

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра обработки металлов давлением и сварки



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Могильная Е.П. Могильная Е.П.

«18» 04 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по научно-исследовательской работе

15.04.01 Машиностроение

«Технологии и машины обработки давлением»

Разработчики:

доцент А.С.С. Стоянов А.А.

ст. преп. И.И.М. Матусевич И.И.

ст. преп. Г.С.Б. Бажаева Г.С.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры обработки металлов давлением и сварки от «11» апреля 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой

обработки металлов

давлением и сварки А.С.С. Стоянов А.А.

Паспорт
фонда оценочных средств по научно-исследовательской работе
Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения ознакомительной практики

№ п / п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые этапы учебной практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования	Предварительный этап Основной (производственный) этап (выполнение производственных заданий, изучение структуры предприятия, технической и организационной документации, сбор и систематизация фактического и литературного материала для выполнения индивидуального задания Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках индивидуального задания Заключительный этап	1
2	ОПК-2	Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса	Предварительный этап Основной (производственный) этап (выполнение производственных заданий, изучение структуры предприятия, технической и организационной документации, сбор и систематизация фактического и литературного материала для выполнения индивидуального задания Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках индивидуального задания Заключительный этап	1
6	ОПК-6	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	Предварительный этап Основной (производственный) этап (выполнение производственных заданий, изучение структуры предприятия, технической и организационной документации, сбор и систематизация фактического и литературного материала для выполнения индивидуального задания Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках индивидуального задания Заключительный этап	1
10	ОПК-10	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	Предварительный этап Основной (производственный) этап (выполнение производственных заданий, изучение структуры предприятия, технической и организационной документации, сбор и систематизация фактического и литературного материала для выполнения индивидуального задания Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках индивидуального задания Заключительный этап	1

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые этапы учебной практики	Наименование оценочного средства
1	ОПК-1	<p>Знает как сформулировать научную проблему и выбрать актуальную тему научного исследования. Умеет составить план научного исследования, разбивая его на этапы и определяя последовательность решаемых задач и их приоритетность, а также критерии оценки результатов.</p> <p>Владеет способностью создания критериев оценки результатов исследования</p>	<p>Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап</p>	<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации, выступление на студенческой конференции, написание статьи, зачет</p>
2	ОПК-2	<p>Знает принципы формирования и оформления технической документации технологического процесса.</p> <p>Умеет проводить экспертизу технической документации при реализации технологического процесса.</p> <p>Владеет навыками работы с технической документацией при реализации технологического процесса</p>	<p>Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап</p>	<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации, выступление на студенческой конференции, написание статьи, зачет</p>
6	ОПК-6	<p>Знает современные информационно-коммуникационные технологии, глобальных информационных ресурсов.</p> <p>Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов в научно-исследовательской деятельности</p>		<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации, выступление на студенческой конференции, написание статьи, зачет</p>
10	ОПК-10	<p>Знает стандартные методы испытаний материалов и изделий по определению физико-механических свойств.</p> <p>Умеет использовать и разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>Владеет достаточным объемом знаний в области материаловедения</p>		<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации, выступление на студенческой конференции, написание статьи, зачет</p>

Фонды оценочных средств по научно-исследовательской работе

Перечень контрольных вопросов, для оценки достижений результатов прохождения научно-исследовательской работы

1. Из каких основных частей состоит Ваша научная работа?
2. Что является существенным и главным в существующих методах и средствах решения проблемы на объекте по теме магистерской диссертации с позиции современных подходов?
3. Назовите виды средств и методов науки
4. Какие методы и средства на объекте являются основой Ваших предложений по теме магистерской диссертации?
5. Аргументируйте выбранные Вами методы и средства для выполнения магистерской диссертации?
6. На основе чего были проведены сравнения при выборе методов и средств?
7. Как проводилось обоснование методологии и методики всестороннего анализа проблемы по теме магистерской диссертации?
8. Опишите общие показатели объекта исследования, необходимые для магистерской диссертации.
9. Каким образом анализировалась изучаемая проблема с применением современных методик и аналитических выкладок?
10. Какие расчеты могут быть использованы для определения основных характеристик объекта?
11. Охарактеризуйте эмпирические методы исследования: описание; сравнение анализ; синтез; моделирование.
12. Что следует понимать под систематизацией результатов исследования? Для каких целей проводится апробация результатов научной работы?
13. Перечислите требования, которые предъявляются к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала в научной работе.
14. В чем заключается сущность количественных измерений и расчетов в научном исследовании?
15. Из каких основных частей состоит Ваша научно-исследовательская работа?
16. Аргументируйте выбранные Вами методы и средства для ВКР?
17. На основе чего были проведены сравнения при выборе методов и средств?
18. Охарактеризуйте структуру и уровни научных исследований - фактический материал; первоначальные обобщения; научные предположения; принципы; методы, стиль изложения.
19. На основе чего были проведены сравнения при выборе методов и средств?
20. Охарактеризуйте структуру и уровни научных исследований - фактический материал; первоначальные обобщения; научные предположения; принципы; методы, стиль изложения.
21. Опишите общие показатели объекта исследования, необходимые для ВКР.

22. Каким образом анализировалась изучаемая проблема с применением современных методик и аналитических выкладок?
23. Какие расчеты были использованы для определения основных характеристик объекта исследования?
24. Приведите обоснование последующих разработок по объекту исследования.
25. Какие мероприятия по решению изучаемой проблемы Вами предложены?
26. Приведите краткий анализ результатов использования предложенных мер в ВКР.
27. Каким образом проводилось обоснование предполагаемых результатов?
28. В чем состоит новизна и практическая значимость полученных Вами результатов исследований?
29. Какова практическая значимость результатов исследований?
30. Что следует понимать под систематизацией результатов исследования?
31. Для каких целей проводится апробация результатов научной работы?
32. Перечислите требования, которые предъявляются к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала в научной работе.
33. Перечислите требования, предъявляемые к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала в научной работе

Контроль за проведением научно-исследовательской работы осуществляют научный руководитель. Результатом работы должны стать исследования, которые смогут послужить основой дальнейшим исследованиям в рамках производственных практик, подготовки магистерской диссертации.

Промежуточное оценивание научно-исследовательской работы осуществляется по результатам предзащиты магистерской диссертации в 2,4 семестре обучения согласно учебному плану. Комиссия из преподавателей выпускающей кафедры оценивает степень полноты, научности, соответствия заданию проведенных научных исследований. В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации «зачет»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
зачтено	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Форма листа изменений и дополнений, внесенных в ФОС

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) *по научно-исследовательской работе* соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение.

Оценочные средства для контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам выполнения научно-исследовательской работы и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки магистров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института технологий
и инженерной механики

 С.Н. Ясуник