

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на
соискание ученой степени кандидата наук»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
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
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 языках	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
УК-5: Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
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 «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Подготовка научно-

квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» 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	Опишите метод анализа и синтеза.	УК-1
2	Структура научной статьи.	УК-1, УК-4
3	Развернутое описание текста с включением анализа и оценки информации и пред-ложением своего решения.	УК-1
4	По какому закону изменяется емкость конденсатора при продольном смещении электродов?	ПК-1, УК-1
5	По какому закону изменяется емкость конденсатора при поперечном смещении электродов?	ПК-1, УК-1
6	Основные методы философии, которые активно используются в науке и технике.	УК-2
7	Сущность системного анализа. Свойства систем.	УК-2
8	Признаки эффективно представленной информации на пре-зентации	УК-2, УК-4
9	Аргументации и построение возражений на презентациях.	УК-2, УК-4
10	Задачи, стоящие перед руководителем коллективного научного исследования	УК-3
11	Особенности составления планов научно-исследовательской работы.	УК-3

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
12	Назовите виды научных коммуникаций.	УК-4
13	Виды письменных научных текстов	УК-4
14	Что автор формулирует во введении статьи?	УК-4
15	Что обязательно приводит автор в разделе «Методы и средства исследований»?	УК-4
16	Назовите этические нормы научного сообщества, сформулированные Р. Мертоном	УК-5
17	Какие условия способствуют бесконфликтному взаимодействию руководителя с подчиненными?	УК-5
18	Какие правила должен выполнять руководитель, чтобы не допускать конфликтов?	УК-5
19	Назовите наиболее важные компетенции преподавателя.	УК-6
20	Назовите критерии оценки компетенций преподавателей вуза.	УК-6
21	Что должен освоить и уметь ассистент в процессе формирования общепрофессиональных компетенций?	УК-6
22	Какие умения должен сформировать ассистент в процессе освоения преподавательских компетенций?	УК-6
23	Назовите наиболее важные конструктивные особенности измерительных систем.	ОПК-1
24	Основная цель синхронизации времени в измерительной системе.	ОПК-1
25	Планирование научно-исследовательской работы	ОПК-1
26	Этапы научных исследований	ОПК-2
27	Основные методы эмпирических исследований.	ОПК-2
28	Напишите основное уравнение типа свертки при моделировании объектов и процессов.	ОПК-3
29	Напишите основные свойства свертки двух функций.	ОПК-3
30	Метод математического моделирования оптических изображений на основе регрессии.	ОПК-3
31	Метод математического моделирования оптических изображений на основе физических законов.	ОПК-3
32	Метод математического моделирования оптических изображений на основе теории преобразования и обработки оптических сигналов.	ОПК-3
33	Алгоритм обработки результатов прямых многократных независимых измерений.	ОПК-4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
34	Исключение грубых погрешностей	ОПК-4
35	Доверительные границы случайной погрешности.	ОПК-4
36	Виды научной новизны	ОПК-5
37	Критерии, определяющие научную новизну	ОПК-5
38	Обоснованность и формулировки научной новизны	ОПК-5
39	Определение практической значимости научного исследования	ОПК-5
40	Критерии индивидуальных показателей результативности научной деятельности	ОПК-5
41	Метод оценки научной значимости посредством публикаций.	ОПК-5
42	Представление результатов выполнения прикладной научно-исследовательской работы (НКР)	ОПК-6
43	Представление результатов выполненного научного исследования в виде научной статьи	ОПК-6
44	Что должна содержать научная статья в разделе Методы и Материалы?	ОПК-6
45	Что должна содержать научная статья в разделе Результаты?	ОПК-6
46	Что должна содержать научная статья в разделе Обсуждение?	ОПК-6
47	Требования к методам неразрушающего контроля и технической диагностики	ПК-1
48	Виды неразрушающего контроля и перспективы развития методов НК.	ПК-1
49	Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)	ПК-2
50	Экологический мониторинг (мониторинг окружающей среды)	ПК-2
51	Математический и графический вид некоторых стандартных информативных сигналов	ПК-3
52	Алгоритмы применения свертки для моделирования и анализа сигналов	ПК-3
53	Алгоритмы обработки сигнала на основе оконного Фурье-преобразования	ПК-3
54	Алгоритмы обработки сигнала на основе вейвлет – преобразования	ПК-3
55	Основы педагогической деятельности в области "Приборы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий"	ПК-4
56	Требования к организации и проведению	ПК-4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	лабораторных занятий	
57	Методическое обеспечение лабораторных занятий	ПК-4

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.