

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Практика по получению профессиональных умений и опыта**  
**профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)»**

**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
ПК-2: Способность разрабатывать методическое, техническое и информационное обеспечение для локальных систем технологического контроля и экологического мониторинга природных и техногенных объектов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-3: Способность разрабатывать алгоритмическое и программно-техническое обеспечение процессов обработки информативных сигналов и представление результатов в приборах и средствах контроля	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-4: Готовность к преподавательской деятельности в области профессиональных дисциплин по профилю "Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий"	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 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» 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	Как произвести подбор параметров на программном обеспечении оптического	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	профилометра-интерферометра VEECO (WYKO) NT9080 для научных исследований по получению интерференционной 3D-картины топографии поверхности исследуемых образцов?	
2	Какие методы расчета используются в программе PDWin «Предварительная обработка» для уточнения характеристик экспериментальных данных, полученных на рентгеновском дифрактометре при проведении научных исследований по заданной программе эксперимента?	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3
3	Как произвести обработку полученных экспериментальных данных с помощью программного комплекса Bluehill 3 при определении механических характеристик исследуемых материалов на разрывной машине INSTRON?	ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3
4	Выбор методики при выполнении рентгенофазового и структурного анализа при обработке данных исследуемых материалов по заданной программе эксперимента.	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
5	На чем основывается принцип действия оптического профилометра-интерферометра VEECO (WYKO) NT9080 для проведения научно-экспериментальных исследований по заданной программе эксперимента?	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
6	Алгоритм подбора эталонов по базе данных современной международной картотеки PDF Международного центра дифракционных данных ICDD для определения фазового состава образцов по заданной программе эксперимента.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4
7	Какие расчетные методы используются в программе по обработке экспериментальных данных, применительно к оптическому профилометру-интерферометру VEECO (WYKO) NT9080?	ОПК-2, ПК-1, ПК-2

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,** определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12560 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами стандарта настоящей дисциплины.

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