

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Нормирование точности деталей машин»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-10: умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-11: способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Экзамен	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	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании	Экзамен	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 «Нормирование точности деталей машин» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Нормирование точности деталей машин» 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	Используя умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании раскройте содержание вопросов раскройте содержание вопросов 1. Классификация отливок по условиям применения. 2. Классификация отливок по типу сплавов, массе и термическому воздействию 3. Классификация отливок по конструктивно-технологической сложности изготовления. 4. Определение сложности отливок по факторам массы и габаритного размера 5. Определение сложности отливок по факторам механической обработки, ответственности и 6. техническим требованиям. 7. Методика определения общей (приведенной) группы сложности отливки. 8. Особенности изготовления отливок как заготовок деталей. Основные факторы. 9. определяющие точность изготовления отливок.	ПК-5
2	Используя умение применять методы контроля качества раскройте содержание вопросов: 1. Классификация видов измерений по характеру зависимости измеряемой величины	ПК-10

	<p>2. Классификация видов измерений по способу получения результатов измерений (виду уравнений измерений)</p> <p>3. Классификация видов измерений по условиям, определяющим точность результата измерения</p> <p>4. Метод непосредственной оценки. Достоинства и недостатки, области применения</p> <p>5. Метод сравнения с мерой. Достоинства и недостатки, области применения</p>	
3	<p>Используя способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления раскройте содержание вопросов</p> <p>1. Необходимость нормирования точности отливок. Параметры точности отливок</p> <p>2. Назначение класса размерной точности отливки. Основные факторы, определяющие выбор класса размерной точности. Допуски на линейные размеры и их назначение.</p> <p>3. Назначение степени точности поверхности и допуска на отклонение ее неровностей.</p> <p>4. Нормы точности модельных комплектов.</p> <p>5. Выбор норм точности при разработке конструкции и технологического процесса изготовления отливки.</p> <p>6. Методика определения параметров и норм точности.</p> <p>7. Назначение степени коробления и допуска на отклонение формы и расположения поверхностей отливки.</p> <p>8. Назначение класса точности массы и допуска на ее отклонение. Обозначение точности отливки и точности модельного комплекта.</p>	ПК-11
4	<p>Используя способность проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции раскройте содержание вопросов</p> <p>1. Средства измерения, их классификация и области применения</p> <p>2. Правила выбора средств измерения</p> <p>3. Классы точности средств измерений</p> <p>3. Порядок обработки прямых многократных измерений</p> <p>4. Порядок обработки однократных измерений</p> <p>5. Составляющие погрешности измерения, способы их оценки.</p>	ПК-14
5	<p>Применяя способность обеспечивать технологичность изделий, умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий</p>	ПК-11, ПК-5

	<p>машиностроения при их проектировании, выполните практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначить допуски на указанные линейные размеры в соответствии с заданным классом размерной точности отливки. 2. Назначить допуски на отклонения формы и расположения заданных поверхностей отливки в соответствии с заданной степенью коробления. 3. Практическое задание. Назначить отклонение массы заготовки в соответствии с заданным классом точности массы. Выбрать метод и средство контроля 4. Практическое задание. На основании полученных у преподавателя исходных данных назначить класс размерной точности (степени коробления, класс точности массы) 	
6	<p>Применяя методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, способность проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции, выполните практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать метод и средство измерения линейных размеров, записать результат измерения в стандартной форме 2. Выбрать метод и средство измерения отклонения формы заданных поверхностей отливки. записать результат измерения в стандартной форме. 3. Выбрать метод и средство контроля отклонения расположения заданных поверхностей отливки. записать результат измерения в стандартной форме. 4. Выбрать метод и средство контроля отклонение массы заготовки. записать результат измерения в стандартной форме 	ПК-10, ПК-14

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