

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

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-2: Способен организовать проведение научного исследования и разработку, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с обработкой, передачей и измерением сигналов различной физической природы в приборостроении	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-3: Способен приобретать и использовать новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Научно-исследовательская работа».

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 освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

#### **1. ФОМ (НИР) магистратура 3++**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации
	УК-1.3 Разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее реализации
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует цель и задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в профессиональной сфере
	УК-2.2 Участвует в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2.4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах
УК-3 Способен организовывать и руководить	УК-3.3 Представляет результаты собственной

работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	и/или командной деятельности
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке
ОПК-2 Способен организовать проведение научного исследования и разработку, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с обработкой, передачей и измерением сигналов различной физической природы в приборостроении	ОПК-2.1 Организует проведение научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения
	ОПК-2.2 Представляет и аргументированно защищает полученные результаты интеллектуальной деятельности в приборостроении
ОПК-3 Способен приобретать и использовать новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК-3.1 Приобретает и использует новые знания в приборостроении на основе информационных систем и технологий
	ОПК-3.2 Предлагает новые идеи и подходы к решению задач в приборостроении
	ОПК-3.3 Применяет современные программные средства в профессиональной деятельности

## **Вопросы для фонда оценочных материалов по дисциплине**

### **"Научно-исследовательская работа"**

#### **УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3)**

1) Кратко охарактеризуйте проблемные ситуации в сфере проводимых Вами исследований.

2) В чем заключалась проблематика Вашей работы?

3) Какие аспекты проблемной ситуации были выявлены, какова их взаимосвязь?

4) Проанализируйте проблемную ситуацию с точки зрения системного подхода.

5) Сформулируйте варианты разрешения поставленной проблемной ситуации.

6) Остались ли нерешенные проблемы и каковы перспективы их решения?

7) Какая стратегия действий была Вами разработана на основе анализа аналогичных решений поставленной задачи?

8) Изложите основные принципы разработанной Вами стратегии и пути ее реализации.

#### **УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.4)**

1) Сформулируйте цели и задачи проектной деятельности в период практики.

2) Назовите цель и задачи практики, связанные с подготовкой и реализацией проекта в профессиональной сфере.

3) Охарактеризуйте реализованные в период практики этапы жизненного цикла проекта.

4) Какой вклад в управление проектом Вы внесли на различных этапах его жизненного цикла?

5) Назовите основные разделы плана практики, вошедшие в отчет

6) Какие результаты практики планируется представить в форме статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах?

#### **УК-3 (УК-3.3)**

1) Какой способ представления результатов командной деятельности наиболее эффективен?

2) Перечислите известные Вам программные средства подготовки презентационных материалов.

#### **УК-4 (УК-4.3)**

- 1) В каких научных конференциях, в том числе международных, Вы принимали участие?
- 2) Какие источники на иностранном языке Вы использовали при выполнении практики?

#### **ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2)**

- 1) Какие виды экспериментов были задействованы в ходе проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения?
- 2) Опишите план-программу эксперимента и методику его выполнения, использованные при проведении научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения.
- 3) Назовите правовые механизмы защиты патентных прав в приборостроении и дайте их общую характеристику.
- 4) Аргументируйте правомерность полученных Вами результатов интеллектуальной деятельности при решении задач приборостроения.

#### **ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3)**

- 1) В чем заключается научная новизна Вашего проекта и какие пути решения задач приборостроения в нем предложены?
- 2) Предложите наиболее предпочтительные варианты решения задач приборостроения, в рамках выполнения проекта, отличные от имеющихся аналогов.
- 3) Какие возможности информационных систем и технологий использованы Вами при подготовке отчета по практике?
- 4) Какие новые знания в области приборостроения, сформированные на основе изучения информационных систем и технологий, пригодились Вам при разработке проекта?
- 5) Какие программные средства использовались Вами для решения задач профессиональной деятельности?
- 6) Обоснуйте применение программных средств управления проектом.