

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

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|--|---------------------------------|---|
| 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.

| Критерий | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 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.

| № пп | Вопрос/Задача | Проверяемые компетенции |
|-------------|---|--------------------------------|
| 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"> 1) Опишите методику подготовки оборотной смеси к повторному использованию. 2) Определите необходимое количество воды для смеси. | |
| 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"> 1) Как обеспечивается точность размеров отливки? 2) Как обеспечивается точность формы и расположения элементов отливки? 3) Что такое припуски на механическую обработку? | 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"> 1) Опишите методику разработки чертежа отливки. 2) Опишите методику проектирования технологии литейной формы. | 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"> 1) Что такое песчано-жидкостекольные смеси? 2) Что такое песчано-смоляные смеси? 3) Что такое жидкие самотвердеющие смеси? | 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"> 1) Дайте характеристику составам и свойствам смесей для форм и стержней. 2) Охарактеризуйте способы приготовления смесей. | 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"> 1) Какие основные факторы, предопределяющие состав и свойства формовочных смесей Вы знаете? 2) Какие компоненты входят в состав смесей для механизированного и автоматизированного производства форм и стержней? | 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.