

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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-2: способностью формулировать и решать не типовые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-3: способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-4: способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-5: способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-6: способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-7: способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-1: способность анализа связей	Зачет	Комплект

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
(механических, физических, размерных, временных, информационных, экономических и организационных) с целью совершенствования существующих и создания новых технологических процессов и методов обработки и сборки изделий машиностроения требуемого качества с минимальными затратами труда, материальных и энергетических ресурсов		контролирующих материалов для зачета
ПК-2: способность осуществлять поиск оптимальных решений при создании изделий, разработке технологий и машиностроительных производств, их элементов, средств и систем технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и требований экологии	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-3: способность участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления машиностроительных производств	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
УК-2: способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	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 «Научно-исследовательская деятельность» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность» 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	Методы и способы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.	УК-1
2	Какие мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы современности находят отражение в теме и содержании диссертации?	УК-2
3	Как Вы представляете свое участие в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных задач?	УК-3

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
4	Какая форма коммуникации – устная или письменная, эффективнее для достижения цели диссертации?	УК-4
5	Опишите этические нормы в педагогической деятельности.	УК-5
6	Оцените свою способность самостоятельно находить пути и выбирать средства развития своих достоинств и устранения недостатков.	УК-6
7	Какие способы решения задач в области создания новых материалов вы знаете?	ПК-1
8	Каким образом можно выбрать способ обработки материалов исходя из его химического состава, структуры и физических свойств?	ПК-2
9	Назовите основные принципы развития комплексных технологических процессов обработки материалов?	ПК-3
10	Какую технологическую документацию при изготовлении перспективных материалов вы знаете?	ПК-1, ПК-2, ПК-3
11	Какие процессы и технологии производства материалов с помощью термических, термомеханических и термохимических процессов вы знаете?	ПК-1, ПК-2, ПК-3
12	Какие способы представления и методы передачи информации обучаемым вы знаете?	ПК-1, ПК-2, ПК-3
13	Какие существуют конкурентные преимущества и отличительные характеристики композитных материалов, процессов их получения и изготовления изделий из них?	ПК-1, ПК-2, ПК-3
14	Какие способы изготовления и обработки перспективных материалов вы знаете?	ПК-1, ПК-2, ПК-3
15	Какие новые операции были внесены вами в технологический процесс получения изготовления изделия?	ПК-1, ПК-2, ПК-3
16	Каким образом происходит планирование научного эксперимента?	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7
17	Какие способы изготовления композиционных материалов вы знаете?	ПК-1, ПК-2, ПК-3
18	Каковы правила сертификации материалов, полуфабрикатов, изделий и технологических процессов их изготовления?	ПК-1, ПК-2, ПК-3
19	Какие бывают способы контроля качества перспективных материалов?	ПК-1, ПК-2, ПК-3
20	Что указывается в схеме технологического	ПК-1, ПК-2, ПК-3

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	процесса при изготовлении изделия?	
21	Каким образом выбирается оборудование для проведения экспериментального исследования?	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7
22	Что включает в себя техническое задание?	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3
23	Какие методы статистической обработки результатов научно-технического эксперимента вы знаете?	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3
24	Что такое патент?	ОПК-7
25	Какие существуют современные системы автоматизированного проектирования технологических процессов?	ОПК-6
26	Какие высокоэффективных технологии применяются в области материаловедения?	ОПК-5
27	Назовите основы техники безопасности?	ОПК-4
28	Оцените экономический эффект ваших исследований?	ОПК-3
29	Учитывались ли в ваших исследованиях наиболее экономически эффективные и экологически чистые материалы и способы их производства?	ОПК-1
30	Какую технологическую документацию вы составляли при проведении исследований?	ОПК-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.