

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.09 Научно-исследовательский семинар

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

22.04.02 Metallургия

Направленность (профиль)

22.04.02.05 Обработка металлов давлением

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

д.т.н., профессор, Сидельников С.Б.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

формирование навыков анализа результатов научных исследований и их представления, а также публичных выступлений с докладами по тематике исследований.

Курс предназначен для подготовки магистров, в том числе не имеющих базового специализированного образования.

1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- теоретические основы пластической деформации;
- аналитические и экспериментальные методы исследований операций

ОМД;

- методы испытаний свойств полуфабрикатов и изделий из металлов и сплавов;

- основы расчета формоизменения металла и энергосиловых параметров процессов ОМД;

- особенности операций ОМД и применяемое оборудование.

После изучения дисциплины студент должен уметь:

- анализировать процессы обработки металлов давлением и выбирать оборудование для их реализации;

- создавать модели процессов ОМД и использовать их для анализа формоизменения и напряженно-деформированного состояния металла;

- давать характеристику обрабатываемому металлу (сплаву) и определять его свойства;

- анализировать и описывать результаты исследований.

Студент должен иметь навыки:

- выполнения аналитических исследований процессов ОМД, оборудования и металлопродукции, проведения литературного и патентного поиска с применением информационных средств и технологий;

- выбора материала и режимов его обработки, исходя из условий его эксплуатации и комплекса предъявляемых требований;

- планирования и выполнения экспериментальных исследований процессов ОМД;

- оформления результаты исследований в виде публикаций и докладов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Способен проводить анализ и обработку данных, полученных в результате исследований, испытаний, наблюдений и измерений, анализировать и представлять результаты, делать выводы, составлять и оформлять отчеты	
ПК-1: Способен проводить анализ и обработку данных,	методы анализа и обработки результатов экспериментов и наблюдений. Правила оформления

полученных в результате исследований, испытаний, наблюдений и измерений, анализировать и представлять результаты, делать выводы, составлять и оформлять отчеты	документации анализировать полученные результаты методами статистической обработки Представлять результаты, делать выводы, составлять и оформлять отчёты анализом и обработкой результатов измерений и испытаний. Оформлением документации в соответствии с требованиями ГОСТ
ПКО-3: Способен выполнять перевод иностранной технической литературы и документации, связанной с металлургией и металлообработкой	
ПКО-3: Способен выполнять перевод иностранной технической литературы и документации, связанной с металлургией и металлообработкой	грамматику перевода английского текста на русский работать с иностранными словарями отраслевой направленности в электронном и книжном варианте, онлайн переводчиками переводом английского технического текста на русский язык
ПКО-6: Способен проводить поиск данных, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований, обобщать и представлять результаты	
ПКО-6: Способен проводить поиск данных, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований, обобщать и представлять результаты	отечественный и международный опыт в области металлургии и металлообработки собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментов и исследований в области металлургии и металлообработки. Применять методы анализа научно-технической информации. Проводить презентации проведением маркетинговых исследований научно-технической информации. Диагностикой объектов металлургического производства на основе анализа научно-технической информации о технологических процессах

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=27984>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Сем естр	
		1	2
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)		
практические занятия	1 (36)		
Самостоятельная работа обучающихся:	3 (108)		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Нет		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Представление результатов теоретических исследований									
	1. Научные доклады по результатам теоретических исследований			18					
	2.							54	
2. Представление результатов экспериментальных исследований									
	1. Научные доклады по результатам экспериментальных исследований			18					
	2.							54	
	Всего			36				108	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Сидельников С. Б., Довженко Н. Н., Загиров Н. Н. Комбинированные и совмещенные методы обработки цветных металлов и сплавов: [монография](Москва: МАКС Пресс).
2. Бер В. И. Технология листовой штамповки: учебное пособие(Москва: СФУ (Сибирский Федеральный Университет)).
3. Константинов И. Л., Сидельников С. Б., Иванов Е. В. Прокатно-прессово-волоочильное производство: учебное пособие для вузов по направлению подготовки "Металлургия"(Красноярск: СФУ).
4. Константинов И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением(Красноярск: Сибирский федеральный университет).
5. Сидельников С. Б., Белокопытов В. И., Константинов И. Л., Загиров Н. Н., Рудницкий Э. А. Обработка металлов давлением: учеб.-метод. пособие для самост. работы [по спец. 150106.65 "Обработка металлов давлением"] (Красноярск: СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Рабочие ПК с ОС Windows, пакет Microsoft Office.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная библиотека Сибирского федерального университета.
2. Научная электронная библиотека.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Минимально необходимый для реализации основной образовательной программы магистратуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебную аудиторию, оборудованную мультимедийным демонстрационным комплексом;
- оснащенную оборудованием, нагревательными устройствами и инструментом лабораторию кафедры ОМД.

Оснащение учебных кабинетов и лабораторий соответствует требованиям профессиональной подготовки и содержанию настоящей программы.