ПРИЛОЖЕНИЕ А ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Метрология, стандартизация и сертификация»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-6: Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и	Зачет	Комплект контролирующих материалов для
установок		зачета

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

0цениваемые компетенции представлены В разделе «Перечень планируемых обучения дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения ПО компетенций» рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация сертификация».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» 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	Зачтено
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	Не зачтено

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

1.Задание на выбор средств измерения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
ОПК-6 Способен проводить измерения физических	ОПК-6.1 Выбирает средства измерения	
величин, определяющих работу энергетических	физических величин, определяющих работу	
машин и установок	энергетических машин и установок	

Опишите, из каких блоков состоит обобщенная структурная схема средств измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок.

2.Задание на выбор средств измерения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-6 Способен проводить измерения физических	ОПК-6.1 Выбирает средства измерения
величин, определяющих работу энергетических	физических величин, определяющих работу
машин и установок	энергетических машин и установок

Проведите классификацию средств измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок, по роли, выполняемой в системе обеспечения единства измерений и по уровню автоматизации.

3.Задание на выбор средств измерения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
ОПК-6 Способен проводить измерения физических	ОПК-6.1 Выбирает средства измерения		
величин, определяющих работу энергетических	физических величин, определяющих работу		
машин и установок	энергетических машин и установок		

Проведите классификацию средств измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок, по роли в процессе измерения и выполняемым функциям.

4.Задание на проведение измерений физических величин

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-6 Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок	ОПК-6.2 Проводит измерения физических величин

Проведите измерения геометрических размеров детали и ее объема, используя штангенциркуль в качестве средства измерения. Сформулируйте отличия прямых и косвенных измерений.

5.Задание на проведение измерений физических величин

Компетенция	Инд	цикатор дості	ижения компе	тенции
ОПК-6 Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок	0ПК-6.2 величин	Проводит	измерения	физических

Проведите многократные измерения диаметра цилиндрической детали, используя микрометр в качестве средства измерения. Представьте результаты многократного измерения в графической форме. Сформулируйте отличия однократных и многократных измерений.

6.Задание на проведение измерений физических величин

Компетенция	Инд	цикатор дості	ижения компе	тенции
ОПК-6 Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок	0ПК-6.2 величин	Проводит	измерения	физических

Проведите измерения параметров колебательного электрического сигнала, используя осциллограф в качестве средства измерения. Сформулируйте отличия прямых и косвенных измерений.

7.3адание на обработку результатов измерений и оценку их погрешностей

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1	
машин и установок	

Каким образом можно существенно уменьшить случайные погрешности измерений? Можно ли совсем устранить случайные погрешности?

8.Задание на обработку результатов измерений и оценку их погрешностей

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-6 Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических	
машин и установок	

Определите пути исключения и учета влияния систематических погрешностей.

9.Задание на обработку результатов измерений и оценку их погрешностей

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
ОПК-6 Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
машин и установок		

Определите методы устранения постоянных систематических погрешностей.

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