

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Перспективные методы обработки материалов в машиностроении»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2: способностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-9: готовностью участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; 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 «Перспективные методы обработки материалов в машиностроении» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Перспективные методы обработки материалов в машиностроении» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твердо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, четкие, 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,	50-74	<i>Хорошо</i>

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>

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 Существующие технологические процессы литейного производства, их преимущества, недостатки, область применения. Направления совершенствования технологии литейного производства.</p> <p>2 Основные этапы технологического процесса литейного производства и способы их разработки.</p> <p>3 Технология вакуумно-плёночной формовки.</p> <p>4 Технология литья в кокиль.</p> <p>5 Технология литья под давлением.</p>	ПК-9

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	6 Технология центробежного литья. 7 Технология литья по выплавляемым моделям. 8 Технология литья по газифицируемым моделям.	
2	Технологические процессы производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами. 1 Виды технологических процессов обработки металлов давлением и пути их совершенствования. 2 Основные этапы технологического процесса обработки материалов давлением и способы его разработки. 3 Технология точной штамповки. 4 Технология секционной штамповки. 5 Технология гидроформовки. 6 Технология ротационной вытяжки. 7 Технология изотермической штамповки. 8 Технология ротационнойковки. 9 Технология штамповки с обкатыванием. 10 Технология штамповки взрывом. 11 Технология электрогидравлической и электромагнитной штамповки. 12 Технология электровысадки. 13 Технология тиксоштамповки. 14 Технология винтовой штамповки. 15 Технология накатки шлицев.	ПК-9
3	1 Технология сварки, виды сварки. Недостатки существующих методов сварки и пути совершенствования сварочной технологии. 2 Основные технологические параметры процессов сварки, способы сбора данных о них, анализ и обобщение полученных результатов. 3 Технология дуговой сварки в защитных газах. 4 Технология дуговой сварки в углекислом газе. 5 Технология аргонодуговой сварки. 6 Технология электрошлаковой сварки. 7 Технология плазменной сварки. 8 Технология электронно-лучевой сварки. 9 Технология лазерной сварки. 10 Сварка в твёрдой фазе. 11 Технология контактной сварки. 12 Технология точечной и шовной (роликовой) сварки. 13 Технология конденсаторной сварки, способы её осуществления (схема). 14 Технология сварки трением. 15 Технология ультразвуковой сварки. 16 Технология сварки взрывом. 17 Технология диффузионной сварки.	ПК-2
4	1 Виды резки материалов, их особенности,	ПК-9

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	<p>преимущества, недостатки и область применения. Пути развития технологии резки.</p> <p>2 Основные этапы технологического процесса резки материалов и способы его разработки.</p> <p>3 Плазменная резка, её физические основы, оборудование (нарисовать схему плазмотрона), возможности, преимущества, недостатки и область применения.</p> <p>4 Лазерная резка, её физические основы, оборудование, возможности, преимущества, недостатки и область применения.</p> <p>5 Гидроабразивная резка, её физические основы, оборудование (нарисовать схему установки), преимущества, недостатки и область применения.</p>	
5	<p>1 Принципы порошковой металлургии, её физические основы, основные этапы технологического процесса. Возможности порошковой металлургии, область её применения.</p> <p>2 Основные этапы технологического процесса порошковой металлургии и способы их разработки.</p> <p>3 Способы получения металлических порошков и подготовки их к прессованию.</p> <p>4 Способы компактирования металлических порошков.</p> <p>5 Спекание металлических порошков.</p> <p>6 Порошковые антифрикционные материалы, их состав и свойства.</p> <p>7 Порошковые фрикционные материалы, их состав и свойства.</p> <p>8 Порошковые конструкционные материалы, их состав и свойства.</p> <p>9 Порошковые инструментальные материалы, их состав и свойства.</p>	ПК-9
6	<p>1 Плазма, как инструмент обработки материалов.</p> <p>2 Основные технологические параметры плазменной обработки, способы сбора данных о них, анализ и обобщение полученных результатов.</p> <p>3 Применение плазмы для сварки.</p> <p>4 Применение плазмы для резки.</p> <p>5 Применение плазмы для нанесения покрытий.</p> <p>6 Оборудование для плазменной обработки материалов.</p>	ПК-2
7	<p>Особенности сбора данных, изучения, анализа и обобщения научно-техническую информации по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау.</p>	ПК-2

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