

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Научно-исследовательская работа»**

**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>
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-1: способностью использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-3: способностью к теоретическим и экспериментальным исследованиям в избранной области технической физики, готовностью учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способностью самостоятельно работать на компьютере в средах современных операционных систем и наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-6: способностью работать с распределенными базами данных, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, применяя современные образовательные и информационные технологии	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-7: способностью демонстрировать знание иностранного языка на уровне, позволяющем работать с научно-технической литературой и участвовать в международном сотрудничестве в сфере профессиональной деятельности	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-8: способностью самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
работать на ней		
ПК-4: способностью применять эффективные методы исследования физико-технических объектов, процессов и материалов, проводить стандартные и сертификационные испытания технологических процессов и изделий с использованием современных аналитических средств технической физики	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-5: готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике профессиональной деятельности	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ПК-6: готовностью составить план заданного руководителем научного исследования, разработать адекватную модель изучаемого объекта и определить область ее применимости	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой

## **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 «Научно-исследовательская работа» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Научно-исследовательская работа» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	1. Какие приемы самоорганизации использовались в ходе практики? 2. Насколько самообразование помогло достичь результатов в научно-исследовательской работе?	ОК-7
2	1. <input type="checkbox"/> Какие связи между физическими явлениями, процессами и фундаментальными законами были Вами обнаружены при выполнении НИР? 2. <input type="checkbox"/> Обоснуйте применяемые Вами естественнонаучные законы для решения поставленных задач.	ОПК-1
3	1. <input type="checkbox"/> Какие экспериментальные (теоретические) исследования были Вами проведены в ходе НИР? 2. <input type="checkbox"/> В чем заключается практическая значимость полученных Вами результатов? 3. <input type="checkbox"/> Имеются ли литературные данные, подтверждающие Ваши результаты?	ОПК-3
4	1. <input type="checkbox"/> Перечислите прикладные программы, которые Вы использовали при выполнении работы. 2. <input type="checkbox"/> Перечислите программы компьютерной графики, которые Вы использовали при обработке полученных результатов. 3. <input type="checkbox"/> Перечислите способы и средства получения, хранения и переработки информации. 4. <input type="checkbox"/> Обоснуйте выбор прикладных программ для выполнения поставленных задач.	ОПК-5
5	1. <input type="checkbox"/> Какие информационные системы и базы данных использовались при выполнении НИР? 2. <input type="checkbox"/> Перечислите образовательные и	ОПК-6

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	информационные технологии, которые были использованы для решения поставленных задач.	
6	1. <input type="checkbox"/> Какие источники на иностранном языке Вы использовали при выполнении НИР? 2. <input type="checkbox"/> Какие статьи на иностранном языке были Вами изучены при выполнении НИР?	ОПК-7
7	1. <input type="checkbox"/> Опишите средства измерений, которые Вы использовали при выполнении экспериментальной части НИР. 2. <input type="checkbox"/> Опишите характеристики аппаратуры, используемой при выполнении экспериментальных исследований. 3. <input type="checkbox"/> Опишите правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать при проведении исследований. 4. <input type="checkbox"/> Опишите используемое оборудование и особенности его применения.	ОПК-8
8	1. <input type="checkbox"/> Какие методы исследования физико-технических объектов, процессов и материалов Вы использовали при выполнении НИР? 2. <input type="checkbox"/> Опишите оборудование, которое Вы использовали при проведении исследований.	ПК-4
9	1. <input type="checkbox"/> На основе каких источников проводился литературный обзор по теме исследований. 2. <input type="checkbox"/> Перечислите работы зарубежных авторов по теме исследования. 3. <input type="checkbox"/> Какие информационные системы и базы данных использовались для получения необходимой научно-технической информации?	ПК-5
10	1. <input type="checkbox"/> Опишите план Ваших исследований. 2. <input type="checkbox"/> Опишите математическую модель изучаемого объекта. 3. <input type="checkbox"/> Какова область (границы) применения математической модели?	ПК-6

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.

