

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Технология конструкционных материалов»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-11: способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-17: умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-18: умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-2: умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: умением учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании	Зачет; экзамен	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 конструкционных материалов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Технология конструкционных материалов» 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 умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные 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 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	Производственный и технологический процессы, технологическая документация и правила ее разработки. Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по	ПК-1, ПК-11, ПК-17, ПК-18, ПК-2, ПК-5

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	<p>соответствующему профилю подготовки</p> <p>Технологичность изделий и процессов их изготовления. Соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроительного профиля.</p> <p>Основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов. Прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.</p> <p>Методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий</p> <p>Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.</p> <p>Эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</p> <p>Технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании</p>	
2	Кристаллическое строение металлов и сплавов	ПК-1
3	Классификация сталей и маркировка	ПК-1
4	Структура металлургического производства и его продукция	ПК-1
5	Материалы для производства металлов и сплавов	ПК-1
6	Устройство доменной печи	ПК-1
7	Подготовка руды к плавке	ПК-1
8	Доменный процесс	ПК-1
9	Продукты доменной плавки	ПК-1
10	Кислородно-конверторный процесс	ПК-1
11	Производство стали в мартеновских печах	ПК-1
12	Производство стали в двухванных печах	ПК-1
13	Производство стали в электрических печах	ПК-1
14	Литейная технологическая оснастка	ПК-11
15	Изготовление литейной формы	ПК-11
16	Устройство литниково-питающей системы	ПК-11
17	Ручная и машинная формовка.	ПК-11
18	Песчано-глинистые формовочные смеси	ПК-11
19	Стержневые смеси для литья	ПК-11
20	Припылы и краски для литья	ПК-11
21	Сборка и заливка форм. Охлаждение, выбивка и очистка отливок	ПК-11
22	Литье в оболочковые формы	ПК-17
23	Литье по выплавляемым моделям	ПК-17
24	Литье в металлические формы	ПК-17, ПК-5
25	Литье под давлением	ПК-17

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
26	Виды обработки металлов давлением	ПК-17, ПК-5
27	Нагрев металла перед обработкой металлов давлением	ПК-17
28	Сортамент прокатной продукции	ПК-17
29	Инструменты и оборудование для прокатки	ПК-17, ПК-5
30	Технология производства основных видов проката	ПК-17
31	Виды обработки металлов резанием	ПК-18
32	Элементы режущей части резца	ПК-18
33	Типы токарных резцов	ПК-18
34	Влияние режимов резания на шероховатость поверхности	ПК-18
35	Параметры шероховатости поверхности	ПК-18
36	Точность изготовления деталей машин и качество обработанной поверхности	ПК-18
37	Выбор геометрии режущей части металлорежущего инструмента	ПК-18
38	Абразивные материалы для шлифования	ПК-18
39	Виды шлифования, режимы резания	ПК-18
40	Источники питания переменного тока для сварки	ПК-2
41	Источники питания постоянного тока для сварки	ПК-2
42	Внешние характеристики источников питания для сварки	ПК-2
43	Способы дуговой сварки Н.Н. Бенардоса и Н.Г. Славянова	ПК-2
44	Выбор параметров режима и технология РДС	ПК-2
45	Технология и режимы сварки под флюсом	ПК-2
46	Технология и параметры режима сварки в среде защитных газов	ПК-2
47	Технология и параметры режима контактной сварки	ПК-2
48	Технология, оборудование и материалы для газовой сварки	ПК-2
49	Технология электронно-лучевой сварки	ПК-2
50	Технология лазерной сварки	ПК-2
51	Получение и свойства порошков для порошковой металлургии	ПК-5
52	Технология порошковой металлургии	ПК-5
53	Процессы формования, прессования и спекания прессовок	ПК-5
54	Методы определения механических свойств металлов и сплавов	ПК-1, ПК-18, ПК-2
55	Электро-искровая обработка	ПК-5
56	Анодно-механическая обработка	ПК-5
57	Электро-контактная обработка	ПК-5
58	Ультразвуковая обработка	ПК-5
59	Электрохимическая обработка	ПК-5
60	Основы обработки пластмасс	ПК-5

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