

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Технология 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-4: умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных действий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-11: способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-14: способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-17: умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-18: умение применять методы	Курсовой проект;	Контролирующие

стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	зачет; экзамен	материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-21: умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-22: умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; 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 «Технология литейного производства» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Технология 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	50-74	<i>Хорошо</i>

умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.		
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
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	<i>Неудовлетворительно</i>

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

<b>№ пп</b>	<b>Вопрос/Задача</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
1	Блок теоретических вопросов. Используя умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении, ответьте на вопросы: 1) Как классифицируются формы? 2) От чего зависит плотность смеси при прессовании? 3) Чем измеряется плотность форм?	ОПК-4
2	Блок практических заданий. Используя умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении, выполните следующие практические задания: 1) Опишите технологию уплотнения форм из холодно-твердеющих смесей. 2) Опишите технологию теплового упрочнения форм и стержней.	ОПК-4
3	Блок теоретических вопросов. Используя способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, ответьте на вопросы: 1) Что такое эффективная глинистая составляющая? 2) Что такое неэффективная глинистая составляющая? 3) Что такое активная глинистая составляющая?	ПК-11
4	Блок практических заданий.	ПК-11

	<p>Применяя способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, выполните следующие практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Опишите методику подготовки оборотной смеси к повторному использованию.</li> <li>2) Определите необходимое количество воды для смеси.</li> </ol>	
5	<p>Блок теоретических вопросов.</p> <p>Используя способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Как обеспечивается точность размеров отливки?</li> <li>2) Как обеспечивается точность формы и расположения элементов отливки?</li> <li>3) Что такое припуски на механическую обработку?</li> </ol>	ПК-14
6	<p>Блок практических заданий.</p> <p>Применяя способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, выполните следующие практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Опишите методику разработки чертежа отливки.</li> <li>2) Опишите методику проектирования технологии литейной формы.</li> </ol>	ПК-14
7	<p>Блок теоретических вопросов.</p> <p>Используя умение выбирать способы реализации основных технологических процессов, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Что такое песчано-жидкостекольные смеси?</li> <li>2) Что такое песчано-смоляные смеси?</li> <li>3) Что такое жидкие самоотвердевающие смеси?</li> </ol>	ПК-17
8	<p>Блок практических заданий.</p> <p>Применяя умение выбирать способы реализации основных технологических процессов, выполните следующие практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Дайте характеристику составам и свойствам смесей для форм и стержней.</li> <li>2) Охарактеризуйте способы приготовления смесей.</li> </ol>	ПК-17
9	<p>Блок теоретических вопросов.</p> <p>Используя умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Какие основные факторы, предопределяющие состав и свойства формовочных смесей Вы знаете?</li> <li>2) Какие компоненты входят в состав смесей для механизированного и автоматизированного производства форм и стержней?</li> </ol>	ПК-18

10	<p>Блок практических заданий.</p> <p>Используя умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий, выполните следующие практические задания:</p> <p>2) Выполните классификацию смесей по исходному состоянию.</p> <p>2) Выполните классификацию смесей по способам твердения.</p>	ПК-18
11	<p>Блок теоретических вопросов.</p> <p>Используя умение составлять техническую документацию, ответьте на вопросы:</p> <p>1) Что такое стержневые знаки?</p> <p>2) Какие стадии включает в себя проектирование технологии литейной формы?</p>	ПК-21
12	<p>Блок практических заданий.</p> <p>Применяя умение составлять техническую документацию, выполните следующие практические задания:</p> <p>1) Опишите алгоритм разработки чертежа отливки.</p> <p>2) Опишите алгоритм конструирования стержневых знаков.</p>	ПК-21
13	<p>Блок теоретических вопросов.</p> <p>Используя умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, ответьте на вопросы:</p> <p>1) В чем заключаются особенности расчета литниковых систем для отливок из алюминиевых и других сплавов, склонных к пленообразованию?</p> <p>2) Из-за чего может возникнуть несоответствие геометрии отливки?</p>	ПК-22
14	<p>Блок практических заданий.</p> <p>Применяя умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, выполните следующие практические задания:</p> <p>1) Выполните расчет сужающейся литниковой системы.</p> <p>2) Рассчитайте давление жидкого металла на верхнюю полуформу при заливке и определите требуемую массу груза.</p>	ПК-22

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