

**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.Задания для ФОМ промежуточной аттестации в форме зачета**

<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
	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

№ п/п	Вопрос /задача	Оцениваемая компетенция	Индикаторы достижения компетенции
1	<p>Продemonстрировать знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов, выбрав верный ответ (ОПК-5.1).</p> <p>Ковалентной связью называется...</p> <p>а) связь, образуемая путем объединения пар валентных электронов;</p> <p>б) связь, образуемая при взаимодействии атомов с малым количеством валентных электронов и атомов с большим количеством электронов на валентных оболочках;</p> <p>с) связь, образуемая между атомами одного или нескольких химических элементов, у которых валентные электронные оболочки заполнены меньше чем на половину;</p> <p>связь, образуемая при сближении молекул или атомов инертных газов за счет взаимодействия и деформации их электронных оболочек</p>	ОПК-5	ОПК-5.1
2	<p>Продemonстрировать знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов, выбрав верный ответ (ОПК-5.1).</p> <p>Эвтектоидное превращение идет при ...</p> <p>а) переменных температуре и составе фаз, так как в процессе одновременно участвуют три фазы и число степеней свободы равно нулю;</p> <p>б) постоянных температуре и составе фаз, так как в процессе одновременно участвуют три фазы и число степеней свободы равно нулю;</p> <p>с) оба варианта верны.</p>		
3	<p>Продemonстрировать знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов, выбрав верный ответ (ОПК-5.1).</p> <p>Углерод и кремний способствуют ...</p> <p>а) кристаллизации;</p> <p>б) графитизации;</p> <p>с) автоматизации.</p>		
4	<p>Продemonстрировать знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов, выбрав верный ответ (ОПК-5.1).</p> <p>Тройные сополимеры стирола с бутадиенстирольным каучуком и акрилонитрилом называются</p>		

	а) пластиками АБФ; б) пластиками АБС; в) пластиками АДС.		
5	Выбрать электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками (ОПК-5.2). Быстрорежущей сталью является .... а) Р9 б) 20Х23Р1 в) БСт3пс г) А22		ОПК-5.2
6	Выбрать электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками (ОПК-5.2). К сталям с повышенной обрабатываемостью резанием относится ... а) А12 б) У12А в) Р6М5 г) ШХ15		
7	Выбрать электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками (ОПК-5.2). Токопроводящие упругие элементы изготавливают из .... а) латуни Л90 б) бронзы БрБ2 в) дуралюмина Д16 г) ШХ15		

### 2.Задания для ФОМ промежуточной аттестации в форме экзамена

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
	ОПК-5.2 Выбирает электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

№ п/п	Вопрос /задача	Оцениваемая компетенция	Индикаторы достижения компетенции
1	<p>Продемонстрировать знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов, выбрав верный ответ (ОПК-5.1).</p> <p>На сколько основных групп принято подразделять используемые в технике металлы ?:</p> <p>a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e. 5</p>	ОПК-5	ОПК-5.1
2	<p>Продемонстрировать знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов, выбрав верный ответ (ОПК-5.1).</p> <p>Упругость относят к... свойствам металлов:</p> <p>a. Технологическим b. Механическим c. Эксплуатационным d. Физическим e. Химическим</p>		
3	<p>Продемонстрировать знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов, выбрав верный ответ (ОПК-5.1).</p> <p>К антифрикционным сплавам не относится:</p> <p>a. Чугун b. Хромаль c. Бронза d. Баббит e. Алюминиевые сплавы</p>		
4	<p>Продемонстрировать знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических и конструкционных материалов, выбрав верный ответ (ОПК-5.1).</p> <p>Идет на переплавку в сталь ( передельный чугун) :</p> <p>a. Белый чугун b. Серый чугун c. Ковкий чугун d. Высокопрочный чугун e. Все перечисленные</p>		
5	<p>Выбрать электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками (ОПК-5.2).</p>		ОПК-5.2

	<p>Для электронагревательных приборов применяют сплав:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Латунь</li> <li>b. Хромаль</li> <li>c. Бронза</li> <li>d. Баббит</li> <li>e. Чугун</li> </ul>		
6	<p>Выбрать электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками (ОПК-5.2). К слюдяным материалам относятся (укажите неверный ответ):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. флогопит</li> <li>b. мусковит</li> <li>c. фибра</li> <li>d. миканиты</li> <li>e. фторфлогопит</li> </ul>		
7	<p>Выбрать электротехнические и конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками (ОПК-5.2). Пропиточная бумага предназначена для изготовления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Цилиндров</li> <li>b. Гибкой слюдяной ленты</li> <li>c. Фибры</li> <li>d. Картона</li> <li>e. Гетинакса</li> </ul>		

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