**ЗАДАНИЕ № 9**

1. Начертите в масштабе диаграмму состояния железо-углеродистых сплавов на стандартном бланке, поставьте буквенные обозначения. Назовите фазы и структурные составляющие в каждой области диаграммы (фазы заключите в квадратные скобки)

2. Сплав содержит 1 %С. Определите концентрацию углерода в фазах, находящихся в равновесии при температуре 1100°С. Как называется этот сплав и какую имеет структуру при 20°С?

3. Напишите схему превращения для стали, содержащей 0,8 %С при температуре 727°С. Укажите химический состав (%С) для фаз, участвующих в этом превращении. Что представляют собой эти фазы, какую имеют кристаллическую решётку и свойства?

4. Дана сталь марки 45А. Укажите класс этой стали по качеству (обычного качества, качественная, высококачественная), а также среднее содержание углерода и структуру этой стали при комнатной температуре в соответствии с диаграммой железо-углерод

5. Дана сталь марки ВСт3пс. Укажите ее качество, что означают буквы и цифры, входящие в маркировку. По каким показателям (хим. состав, механические свойства) производится контроль этой стали?