

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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-2: Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области материаловедения и технологии материалов, смежных областях	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-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.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
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. Фонд оценочных материалов
для практики «Научно-исследовательская работа»
для направления 22.04.01 8МиТМ (Материаловедение и технологии композиционных материалов) магистратура ФГОС ВО 3++ очная 2019 (20.04.2020)

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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-2.4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах
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-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов	ОПК-1.1 Демонстрирует владение фундаментальными знаниями в области материаловедения и технологии материалов
	ОПК-1.2 Применяет знания в области материаловедения и технологии материалов для решения производственных и(или) исследовательских задач
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-2.1 Разрабатывает научно-техническую, проектную и служебную документацию
	ОПК-2.2 Оформляет результаты научно-исследовательской и профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества	ОПК-3.1 Демонстрирует знания в области системы менеджмента качества
	ОПК-3.2 Способен применять способы управления профессиональной деятельностью
ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.1 Демонстрирует владение методами поиска и обработки информации для принятия решений
	ОПК-4.2 Применяет информационные ресурсы в научных исследованиях и практической технической деятельности
ОПК-5 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области материаловедения и технологии материалов, смежных областях	ОПК-5.1 Оценивает результаты научно-технических разработок, научных исследований по совокупности признаков
	ОПК-5.2 Обосновывает направления исследований на основе систематизации и обобщения достижений в области материаловедения и технологии материалов и смежных областях

Фонд оценочных материалов
для практики «Научно-исследовательская работа»
для направления 22.04.01 8МиТМ (Материаловедение и технологии композицион-
ных материалов) магистратура ФГОС ВО 3++ очная 2019 (20.04.2020)

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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Как Вы проводили анализ проблемной ситуации, связанной с настоящей программой научно-исследовательской работы. 2. Представляет ли программа настоящей научно-исследовательской работы некоторую систему? 3. Какие Вы выявили составляющие системы программа настоящей научно-исследовательской работы и связи между ними? 	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации
<ol style="list-style-type: none"> 1. Как Вы осуществляли поиск вариантов решения поставленной проблемной задачей? 2. Какие методы теории экспериментов Вы применяли для поиска вариантов решения поставленной проблемной задачей? 3. Какие информационные технологии Вы применяли при поиске вариантов решения? 	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее реализации
<ol style="list-style-type: none"> 1. Как Вы разрабатывали стратегию решения задач настоящей практики? 2. Какие конкретные решения Вы применили для решения программы настоящей практики? 3. Какие сложности возникли при разработке стратегии выполнения программы практики? 	
УК-2 Способен управлять 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Представьте отчёт о прохождении Вами практики. 2. Представьте доклад о проделанной в процессе прохождения практики работе. 3. Представьте статью, которую вы написали по результатам выполнения программы практики. 	
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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите каким образом Вы смогли бы представить результаты Вашей деятельности в процессе выполнения программы практики на каком-либо научном мероприятии. 2. Составьте план Вашего выступления о проделанной при прохождении практики работе на каком-либо научном мероприятии. 	
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов	ОПК-1.1 Демонстрирует владение фундаментальными знаниями в области материаловедения и технологии материалов
<ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите о связи структуры и свойств стали, способах изменения структуры стали для целенаправленного изменения её свойств. 2. Расскажите о связи структуры и свойств волокнистоупрочнённых композиционных материалов, способах изменения их свойств посредством изменения структуры. 3. Расскажите о связи структуры и свойств дисперсноупрочнённых композиционных материалов, способах изменения их свойств посредством изменения структуры. 	

ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов	ОПК-1.2 Применяет знания в области материаловедения и технологии материалов для решения производственных и (или) исследовательских задач
<p>1. Каким образом и для решения каких производственных задач можно использовать полученные Вами в результате выполнения программы практики результаты?</p> <p>2. Какие исследования необходимо провести для разработки композиционного материала для изготовления из него конкретной детали.</p> <p>3. Какие пути повышения механических свойств стали / композиционных материалов на основе полимерных матриц Вы знаете?</p>	
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-2.1 Разрабатывает научно-техническую, проектную и служебную документацию
<p>1. Какая научно-техническая, проектная или служебная документация была разработана Вами в процессе прохождения практики?</p> <p>2. Какой нормативной документацией Вы пользовались при составлении отчёта по практике?</p>	
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-2.2 Оформляет результаты научно-исследовательской и профессиональной деятельности
<p>1. Какими государственными стандартами и методиками Вы пользовались при оформлении отчёта по практике?</p> <p>2. Какой ГОСТ регламентирует правила оформления отчётов по научно-исследовательской работе?</p>	
ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества	ОПК-3.1 Демонстрирует знания в области системы менеджмента качества
<p>1. Расскажите, что Вы знаете о системе менеджмента качества.</p> <p>2. Каковы критерии оценки проекта / работы в области материаловедения?</p>	
ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества	ОПК-3.2 Способен применять способы управления профессиональной деятельностью
<p>1. Что Вы знаете о способах управления профессиональной деятельностью?</p> <p>2. Каким образом способы управления профессиональной деятельностью применялись Вами при выполнении программы практики?</p>	
ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.1 Демонстрирует владение методами поиска и обработки информации для принятия решений
<p>1. Какие методы поиска и обработки информации для принятия решений Вы знаете?</p> <p>2. Какие методы поиска и обработки информации для принятия решений использовались Вами при выполнении программы практики?</p>	
ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.2 Применяет информационные ресурсы в научных исследованиях и практической технической деятельности
<p>1. Назовите информационные ресурсы в области материаловедения и технологии материалов.</p> <p>2. Какие информационные ресурсы в области материаловедения и технологии материалов использовались Вами при выполнении программы практики?</p>	
ОПК-5 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и	ОПК-5.1 Оценивает результаты научно-технических разработок, научных исследований по совокупности признаков

обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области материаловедения и технологии материалов, смежных областях	
--	--

1. Назовите признаки / критерии оценки результатов научно-исследовательской работы.
2. Оцените проделанную Вами научно-исследовательскую работу при прохождении практики по существующим признакам / критериям оценки.

ОПК-5 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области материаловедения и технологии материалов, смежных областях	ОПК-5.2 Обосновывает направления исследований на основе систематизации и обобщения достижений в области материаловедения и технологии материалов и смежных областях
--	---

1. Обоснуйте направления Ваших исследований, проведённых в процессе практики, на основе систематизации и обобщения достижений в области материаловедения и технологии материалов и смежных областях.
2. Расскажите о последних достижениях в области материаловедения и технологии композиционных материалов.