

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Материаловедение»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	Экзамен	Комплект контролируемых материалов для экзамена
ОПК-3: Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении	Экзамен	Комплект контролируемых материалов для экзамена

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Материаловедение».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Материаловедение» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с незначительными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

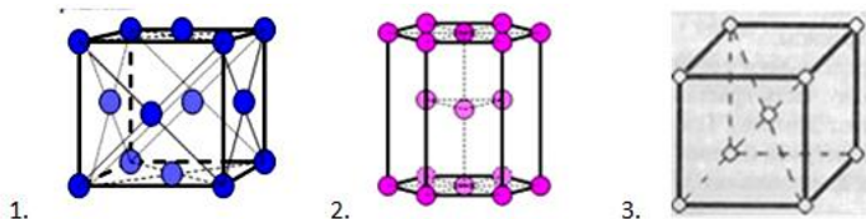
достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

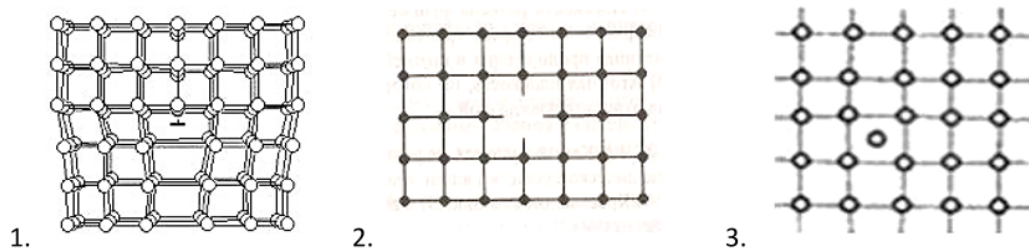
#### *1.Примеры контрольных заданий*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	ОПК-1.1 Применяет естественнонаучные знания, методы математического анализа и моделирования для решения задач
ОПК-3 Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении	ОПК-3.2 Проводит экспериментальные исследования, обрабатывает и представляет полученные данные

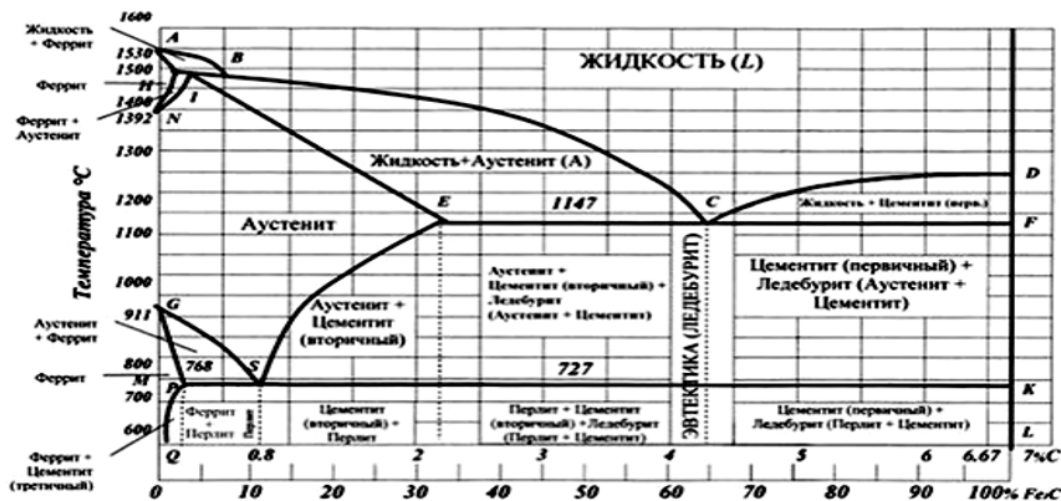
1. На основе обработки представленных на рисунке (приложение 1) данных, определите, где кристаллическая решётка феррита, аустенита,  $Fe_3C$  (укажите для каждого типа номер). (ОПК-1.1)



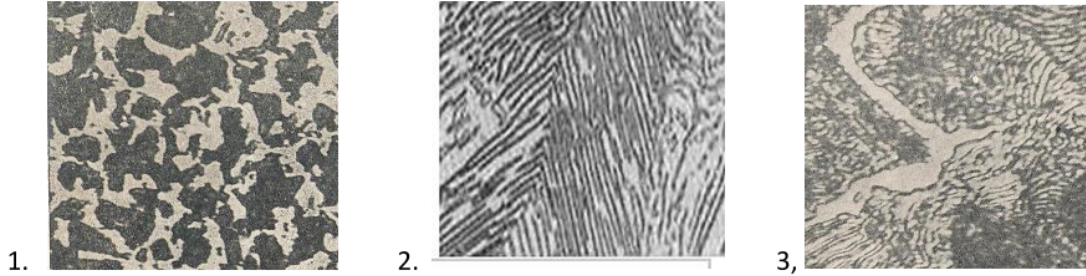
2. Применяя естественнонаучные знания, назовите и опишите дефекты кристаллического строения, приведенные на рисунках (приложение 2). (ОПК- 1.1)



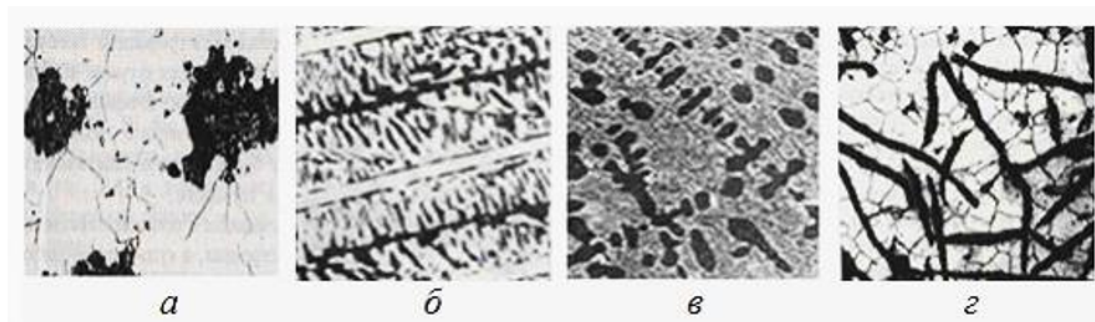
3. Применяя естественнонаучные знания, укажите какие линии диаграммы Fe -  $Fe_3C$  (приложение 3) являются геометрическим местом критических точек  $A_1$ ,  $A_3$ ,  $A_{CT}$ . (ОПК-1.1)



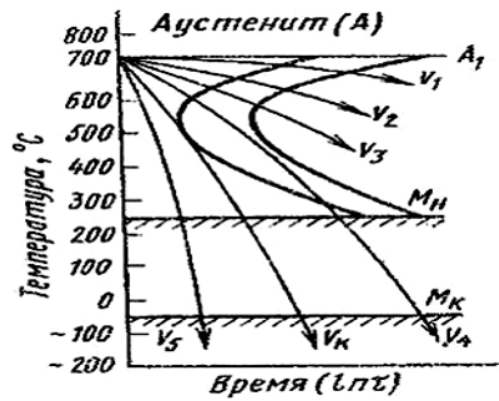
4. Применяя естественнонаучные знания и знания об экспериментальных исследованиях, дайте характеристику каждой приведённой микроструктуре (приложение 5) и определите примерную марку стали. (ОПК-1.1,ОПК-3.3)



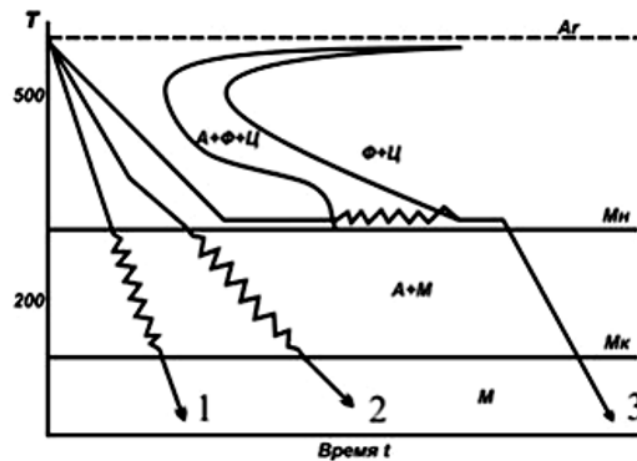
5. Применяя естественнонаучные знания и знания об экспериментальных исследованиях, дайте характеристику каждой приведённой микроструктуре (приложение 4) и определите тип чугуна. (ОПК-1.1, ОПК-3.3)



6. Применяя естественнонаучные знания, укажите по диаграмме распада аустенита (приложение 6) при какой из приведенных скоростей охлаждения можно получить перлит, сорбит, тростит, мартенсит соответственно. (ОПК-1.1)



7. Применяя естественнонаучные знания, опишите, к какому способу закалки относится каждая из приведённых скоростей охлаждения. (ОПК-1.1)



4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.