чертеж выполнен с ошибками. |
| 5      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены правильно.                    |

### Задание №3

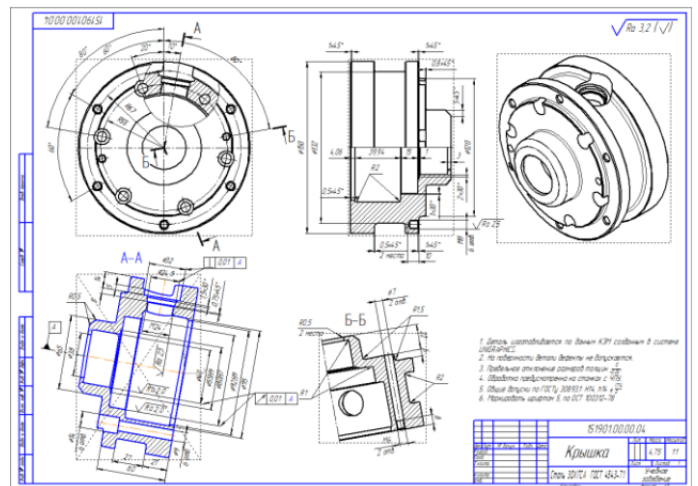
Построить 3D модель Опора направляющая двойная. Построить ассоциативный чертеж детали с необходимым числом видов, разрезов и сечений.



| Оценка | Показатели оценки                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| 3      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены со значительными ошибками.    |
| 4      | 3D модель выполнена правильно, ассоциативный чертеж выполнен с ошибками. |
| 5      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены правильно.                    |

#### Задание №4

Построить 3D модель Опора направляющая двойная. Построить ассоциативный чертеж детали с

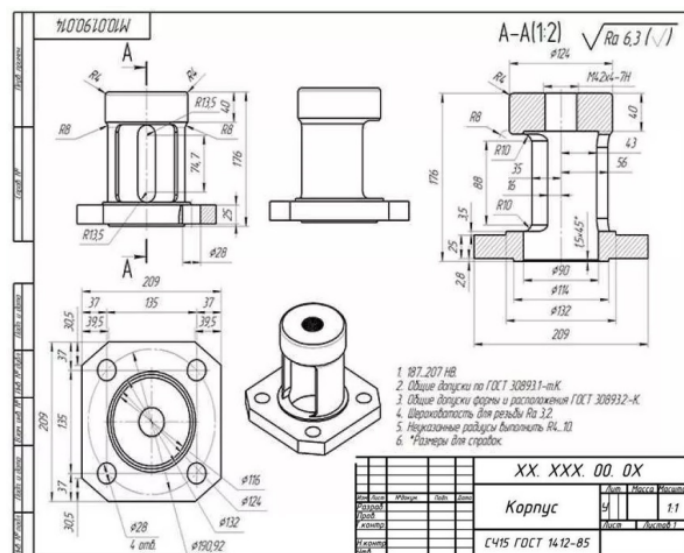


необходимым числом видов, разрезов и сечений.

| Оценка | Показатели оценки                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| 3      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены со значительными ошибками.    |
| 4      | 3D модель выполнена правильно, ассоциативный чертеж выполнен с ошибками. |
| 5      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены правильно.                    |

## Задание №5

Построить 3D модель Опора направляющая двойная. Построить ассоциативный чертеж детали с



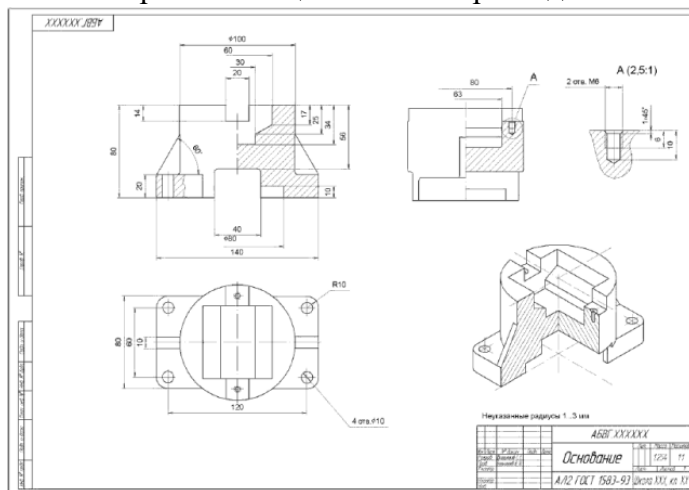
необходимым числом видов, разрезов и сечений.

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Оценка | Показатели оценки |
|--------|-------------------|

|   |                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены со значительными ошибками.    |
| 4 | 3D модель выполнена правильно, ассоциативный чертеж выполнен с ошибками. |
| 5 | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены правильно.                    |

### Задание №6

Построить 3D модель Опора направляющая двойная. Построить ассоциативный чертеж детали с

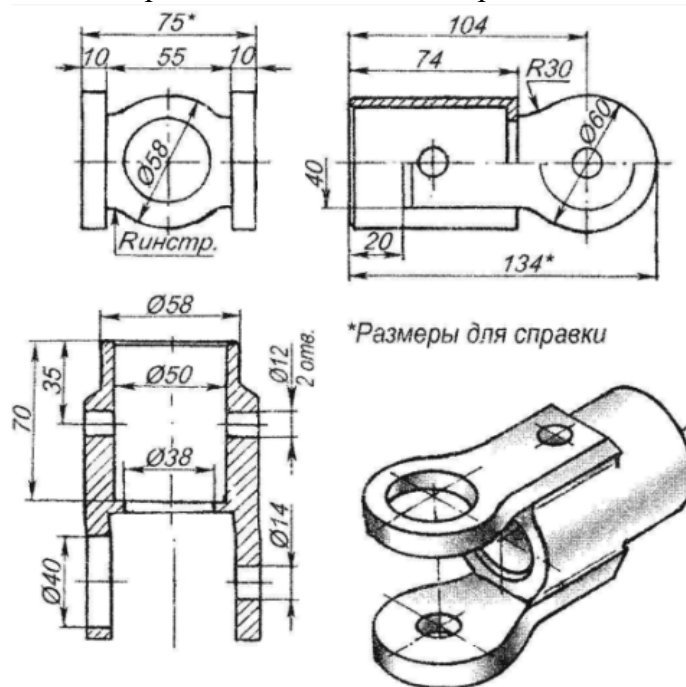


необходимым числом видов, разрезов и сечений.

| Оценка | Показатели оценки                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| 3      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены со значительными ошибками.    |
| 4      | 3D модель выполнена правильно, ассоциативный чертеж выполнен с ошибками. |
| 5      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены правильно.                    |

### Задание №7

Построить 3D модель Опора направляющая двойная. Построить ассоциативный чертеж детали с



необходимым числом видов, разрезов и сечений.

| Оценка | Показатели оценки                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| 3      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены со значительными ошибками.    |
| 4      | 3D модель выполнена правильно, ассоциативный чертеж выполнен с ошибками. |
| 5      | 3D модель и ассоциативный чертеж выполнены правильно.                    |

### Задание №8

*Построить таблицу, содержащую следующие поля:*

| ФИО | Месяц | Дата поступления | Должность | Рабочих дней в месяце | Средний заработок | Количество больничных дней |
|-----|-------|------------------|-----------|-----------------------|-------------------|----------------------------|
|     |       |                  |           |                       |                   |                            |

*Заполнить таблицу в соответствии с условиями:*

- Записей в таблице — 12.
- Значения в столбце «Дата поступления» вводятся так, чтобы были сотрудники со стажем меньше 5 лет, больше 8 лет и от 5 до 8 лет.
- Различных месяцев — 3.
- Средний заработок задается произвольно.
- Должностей, как и фамилий

**Выполнить:**

1. Вставить в таблицу столбец «Стаж» и вычислить стаж.
2. Дополнить таблицу столбцами «К оплате по б/л». Значения в столбце вычислить в соответствии с условием: если стаж меньше 5 лет, то 50% от среднего заработка, если стаж больше 8 лет, то 100%, от 5 до 8 лет — 80%.
3. Вычислить общую сумму оплаты больничных листов.
4. Вычислить средний стаж.
5. Используя функцию СЧЕТЕСЛИ, определить количество сотрудников со стажем меньше 8 лет.
6. Используя стандартные функции, найти минимальное и максимальное значения количества больничных дней.

7. Вычислить среднее количество больничных дней в каждом месяце, оформить в виде таблицы.
8. Вычислить количество дней по больничному листу по должностям и оформить в виде таблицы в соответствии с образцом., по 4 разных.

| Должность | Больничных дней |
|-----------|-----------------|
|           |                 |
|           |                 |
|           |                 |

9. Построить диаграмму по таблице, полученной в п.8.

| Оценка | Показатели оценки                         |
|--------|-------------------------------------------|
| 3      | Выполнены пять пунктов задания из девяти. |
| 4      | Выполнены семь пунктов задания из девяти. |
| 5      | Выполнены все пункты задания.             |

### Задание №9

Создайте таблицу начисления зарплаты, которая рассчитывается следующим образом:

1. Для каждого сотрудника установлена месячная ставка, которую он получит, если отработает установленное количество рабочих дней;
2. Если сотрудник отработал меньше дней, чем положено, то его зарплата рассчитывается так:  
 $\text{ставка} \times \frac{\text{отработано\_дней}}{\text{рабочих\_дней\_в\_месяце}}$ ;
3. Сумму налогов примите равной 13 %;
4. Сумма к выдаче вычисляется как разность ячеек Начислено и Налоги;
5. Сумму к выдаче для каждого сотрудника нужно перевести в доллары по курсу 35,5.

Пример таблицы показан на рис. В ячейки диапазона D5:G9 следует ввести соответствующие формулы

|   | A                                              | B                          | C                          | D                | E             | F               | G                    |
|---|------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|---------------|-----------------|----------------------|
| 1 | <b>Расчетная ведомость по заработной плате</b> |                            |                            |                  |               |                 |                      |
| 2 | Рабочих дней в мес:                            | 23                         | Курс доллара               |                  | 35,5          |                 |                      |
| 3 |                                                |                            |                            |                  |               |                 |                      |
| 4 | <b>Фамилия,<br/>инициалы</b>                   | <b>Месячная<br/>ставка</b> | <b>Отработано<br/>дней</b> | <b>Начислено</b> | <b>Налоги</b> | <b>К выдаче</b> | <b>К выдаче в \$</b> |
| 5 | Ковриков А.А.                                  | 15000                      | 23                         |                  |               |                 |                      |
| 6 | Модемович З.О                                  | 25000                      | 20                         |                  |               |                 |                      |
| 7 | Мониторенко С.Л.                               | 10000                      | 18                         |                  |               |                 |                      |
| 8 | Мышкин Л.П.                                    | 20000                      | 15                         |                  |               |                 |                      |
| 9 | <b>Всего</b>                                   |                            |                            |                  |               |                 |                      |

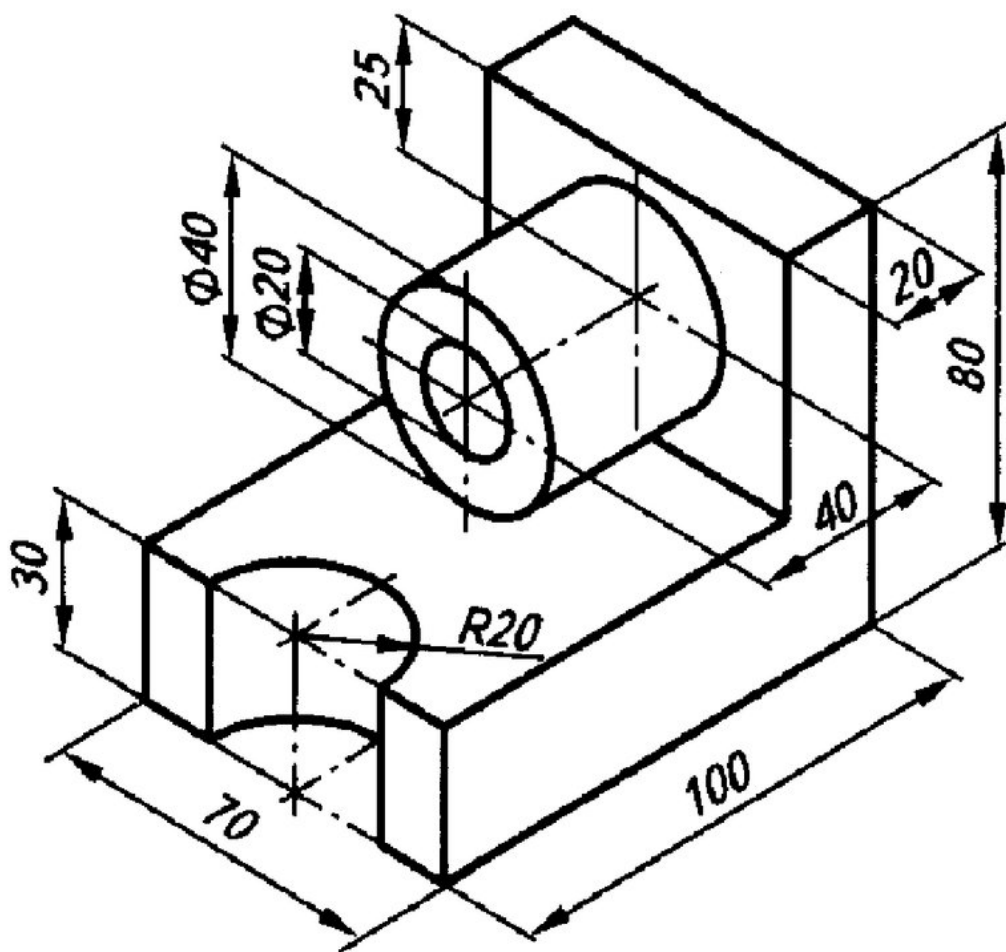
6. Чтобы не набирать всю таблицу, можете скопировать часть данных из созданной ранее книги Зарплата, а при сохранении таблицы присвоить ей имя Зарплата2.

Подсказка. При составлении этой таблицы следует применить абсолютную адресацию для ячеек, в которых содержится количество рабочих дней и текущий курс доллара

| Оценка | Показатели оценки                 |
|--------|-----------------------------------|
| 3      | Выполнены три пункта из шести.    |
| 4      | Выполнены четыре пункта из шести. |
| 5      | Выполнены все пункты.             |

### Задание №10

Построить параметрический эскиз



| Оценка | Показатели оценки                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Построен параметрический эскиз с ошибками, не проставлены размеры, изображены не все виды. |
| 4      | Построен параметрический эскиз без ошибок, не проставлены размеры, изображены все виды.    |
| 5      | Построен параметрический эскиз без ошибок со всеми видами и проставленными размерами.      |