

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Материаловедение и технология конструкционных материалов»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-9: способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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 «Материаловедение и технология конструкционных материалов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Материаловедение и технология конструкционных материалов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые
------	---------------	-------------

		компетенции
1	<p>1. Анализируя техническую документацию подобрать оборудование для изготовления изделия резанием. 2. Анализируя техническую документацию подобрать оборудование для изготовления изделия давлением. 3. При помощи анализа технической документации подготовить заявку на приобретение оборудования для сварки. 4. Подготовить заявку на ремонт оборудования для сверления, с помощью анализа технической документации станков сверлильной группы. 5. Составить принципиальную схему сложного химического производства и объяснить сущность протекающих при этом процессов. 6. Путём анализа технической документации подобрать оборудование для получения изделия по определённой технологии.</p> <p>7. Нарисуйте структуру железоуглеродистого сплава (стали, чугуна) в равновесном состоянии.</p> <p>8. Подобрать оптимальный и рациональный технологический режим термической обработки углеродистой стали.</p> <p>9. Подобрать оптимальный и рациональный технологический режим термической обработки инструментальной стали в различных агрегатах нагрева.</p> <p>10. Что такое закаливаемость и прокаливаемость?</p> <p>11. Назовите основные способы закалки стали.</p> <p>12. Устройство и назначение доменной печи.</p> <p>13. Виды и назначение отпуска стали.</p> <p>14. Виды и назначение отжига стали.</p> <p>15. Устройство и назначение электродуговой печи.</p> <p>16. Какова сущность химико-термической обработки стали?</p> <p>17. Чугун как конструкционный материал.</p> <p>18. Цементация как технология повышения износостойкости.</p> <p>19. Что такое нормализация стали и ее цель?</p> <p>20. Что такое латунь?</p> <p>21. Что такое закалка стали и ее цель?</p> <p>22. Что такое бронза?</p>	ПК-9
2	<p>1. Объяснить влияние строения вещества на свойства изделий химической промышленности. 2. Разработать химическую технологию для повышения стойкости и надёжности изделия, используя знания современной физической картины мира. 3. Привести примеры достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области создания</p>	ОПК-2

		компетенции
	<p>технологий неорганических веществ. 4. Привести примеры химических технологий для получения изделий, работающих в космосе. 5. Рациональные методы получения исходных заготовок изделий и способы изменения их микроструктуры и формы. 6. <input type="checkbox"/> Определить влияние строения доэвтектоидной стали после термообработки на её свойства.</p> <p>7. <input type="checkbox"/> Влияние легирующих элементов стали на свойства при химико-термической обработке.</p> <p>8. <input type="checkbox"/> Структура и применение различных видов чугуна.</p> <p>9. <input type="checkbox"/> Сущность ОМД. Две основные группы способов ОМД.</p> <p>10. <input type="checkbox"/> Прокатка. Влияние деформации на структуру стали.</p> <p>11. <input type="checkbox"/> Легирующие элементы и их влияние на свойства стали.</p> <p>12. <input type="checkbox"/> Основные физико-механические свойства материалов.</p> <p>13. <input type="checkbox"/> Волочение и прессование.</p> <p>14. <input type="checkbox"/> Виды чугунов в зависимости от формы графита.</p> <p>15. Термическая обработка цементованных изделий. 16. <input type="checkbox"/> Эффективность технологического процессаковки и штамповки. 17. <input type="checkbox"/> Особенности обработки азотированных изделий.</p> <p>18. <input type="checkbox"/> Сущность процесса графитизации.</p> <p>19. <input type="checkbox"/> Для чего применяется поверхностная закалка?</p> <p>20. <input type="checkbox"/> Понятие легированной стали.</p> <p>21. <input type="checkbox"/> Современные технологии сварки.</p> <p>22. <input type="checkbox"/> Легирующие элементы и их влияние на свойства стали.</p> <p>23. <input type="checkbox"/> Влияние строения сварного шва на свойства изделия.</p> <p>24. <input type="checkbox"/> Как влияют кремний и углерод на процесс графитизации?</p> <p>25. Сущность маркировки легированных сталей. 26. Классификация алюминиевых сплавов. 27. Литейные и деформируемые алюминиевые сплавы. 28. Термическая обработка алюминиевых сплавов. 29. Сущность ОМР, её место в производственном процессе. 30. Назовите основные виды термической обработки сталей. 31. Получение изделий методом порошковой металлургии. 32. Виды и свойства латуней и бронз. 33. Структура стали после различных видов отжига. 34. Что такое нормализация стали и её цель?</p>	

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