Для ответа на приведенные ниже вопросы заданий необходимо нарисовать диаграмму «Железо-[цементит](http://edu.nwotu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=149&concept=%D0%A6%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%82)» и указать фазы во всех областях диаграммы. В ряде случаев можно ограничиться соответствующей частью диаграммы, например при выборе режимов термической обработки сталей достаточно рассмотреть "стальной угол" диаграммы. При ответе на вопросы нужно использовать рисунок диаграммы, анализируя состояние сплавов в различных ее областях.

**Вариант 5**

Определить по диаграмме железо-цементит, до какой области температур

была нагрета сталь марки 45, если после закалки со скоростью выше

критической ее структура состояла из феррита и мартенсита. Описать

превращения, которые совершились в стали при охлаждении, и указать

является ли выбранная температура нагрева стали удачной с точки зрения

получения высоких механических свойств. Какова должна быть температура

нагрева этой стали, чтобы при охлаждении со скоростью выше критической ее

структура не содержала феррита?