

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Электротехнические и конструкционные материалы»**

**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-5: Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; 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 «Электротехнические и конструкционные материалы».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Электротехнические и конструкционные материалы» 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	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

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 о свойствах материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов

Используя знания областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов расскажите о методах измерения твердости металлов.

#### *2.Задание о свойствах материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов

Используя знания областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов расскажите о диаграммах состояния двухкомпонентных сплавов, нарисуйте их.

#### *3.Задание о свойствах материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов

Используя знания областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов расскажите об известных Вам видах термической обработки стали.

#### *4.Задание о свойствах материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов

Используя знания областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов расскажите о закалке стали и отжиге, каковы особенности этих процессов.

#### 5.Задание о свойствах материалов

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов

Используя знания областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов расскажите о влиянии примесей на свойства сталей.

#### 6.Задание о свойствах материалов

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов

Используя знания областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов уточните свойства и область применения углеродистых сталей.

#### 7.Задание о свойствах материалов

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов

Используя знания областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов подробно расскажите особенности маркировки углеродистых сталей.

#### 8.Задание о свойствах материалов

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов

Используя знания областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов расскажите о видах и особенностях чугунов.

*9.Задание по выбору электротехнических и конструкционных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Исходя из полученных знаний и умений по выбору электротехнических и конструкционных материалов в соответствии требуемыми характеристиками рассказать о классификации металлов, и какими свойствами обладают их виды.

*10.Задание по выбору электротехнических и конструкционных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Исходя из полученных знаний и умений по выбору электротехнических и конструкционных материалов в соответствии требуемыми характеристиками расскажите о сплавах на основе алюминия, каковы их свойства, маркировка и область применения.

*11.Задание по выбору электротехнических и конструкционных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Исходя из полученных знаний и умений по выбору электротехнических и конструкционных материалов в соответствии требуемыми характеристиками расскажите о сплавах на основе меди, каковы их свойства и область применения.

*12.Задание по выбору электротехнических и конструкционных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Исходя из полученных знаний и умений по выбору электротехнических и конструкционных материалов в соответствии требуемыми характеристиками расскажите о классификации полимеров.

*13.Задание по выбору электротехнических и конструкционных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Исходя из полученных знаний и умений по выбору электротехнических и конструкционных материалов в соответствии требуемыми характеристиками какие виды полимеров Вы знаете? Какими свойствами они обладают и какова область их применения.

*14.Задание по выбору электротехнических и конструкционных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Исходя из полученных знаний и умений по выбору электротехнических и конструкционных материалов в соответствии требуемыми характеристиками расскажите о композиционных материалах: классификации, свойствах и области применения.

*15.Задание по выбору электротехнических и конструкционных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Исходя из полученных знаний и умений по выбору электротехнических и конструкционных материалов в соответствии требуемыми характеристиками расскажите о бетонах: классификация, свойства, назначение и область применения.

*16.Задание по выбору электротехнических и конструкционных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Исходя из полученных знаний и умений по выбору электротехнических и конструкционных материалов в соответствии требуемыми характеристиками выберите материалы для упаковки, хранения и приготовления пищевых продуктов.

*17.Задание по выбору электротехнических и конструкционных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Исходя из полученных знаний и умений по выбору электротехнических и конструкционных материалов в соответствии требуемыми характеристиками выберите материалы, которые можно широко использовать в промышленности.

*18.Задание по выбору электротехнических и конструкционных материалов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Исходя из полученных знаний и умений по выбору электротехнических и конструкционных материалов в соответствии требуемыми характеристиками выберите материалы для изготовления мебели

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