

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Метрологическое обеспечение машиностроительных производств»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: Способен анализировать, разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы изготовления изделий машиностроения	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Метрологическое обеспечение машиностроительных производств».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Метрологическое обеспечение машиностроительных производств» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. ФОМ ПК1.4

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен анализировать, разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы изготовления изделий машиностроения	ПК-1.4 Определяет методы и способы контроля технических требований, предъявляемых к изделию

1. Детали соединения $\varnothing 300$ D9/h9 необходимо измерить универсальными средствами измерений. Используя умение определять методы и способы контроля технических требований, предъявляемых к изделию определить:

- какие СИ можно применить для этой цели;
- для выбранных СИ указать тип, диапазон измерения, цену деления или отсчет по нониусу, пределы допускаемой погрешности СИ при соответствующем классе точности;
- дать обозначение выбранных СИ.

2. Контроль деталей гладкого цилиндрического соединения $\varnothing 280$ H7/k6 в процессе изготовления осуществляется рабочими калибрами. Используя умение определять методы и способы контроля технических требований, предъявляемых к изделию определить:

- исполнительные размеры рабочих калибров;
- количество теоретически негодных отверстий (в процентах), которые могут быть пропущены на сборку, если закон распределения размеров – Гаусса (нормальный).
- количество теоретически негодных валов (в процентах по отношению к общему количеству валов), которые могут быть пропущены на сборку, если закон распределения размеров валов – Гаусса (нормальный).

Дать схему расположения полей допусков деталей сопряжения и рабочих калибров к ним.

3. Термометром со шкалой от -200 до +200 В, имеющим класс точности 2,0/1,5 °С, измерены значения температуры 0; 40; 50; 90; 100; 140; 160; 200 °С. Используя умение определять методы и способы контроля технических требований, предъявляемых к изделию рассчитать зависимости абсолютной, относительной и приведенной погрешностей от результата измерений. Результаты представить в виде таблицы и графиков.

4. При многократном измерении сопротивления в электрической цепи получены следующие значения: 1503; 1508; 1505; 1499; 1510; 1505; 1507; 1498; 1503 Ом. Используя умение определять методы и способы контроля технических требований, предъявляемых к изделию укажите доверительные границы истинного значения сопротивления с вероятностью $P = 0,99$.

2. ФОМ ПК1.9

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен анализировать, разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы изготовления изделий машиностроения	ПК-1.9 Способен оформлять технологическую документацию на разработанные технологические процессы

