

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Физико-химические основы литейного производства»**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-1: умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-11: способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Физико-химические основы литейного производства» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Физико-химические основы литейного производства» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	Неудовлетворительно

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Блок теоретических вопросов. Применяя умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, ответьте на вопросы: 1) Каких основоположников физической химии Вы знаете? 2) Каково значение физической химии для литейного производства? 3) В каких единицах измеряется количество вещества в различных системах измерения?	ОПК-1
2	Блок практических заданий. Применяя умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, решите следующие задачи: 1) Найти изменение внутренней энергии при испарении заданного количества воды при температуре ее кипения. 2) Найти изменение внутренней энергии при испарении заданного количества толуола при заданной температуре, допустив, что пары толуола подчиняются законам идеальных газов и объем жидкости незначителен по сравнению с объемом пара.	ОПК-1
3	Блок теоретических вопросов. Используя способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, ответьте на вопросы: 1) Под действием каких сил происходит фильтрация металлического расплава в поры стенки литейной формы? 2) Каково влияние внешнего давления на глубину проникновения металла в поры формы? 3) Что такое газовый режим литейной формы? 4) Как ведут себя кислород, водород, углерод, сера, фосфор в металлических расплавах?	ПК-11
4	Блок практических заданий.	ПК-11

	<p>Применяя способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, решите следующие задачи:</p> <p>1) При заданной температуре в соприкосновении с металлом находится шлак заданного состава. Определить направление перехода кислорода, при его заданной концентрации в металле и заданном коэффициенте распределения.</p> <p>2) При заданной температуре в равновесии с металлом, содержащим заданное количество кислорода, находится шлак заданного состава. Определить, какой процесс будет протекать в системе, если к заданному количеству шлака этого состава добавить заданное количество окиси кальция, при заданном коэффициенте распределения.</p>	
--	--	--

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