

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 установок | 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 «Метрология, стандартизация и 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 | <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.Задание на выбор средств измерения

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--------------------|---|
|--------------------|---|

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 |
|-------------|----------------------------------|
|-------------|----------------------------------|

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 |
|-------------|----------------------------------|
|-------------|----------------------------------|

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 |
|-------------|----------------------------------|
|-------------|----------------------------------|

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 | Индикатор достижения компетенции |
|-------------|----------------------------------|
|-------------|----------------------------------|

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 | Индикатор достижения компетенции |
|-------------|----------------------------------|
|-------------|----------------------------------|

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

7.Задание на обработку результатов измерений и оценку их погрешностей

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|-------------|----------------------------------|
|-------------|----------------------------------|

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 |
|-------------|----------------------------------|
|-------------|----------------------------------|

Определите пути исключения и учета влияния систематических погрешностей.

9.Задание на обработку результатов измерений и оценку их погрешностей

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|-------------|----------------------------------|
|-------------|----------------------------------|

Определите методы устранения постоянных систематических погрешностей.

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