

**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 современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Экзамен	Комплект контролирующих 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 не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
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.Задания на обоснование применения (использования) сырьевых ресурсов в машиностроении**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-1.1 Обосновывает применение сырьевых ресурсов в машиностроении

1 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:  
Координационное число ОЦК кристаллической решетки равно ...  
*Ответы:* 1) 8; 2) 6; 3) 12, 4) 4

2 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:  
Пористость в металле образуется при наличии ...  
*Ответы:* 1) газов; 2) жидкого металла; 3) твердых включений

3 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:  
Кристаллизация металлов - это ....  
*Ответы:* 1) переход металла из жидкого состояния в твердое; 2) переход металла из твердого состояния в жидкое; 3) приобретение прочности

4 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:  
Интервал температур первичной кристаллизации сплавов системы «железо – цементит» определяется линиями ...  
*Ответы:* 1) ликвидус и солидус; 2) солидус и ликвидус; 3) ликвидус и сольвус; 4) эвтектоидного и эвтектического превращения

5 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:  
Линия «ликвидус» на диаграмме Fe–C обозначает ...  
*Ответы:* 1) начало кристаллизации сплава; 2) конец кристаллизации сплава; 3) эвтектическое превращение; 4) перитектическое превращение

6 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:  
Для отливок предназначена сталь марки ....  
*Ответы:* 1) 20Л; 2) 08кп; 3) Ст6; 4) Л60

7 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:  
Содержание углерода в рессорно-пружинных сталях составляет обычно...%  
*Ответы:* 1) 0,5 – 0,75; 2) 0,3 – 0,5; 3) 0,15 – 0,3; 4) 0,75 – 1,2

8 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:  
Для изготовления коленчатых валов целесообразно использовать чугун ....  
*Ответы:* 1) высокопрочный; 2) белый эвтектический; 3) серый; 4) белый

доэвтектический

9 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:

Марка ВЧ100-2 соответствует ..... чугуны

*Ответы:* 1) серому; 2) белому; 3) ковкому; 4) высокопрочному

10 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:

На диаграмме «железо - цементит» критическая точка  $A_{cm}$  соответствует линии ...

*Ответы:* 1) PSK; 2) SE; 3) ECF; 4) GS

11 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:

Сорбит имеет следующий фазовый состав:

*Ответы:* 1) феррит + цементит; 2) цементит + ледебурит; 3) мартенсит + цементит; 4) аустенит + ледебурит

12 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:

Расставьте структуры перлитного типа по мере увеличения скорости охлаждения

*Ответы:* 1) сорбит; 2) троостит; 3) перлит

13 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:

При легировании хромом и никелем прокаливаемость сталей ....

*Ответы:* 1) увеличивается; 2) уменьшается; 3) практически не изменяется; 4) изменяется неоднозначно

14 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:

Сверла, машинные метчики целесообразно изготавливать из стали ....

*Ответы:* 1) У11; 2) 45; 3) 12Х2Н4А; 4) Р6М5

15 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:

После цементации детали подвергают ....

*Ответы:* 1) термическому улучшению; 2) закалке и низкому отпуску; 3) искусственному старению; 4) нормализации

16 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в

машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:

Дуралюмины превосходят чистый алюминий по ....

*Ответы:* 1) электропроводности; 2) прочности; 3) коррозионной стойкости; 4) пластичности

17 Обосновывая применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении (ОПК-1.1), ответьте на вопрос:

Сплав на основе меди, легированный алюминием называется ....

*Ответы:* 1) латунью; 2) силумином; 3) мельхиором; 4) бронзой

---

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