

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области**  
**методов и приборов контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной**  
**среды»**

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

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-1: Способностью идентифицировать новые области исследований, новые проблемы в сфере профессиональной деятельности с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов, формулировать цели и задачи научных исследований	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-2: Способностью предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения научных исследований	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-3: Владением методикой разработки математических и физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-4: Способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-5: Способностью оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-6: Способностью подготавливать научно-технические отчеты и публикаций по результатам выполненных исследований	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-1: Способность обосновывать новые и совершенствовать существующие методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
УК-1: Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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 «Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области методов и приборов контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области методов и приборов контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
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.**

<b>№ пп</b>	<b>Вопрос/Задача</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
1	Что такое эксперимент? Как формулируют цели и задачи научных исследований?	ОПК-1
2	Какие общие черты имеют научные методы исследований для изучения закономерностей различных процессов и явлений в промышленности? Как выбирают методику и средства проведения научных исследований?	ОПК-2
3	Приведите классификации видов экспериментальных исследований, исходя из цели проведения эксперимента и формы представления результатов, а также в зависимости от условий его реализации. В чем особенности разработки математических и физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в области методов и приборов контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды?	ОПК-3

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
4	В чем заключаются принципиальные отличия активного эксперимента от пассивного?	ОПК-4
5	Поясните преимущества и недостатки лабораторного и промышленного эксперимента с точки зрения перспективы прикладного использования результатов исследования	ОПК-5
6	Что такое случайная величина? В чем заключаются отличия дискретной от непрерывной случайной величины? Приведите примеры	ОПК-6
7	Какие вероятностные характеристики используют для описания распределений случайных величин?	ПК-1
8	С какой целью используют законы распределения при обработке данных экспериментальных исследований?	УК-1

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