

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ
ЗСМК

УТВЕРЖДАЮ

Директор института металлургии
и материаловедения

_____ А.А. Уманский

подпись

« _____ » _____ 20__ г.

**ПРОГРАММА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
«ОТЧЕТ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»**

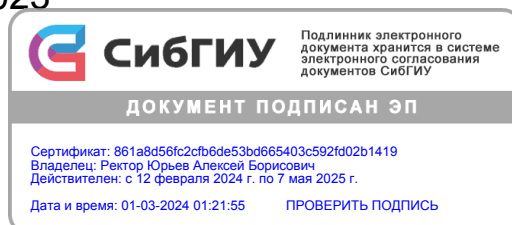
2.6.1 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023



в форме практической подготовки	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	72	9	9	9	9	9	9	9	9
в форме практической подготовки	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Структура и содержание отчета по этапам выполнения научного исследования

В рамках научной (научно-исследовательской) деятельности аспирантов предусмотрена самостоятельная работа аспирантов, результатом выполнения которой является оформленный в соответствии с требованиями отчет по этапам выполнения научного исследования по теме диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Отчет по этапам выполнения научного исследования включает титульный лист и основную часть. Отчет по этапам выполнения научного исследования может быть дополнен материалами, подтверждающими выполнение соответствующих разделов индивидуального плана научной деятельности.

Семестр	Содержание основной части отчета по этапам выполнения научного исследования
Семестр 1	Обоснование выбора темы

	научного исследования, задач научного исследования, разработка поэтапного плана научных исследований
Семестр 2	Аналитический обзор по теме исследования, отражающий современное состояние проблемы исследования
Семестр 3	Изучение и описание методов научного исследования, обоснование методики научного исследования в соответствии с поставленными задачами
Семестр 4	Результаты исследований, проведенных в соответствии с поэтапным планом научных исследований. Промежуточный отчет о научных исследованиях
Семестр 5	Результаты исследований, проведенных в соответствии с поэтапным планом научных исследований. Промежуточный отчет о научных исследованиях
Семестр 6	Результаты исследований, проведенных в соответствии с поэтапным

	планом научных исследований. Промежуточный отчет о научных исследованиях
Семестр 7	Результаты исследований, проведенных в соответствии с поэтапным планом научных исследований. Промежуточный отчет о научных исследованиях
Семестр 8	Результаты исследований, проведенных в соответствии с поэтапным планом научных исследований. Промежуточный отчет о научных исследованиях

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

Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта завершается **зачетом**.

Зачет по итогам научной (научно-исследовательской) деятельности аспиранта проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по этапам выполнения научного исследования и отзыва научного руководителя о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Оценивание результатов научной (научно-исследовательской) деятельности аспиранта осуществляется на основе следующей оценочной шкалы:

Оценивание аспирантов на защите отчета по этапам выполнения научного исследования

Требования к отчету по этапам выполнения научного исследования	Оценка
Отчет по этапам выполнения научного исследования подготовлен в полном объеме, процент выполнения заданий соответствует плановому. Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения,	зачтено

Требования к отчету по этапам выполнения научного исследования	Оценка
все выводы обоснованы. Работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки. Оформление работы в целом верное. Достигнуто пороговое значение оригинальности отчета по этапам выполнения научного исследования. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности положительный.	
Отчет по этапам выполнения научного исследования не подготовлен / подготовлен не в полном объеме. Отчет по этапам выполнения научного исследования подготовлен с низкой степенью самостоятельности (невыполнение порогового значения оригинальности отчета по этапам выполнения научного исследования (превышение объема некорректных заимствований). Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности отрицательный.	не зачтено

Вопросы к защите отчета 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 Лахтин, Ю.М. *Металловедение и термическая обработка металлов* : учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : *Металлургия*, 1993. – 447 с.;

2 Гуляев, А.П. *Металловедение* : учебник для вузов / А.П. Гуляев. – 5-е изд., перераб.и доп. – Москва : *Металлургия*, 1978. – 647 с.;

3 Гуляев, А.П. *Инструментальные стали* : справочник / А.П. Гуляев, К.А. Малинина, С.М. Саверина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : *Машиностроение*, 1975. – 272 с. : ил.;

4 Лахтин, Ю.М. *Химико-термическая обработка металлов* : учебное пособие для вузов / Ю.М. Лахтин, Б.Н. Арзамасов. – Москва : *Металлургия*, 1985. – 256 с. : ил.;

5 Лахтин, Ю.М. Металловедение и термическая обработка металлов : учебник для вузов / Ю.М. Лахтин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Металлургия, 1984. – 360 с.;

6 Лахтин, Ю.М. Материаловедение : учебник для вузов / Ю.М. Лахтин, В.П. Леонтьева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Альянс, 2013. – 528 с. : ил.

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 Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] // IPR SMART / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 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>;

9 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

11 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:

- Kaspersky Endpoint Security;
- 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):

профессор Осколкова Татьяна Николаевна (кафедра обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ ЗСМК).

Программа промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования рассмотрена и утверждена на заседании кафедры обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ ЗСМК

Согласована:

Начальник научно-исследовательского
отдела рельсового производства
АО «ЕВРАЗ ЗСМК», к.т.н.



Е.В. Полевой

Приложение

Вопросы к защите отчета по этапам выполнения научного исследования

Раздел 1. Обоснование выбора темы научного исследования, задач научного исследования, разработка поэтапного плана научных исследований

- 1 Как осуществляется выбор темы научного исследования?
- 2 Какова тема Вашего научного исследования?
- 3 Что такое «проблема» в научном исследовании?
- 4 Охарактеризуйте проблему, которую Вы хотите решить в Вашем научном исследовании.
- 5 Опишите объект Вашего исследования.
- 6 Опишите предмет Вашего исследования.
- 7 Сформулируйте цель Вашего научного исследования.
- 8 Какие задачи Вы планируете решить в процессе Вашего научного исследования?
- 9 План Вашего научного исследования?

Раздел 2. Аналитический обзор по теме исследования, отражающий современное состояние проблемы исследования

- 1 Какой научной литературой Вы пользуетесь при выполнении аналитического обзора по теме исследования?
- 2 Какими другими источниками Вы пользуетесь при выполнении аналитического обзора по теме исследования?
- 3 Кто является предшественниками по теме Вашего исследования?
- 4 Какие именно аспекты по тематике Вашего исследования изучали и изучают предшественники?

Раздел 3. Изучение и описание методов научного исследования, обоснование методики научного исследования в соответствии с поставленными задачами

- 1 Дайте определение понятиям «метод» и «методология».
- 2 Назовите общенаучные методы исследования.
- 3 Какие методы исследования используются при выполнении научных исследований в металловедении
- 4 Какие методы исследования Вы применяете при выполнении своей работы?
- 5 Используется ли Вами системный подход? Как именно?
- 6 Опишите последовательность проведения своего научного исследования?
- 7 Какие количественные способы анализа и обобщения данных Вы используете в своем научном исследовании?
- 8 Какие качественные способы анализа и обобщения данных Вы используете в своем научном исследовании?

Разделы 4, 5, 6, 7, 8 Результаты исследований, проведенных в соответствии с поэтапным планом научных исследований.

1 Какие задачи Вы планируете решить в первой главе Вашей диссертации?

2 Какие задачи Вы планируете решить во второй главе Вашей диссертации?

3 Какие задачи Вы планируете решить в третьей главе Вашей диссертации?

4 Какие задачи Вы планируете решить в четвертой главе Вашей диссертации?

5 Какие научные положения Вами сформулированы в процессе выполнения научного исследования?

6 В чем состоит новизна Вашего научного исследования?

7 В чем состоит практическая значимость Вашего научного исследования?

8 Назовите общие требования к представлению результатов работы в отчете о научных исследованиях.

9 Какова структура отчета о научных исследованиях?