

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра металлургии черных металлов и химической технологии

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
металлургии и
материаловедения

_____ А.А. Уманский

подпись

« _____ » _____ 20__ г.

**ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ ПУБЛИКАЦИЙ ПО
ОСНОВНЫМ НАУЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ**

2.6.2 «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

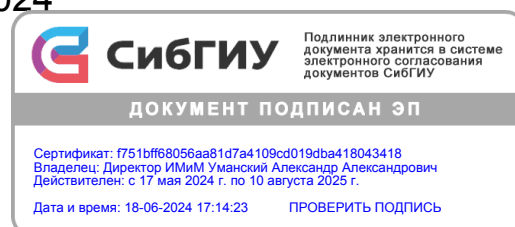
Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цель и задачи подготовки публикаций по основным научным результатам

Целью подготовки публикаций по основным научным результатам является подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

Задачами подготовки публикаций по основным научным результатам являются:

- формирование плана подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук;
- подготовка текстов научных статей и (или) докладов для представления на конференциях, симпозиумах и других коллективных обсуждениях;
- публикация научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).

2 Место подготовки публикаций по основным научным результатам в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Подготовка публикаций по основным научным результатам относится к **научному компоненту «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты»** программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Подготовка публикаций по основным научным результатам дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым учебным дисциплинам и практике в рамках **образовательного компонента** программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре:

- Отчет по этапам выполнения научного исследования;
- Представление публикаций по основным научным результатам;
- Иностранный язык;
- Металлургия черных, цветных и редких металлов;
- Иностранный язык для академических целей;

- Иностранный язык в научной коммуникации;
- Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Металлургия черных, цветных и редких металлов;
- Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

3 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	<ul style="list-style-type: none"> – знать: требования к представлению результатов исследований на научных семинарах, конференциях.. – уметь: представлять к апробации результаты исследований на научных семинарах, конференциях..
Код и наименование НР3	Планируемые результаты обучения
НР3: подготавливает к публикации статьи, тезисы докладов, патенты	<ul style="list-style-type: none"> – знать: требования к подготовке к публикации статей, тезисы докладов, патенты.. – уметь: подготавливает к публикации статьи, тезисы докладов, патенты..

4 Объем и содержание подготовки публикаций по основным научным результатам

Подготовка публикаций по основным научным результатам проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы аспирантов.

Контактная работа аспирантов с педагогическим работником включает в себя занятия семинарского типа (практические занятия), групповые консультации и индивидуальную работу аспирантов с педагогическим работником, а также иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу аспирантов с педагогическим работником. Контактная работа аспирантов с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

При подготовке публикаций по основным научным результатам организуется практическая подготовка аспирантов путём проведения практических занятий и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие аспирантов в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Содержание подготовки публикаций по основным научным результатам

Раздел 1 Составление обзора литературы. (Поиск литературы по теме исследования. Составление аннотированного обзора литературы с выделением наиболее важных источников.);

Раздел 2 Составление обзора статей и материалов конференций. (Поиск статей и материалов конференций по теме исследования. Составление аннотированного обзора статей с выделением наиболее важных источников.);

Раздел 3 Подготовка публикаций. (Правила подготовки статей к публикации. Требования к подготовке патентов.).

5 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Составление обзора литературы.	20	
Раздел 2.	Составление обзора статей и материалов конференций.	22	
Раздел 3.	Подготовка публикаций.	52	
Итого:		94	0

6 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Подготовка к практическому занятию.	200	
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию.	200	
Раздел 3.	1. Подготовка к практическому занятию.	726	
Итого:		1126	0

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки публикаций по основным научным результатам

а) литература:

1 Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 163 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-17663-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/539084> (дата обращения: 17.06.2024);

2 Поляков, Е. Г. Металлургия редкоземельных металлов : учебное пособие для вузов / Е. Г. Поляков, А. В. Нечаев, А. В. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Москва : Юрайт, 2024. — 501 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12813-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/543235> (дата обращения: 17.06.2024);

3 Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16977-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/539139> (дата обращения: 17.06.2024);

4 Цымбал, В. П. Новые металлургические технологии : учебное пособие для вузов / В. П. Цымбал, П. А. Сеченов, И. А. Рыбенко. — Москва : Юрайт, 2024. — 260 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15018-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/544583> (дата обращения: 17.06.2024);

5 Гороя, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Гороя. — Москва : Юрайт, 2024. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/544055> (дата обращения: 17.06.2024);

6 Еланский, Г. Н. Строение и свойства металлических расплавов : учебное пособие для вузов / Г. Н. Еланский, Д. Г. Еланский. — Москва : Юрайт, 2024. — 212 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13144-4. — URL: <https://urait.ru/bcode/542849> (дата обращения: 17.06.2024);

7 Рейзлин, В. И. Математическое моделирование : учебное пособие для вузов / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08475-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/537305> (дата обращения: 17.06.2024);

8 Макаров, А. Н. Теплообмен в электродуговых и факельных металлургических печах и энергетических установках : учебное пособие / А. Н. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1653-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168683> (дата обращения: 17.06.2024);

9 Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков. — 5-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-9041-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183756> (дата обращения: 17.06.2024);

10 Роцин, В. Е. Электрометаллургия и металлургия стали : учебник / В.Е. Роцин, А.В. Роцин. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-9729-0630-7. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617668> (дата обращения: 17.06.2024);

11 Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 282 с. – ISBN 978-5-394-04364-2. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684295> (дата обращения: 17.06.2024);

12 Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – 9-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 208 с. – ISBN 978-5-394-04708-4. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684505> (дата обращения: 17.06.2024);

13 Муравьева, И.В. Контроль состава веществ и материалов химическими и физико-химическими методами : учебное пособие / И. В. Муравьева. – Москва : МИСиС, 2021. – 70 с. – ISBN 978-5-907227-46-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907227460.html> (дата обращения: 17.06.2024);

14 Верховлюк, А.М. Взаимодействие жидких и твердых фаз в металлургических процессах : монография / А.М. Верховлюк. – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 184 с. – ISBN 978-5-9729-0712-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907120.html> (дата обращения: 17.06.2024);

15 Дашевский, В.Я. Ферросплавы: теория и технология : монография / В. Я. Дашевский . – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 288 с. – ISBN 978-5-9729-0566-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972905669.html> (дата обращения: 17.06.2024);

16 Металлургическая теплотехника : учебное пособие / В.И. Лукьяненко, Г.Н. Мартыненко, А.В. Исанова, В.В. Черниченко. – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0626-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972906260.html> (дата обращения: 17.06.2024);

17 Роцин, В.Е. Физика пирометаллургических процессов : учебник / Роцин В.Е., Роцин А.В. – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 304 с. – ISBN 978-5-9729-0701-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907014.html> (дата обращения: 17.06.2024);

18 Физическое моделирование технических систем сталеплавильного производства : учебное пособие / С.П. Еронько, Е.В. Ошовская, М.Ю. Ткачев [и др.] . – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 324 с. – ISBN 978-5-9729-0699-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972906994.html> (дата обращения: 17.06.2024);

19 Роцин, В.Е. Структуры стальных слитков и дефекты деформированного металла в заготовках : учебное пособие / Роцин В.Е., Роцин А.В. – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 340 с. – ISBN 978-5-9729-0739-7. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907397.html> (дата обращения: 17.06.2024);

20 Жук, В.Л. Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях : учебное пособие / Жук В.Л., Заика В.И., Тупилко И.В. – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 212 с. – ISBN 978-5-9729-0730-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907304.html> (дата обращения: 17.06.2024);

21 Перспективные металлургические и технологические процессы производства конструкционных материалов : монография / В.И. Муравьев, П.В. Бахметьев, А.В. Фролов, В.В. Григорьев. – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 328 с. – ISBN 978-5-9729-0740-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907403.html> (дата обращения: 17.06.2024);

22 Верховлюк, А.М. Физическая химия - основа металлургических процессов : учебное пособие / Верховлюк А.М., Верховлюк Г.А. – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 216 с. – ISBN 978-5-9729-0568-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972905683.html> (дата обращения: 17.06.2024);

23 Марукович, Е.И. Динамическая модификация металлов : учебно-методическое пособие / Марукович Е.И., Ушеренко Ю.С., Ушеренко С.М. – Москва : Белорусская наука, 2021. – 153 с. – ISBN 978-985-08-2754-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850827548.html> (дата обращения: 17.06.2024).

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

5 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>;

6 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>;

7 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;

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;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- КОМПАС-3D;
- Р7-Офис;
- Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

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.

8 Материально-техническое обеспечение подготовки публикаций по основным научным результатам

Материально-техническое обеспечение подготовки публикаций по основным научным результатам включает учебные аудитории для

проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в том числе: учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, компьютерный класс, учебную аудиторию для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, 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 подготовки публикаций по основным научным результатам 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):

доцент Фейлер Сергей Владимирович (кафедра металлургии черных металлов и химической технологии).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация

программы подготовки публикаций по основным научным результатам по научной специальности

**2.6.2 «Металлургия черных, цветных и редких металлов»
форма обучения – Очная форма**

1 Цель и задачи подготовки публикаций по основным научным результатам

Целью подготовки публикаций по основным научным результатам является подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

Задачами подготовки публикаций по основным научным результатам являются:

– формирование плана подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук;

– подготовка текстов научных статей и (или) докладов для представления на конференциях, симпозиумах и других коллективных обсуждениях;

– публикация научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).

2 Место подготовки публикаций по основным научным результатам в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Подготовка публикаций по основным научным результатам относится к **научному компоненту «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты»** программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Подготовка публикаций по основным научным результатам дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым учебным дисциплинам и практике в рамках **образовательного**

в форме практической подготовки	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	94	16	12	10	12	10	12	10	12
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>	1126	160	159	110	159	110	159	110	159
в форме практической подготовки	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Контроль, <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

5 Краткое содержание подготовки публикаций по основным научным результатам

В структуре подготовки публикаций по основным научным результатам выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Составление обзора литературы. (Поиск литературы по теме исследования. Составление аннотированного обзора литературы с выделением наиболее важных источников.);

Раздел 2 Составление обзора статей и материалов конференций. (Поиск статей и материалов конференций по теме исследования. Составление аннотированного обзора статей с выделением наиболее важных источников.);

Раздел 3 Подготовка публикаций. (Правила подготовки статей к публикации. Требования к подготовке патентов.).

6 Составитель(и):

доцент Фейлер Сергей Владимирович (кафедра металлургии черных металлов и химической технологии).