

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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-3: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-5: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	Зачет	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 «Метрология, стандартизация и сертификация» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

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 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	Для участия в техническом обеспечении исследований Ответьте на вопросы	ПК-3

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что называется размерностью физической величины? 2. Какие методы измерений используются в исследованиях? 3. Какие виды измерений используются в исследованиях? 4. Как называются измерения изменяющейся по размеру физической величины? 5. Какой величине рекомендуется принимать предел допускаемой погрешности измерения при контроле линейных размеров по ГОСТ 8.051? 6. Что характеризует класс точности средства измерения? 7. Назовите принципы и правила выбора средств измерений? 	
2	<p>Задачи (практические задания)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диаметр детали измеряли штангенциркулем. Какой вид и метод измерения использовали? 2. При измерении линейного размера детали в качестве средства измерения использовали индикатор часового типа ИЧ, настроенный на номинальный размер по блоку плоско-параллельных концевых мер длины. Какой вид и метод измерения использовали? 3. Выразите размерность физической величины единицах системы СИ, если известно выражение, по которому она определяется 4. Проводили многократные измерения физической величины, по их результатам определите величину случайной составляющей погрешности измерения при заданной доверительной вероятности 5. Сколько необходимо провести измерений физической величины, чтобы обеспечить точность измерения в заданных пределах с указанной вероятностью и известным средним квадратическим отклонением результата единичного измерения? 	ПК-3
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. При разработке проектов технических условий и технических описаний наземных транспортно-технологических машин используются действующие нормативные документы, назовите виды этих документов в области стандартизации. Какие виды стандартов вы знаете? 2. При разработке проектов технических условий и технических описаний наземных транспортно-технологических машин используются действующие нормативные документы, в каком нормативном документе содержатся рекомендации по выбору средств измерения? 	ПК-5

	<p>3. Какие документы составляют правовую основу обеспечения единства измерений?</p> <p>4. На каких этапах проектирования проводятся мероприятия по контролю соответствия разрабатываемых проектов наземных транспортно-технологических машин действующим нормативным документам в части метрологического обеспечения?</p> <p>5. В чем суть метрологической экспертизы конструкторской документации?</p> <p>6. В чем суть метрологической экспертизы проектов стандартов?</p>	
4	<p>Задачи (практические задания)</p> <p>1. Вы участвуете в метрологической экспертизе конструкторской документации. Сделайте заключение по представленному вам чертежу детали</p> <p>2. Вы участвуете в мероприятии по контролю соответствия разрабатываемой технической документации действующим нормативным документам. Сделайте заключение по представленным вам техническим условиям</p>	ПК-5

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