Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра естественнонаучных дисциплин имени профессора В.М. Финкеля

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
педагогического образования
_____ И.В. Шимлина
подпись
«____» _____ 20___ г.

ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ «ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ОСНОВНЫМ НАУЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ»

1.3.8 «Физика конденсированного состояния»

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:41:53 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цель зачета по этапам выполнения научного исследования

Целью зачета по этапам выполнения научного исследования является оценивание результатов выполнения аспирантами индивидуального плана научной деятельности.

2 Планируемые результаты подготовки публикаций по основным научным результатам

Процесс подготовки публикаций по основным научным результатам направлен на достижение следующих **научных результатов**:

Код и наименование НР2	**Планируемые результаты обучения**
НР2: апробирует результаты исследований на научных семинарах, конференциях	– знать: основные виды апробации промежуточных и конечных результатов исследования с целью получения объективной оценки со стороны научного сообщества. – уметь: оформлять материал, представленный для апробации, в виде текста доклада, статьи, сообщения на семинаре. – владеть: навыками выступления научных семинарах, конференциях, симпозиумах для получения опыта ведения научной дискуссии и более глубокой доработки своих научных исследований.
Код и наименование НР3	**Планируемые результаты обучения**
НР3: подготавливает к публикации статьи, тезисы докладов, патенты	– знать: методы обработки результатов научно-исследовательской работы. – уметь: обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, готовить к публикации научные статьи и доклады. – владеть: навыками обработки и интерпретации результатов научноисследовательской работы, подготовки к публикации научных статей и докладов.

3 Объем и содержание зачета по этапам выполнения научного исследования

Объем зачета по этапам выполнения научного исследования

Семестр / курс		***ИТОГО***	***2 семестр***	***4 семестр***	***6 семестр***	***8 семестр***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***36***	*9*	*9*	*9*	*9*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*	*0*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***36***	*9*	*9*	*9*	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*

Содержание представления публикаций по основным научным результатам

Основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, подготовленные аспирантом в виде текстов научных статей и (или) докладов, представляются на конференциях, симпозиумах и других коллективных обсуждениях.

Семестр	**Содержание представления публикаций по основным научным результатам**
Семестр 2	Общие требования и правила оформления результатов научных исследований. Структурные элементы результатов научных исследований. Представление

	результатов научных исследований в виде доклада на конференции или статьи в сборнике научных трудов.
Семестр 4	Интерпретация результатов, полученных в ходе научного исследования. Типичные ошибки, возникающие в научных исследованиях, их вероятные причины. Представление результатов научных исследований в виде статьи в журнале, рекомендованном ВАК РФ.
Семестр 6	Количественный анализ полученных результатов исследования. Представление результатов научных исследований в виде статьи в журнале, рекомендованном ВАК РФ.
Семестр 8	Библиографические базы данных по исследованиям в области металловедения и термической обработки металлов и сплавов. Представление результатов научных исследований в виде статьи в

	журнале, регистрируемом в международных наукометрических базах.

4 Форма проведения зачета по этапам выполнения научного исследования, оценочные средства, шкала и критерии оценивания

Представление публикаций по основным научным результатам диссертации на соискание ученой степени кандидата наук завершается **зачетом**.

Зачет по итогам представления публикаций по основным научным результатам диссертации на соискание ученой степени кандидата наук проводится на основании подготовленной и представленной аспирантом статьи и (или) доклада на конференции, симпозиуме или другом коллективном обсуждении.

Оценивание результатов представления публикаций по основным научным результатам диссертации на соискание ученой степени кандидата наук осуществляется на основе следующей оценочной шкалы:

Оценивание аспирантов на зачете по этапам выполнения научного исследования

Требования к публикациям по основным научным результатам диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	Оценка
Аспирант успешно выполнил основные требования к содержанию и оформлению статьи, показал творческое отношение к выполнению работы. Изложение материала и собственной позиции автора выполнено системно, последовательно, логически непротиворечиво. Работа грамотно структурирована и удобна для восприятия. Статья охватывает все основные аспекты темы, которые исследованы достаточно подробно и всесторонне. В работе сформулированы конкретные тезисы, все они подкреплены необходимой аргументацией, на основании которой сделаны чёткие выводы. Статья представлена на конференции, симпозиуме или другом коллективном обсуждении.	зачтено
Аспирант не выполнил основные требования к содержанию и оформлению статьи. Изложение материала и собственной позиции автора выполнено бессистемно, непоследовательно, противоречиво. Работа плохо структурирована и неудобна для восприятия. Статья охватывает лишь отдельные аспекты темы, которые исследованы недостаточно подробно и всесторонне. В работе отсутствуют конкретные тезисы, либо сформулированные тезисы не подкреплены необходимой аргументацией, что не позволило сделать чёткие выводы. Статья не представлена на конференции, симпозиуме или другом коллективном обсуждении.	не зачтено

Вопросы к зачету по этапам выполнения научного исследования приведены в приложении.

Невыполнение аспирантом индивидуального плана научной деятельности, установленное во время промежуточной аттестации, признается недобросовестным выполнением аспирантом обязанностей по освоению программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и является основанием для отчисления аспиранта из университета.

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение зачета по этапам выполнения научного исследования

а) литература:

1 Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 274 с. – ISBN 978-5-534-07187-0. – URL: https://urait.ru/bcode/453548 (дата обращения: 15.06.2023);

2 Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л.В. Байбородова, А.П. Чернявская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 221 с. ISBN 978-5-534-06257-1. – URL: https://urait.ru/bcode/491205 (дата обращения: 15.06.2023);

3 Андреев, Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования : учебное пособие / Андреев Г.И., Барвиненко В.В., Верба В.С. – Москва : Финансы и статистика, 2012. 296 с. – ISBN 978-5-279-03527-4. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.html (дата обращения: 15.06.2023);

4 Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н.А. Горелов, Д.В. Круглов, О.Н. Кораблева. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 365 с. – ISBN 978-5-53403635-0. – URL: https://urait.ru/bcode/489442 (дата обращения: 15.06.2023);

5 Основы научной работы и методология диссертационного исследования : учебное пособие / Андреев Г. И., Барвиненко В. В., Верба В. С. [и др.]. – Москва : Финансы и статистика, 2012. – 296 с. – ISBN 978-5-279-03527-4. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.html (дата обращения: 15.06.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

6 Материально-техническое обеспечение зачета по этапам выполнения научного исследования

Материально-техническое обеспечение зачета по этапам выполнения научного исследования включает учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Программа промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования составлена в соответствии с **федеральными государственными требованиями** к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Составитель(и):

заведующий кафедрой Громов Виктор Евгеньевич (кафедра естественнонаучных дисциплин имени профессора В.М. Финкеля).

Программа промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования рассмотрена и утверждена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин им. проф. В.М. Финкеля.

Согласована:

д.х.н., профессор кафедры естественнонаучных дисциплин КГПИ КемГУ должность, степень, звание специалиста в соответствующей области науки	 подпись	Ф.И. Иванов инициалы, фамилия

Приложение

Вопросы к зачету
по этапам выполнения научного исследования

1. Определение темы научного исследования.
2. Содержание и этапы научного исследования.
3. Оценка состояния дел в области изучения избранной проблемы.
4. Описательные и объяснительные научные исследования, их достоинства и недостатки.
5. Выбор вида научного исследования в зависимости от поставленной задачи.
6. Знания и умения, необходимые для организации и проведения современного научного исследования.
7. Виды научных исследований в металловедении.
8. Проверка исследовательских методик с точки зрения валидности и надежности.
9. Уточнение цели и задач исследования в ходе его проведения.
10. Разработка и точное формулирование гипотезы научного исследования.
11. Причины, в силу которых гипотеза исследования уточняется и конкретизируется в процессе его проведения.
12. Различия в требованиях, предъявляемых к разным видам научных исследований. Требования, предъявляемые к теоретическим исследованиям.
13. Требования, касающиеся экспериментальных исследований.
14. Интерпретация результатов, полученных в ходе научного исследования. Типичные ошибки, возникающие в научных исследованиях, их вероятные причины.
15. Выбор средств математико-статистической обработки результатов исследования.
16. Критерии подбора методов математико-статистической обработки результатов исследования.
17. Формулировка и уточнение проблемы исследования.
18. Формы представления результатов исследования.
19. Оценка состоятельности научной гипотезы с точки зрения полученных результатов.
20. Качественный анализ полученных результатов.
21. Количественный анализ полученных результатов.
22. Требования, предъявляемые к диссертационным исследованиям.
23. Составление плана и программы исследования.
24. Содержание и процедура анализа результатов.
25. Определение актуальности темы научного исследования.
26. Контроль проведения исследования на разных его этапах.

27. Представление результатов исследования.
28. Установление новизны научного исследования.
29. Формулировка выводов из проведенного исследования.
30. Определение теоретической и практической значимости научного исследования.
31. Подведение итогов проведенного исследования.
32. Способы наглядного представления результатов исследования.
33. Математико-статистические критерии наличия или отсутствия связей между изучаемыми величинами.
34. Библиографические базы данных по исследованиям в области сварки, родственных процессов и технологий.
35. Формулирование библиографических запросов в зависимости от цели поиска.
36. Принципы организации и приемы поиска целевой информации в современных базах данных.