

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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Экзамен	Комплект контролируемых материалов для экзамена
ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	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.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
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 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	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.		
--	--	--

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

1. Задание для ФОМ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач
ОПК-12 Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	ОПК-12.1 Демонстрирует знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

1 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1)1), ответьте на вопрос:

Координационное число ОЦК кристаллической решетки равно ...

Ответы: 1) 8; 2) 6; 3) 12, 4) 4

2 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос:

Пористость в металле образуется при наличии ...

Ответы: 1) газов; 2) жидкого металла; 3) твердых включений

3 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), 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 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), 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 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), 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 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях

проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос:
Для отливок предназначена сталь марки

Ответы: 1) 20Л; 2) 08кп; 3) Ст6; 4) Л60

7 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), 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 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос:
Для изготовления коленчатых валов целесообразно использовать чугун

Ответы: 1) высокопрочный; 2) белый заэвтектический; 3) серый; 4) белый доэвтектический

9 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос:
Марка ВЧ100-2 соответствует чугуна

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

10 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос:
На диаграмме «железо - цементит» критическая точка A_{cm} соответствует линии ...

Ответы: 1) PSK; 2) SE; 3) ECF; 4) GS

11 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос:
Сорбит имеет следующий фазовый состав:

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

12 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении

профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос: Расставьте структуры перлитного типа по мере увеличения скорости охлаждения

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

13 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос: При легировании хромом и никелем прокаливаемость сталей

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

14 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос: Сверла, машинные метчики целесообразно изготавливать из стали

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

15 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос: После цементации детали подвергают

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

16 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос: Дуралюмины превосходят чистый алюминий по

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

17 Примените естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач (ОПК-1.3) и продемонстрируйте знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации (ОПК-12.1), ответьте на вопрос: Сплав на основе меди, легированный алюминием называется

Ответы: 1) латуною; 2) силумином; 3) мельхиором; 4) бронзой

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