

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра общей металлургии
(ОМ_ИЦММ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра общей металлургии
(ОМ_ИЦММ)

наименование кафедры

В.Н. Баранов

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
СЕМИНАР

Дисциплина Б1.В.09 Научно-исследовательский семинар

Направление подготовки /
специальность 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ магистерская
программа 22.04.02.08 Управление
процессами в пищевых технологиях

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2021

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

220000 «ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ магистерская программа

22.04.02.08 Управление процессами в литейных технологиях

Программу
составили

канд. техн. наук, Доцент, Дубова И.В.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

обеспечение высокого качества исследований по современным проблемам литейных технологий

знакомство студентов с методами проведения научных исследований и написания магистерской диссертации

1.2 Задачи изучения дисциплины

— формирование компетенций в области научно-исследовательской деятельности, включающей в себя работу с источниками, реферирование научной литературы, интерпретацию получаемых результатов

- развитие компетенций презентации результатов собственных исследований и возможностей их практической реализации;

— приобретение магистрантами опыта написания докладов и статей, выступления на конференциях;

— подготовка и защита магистерской диссертации.

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

ПКО-1:Способен выбирать методы планирования, подготовки и проведения исследований, наблюдений, испытаний, измерений и применять их на практике, анализировать, обрабатывать и представлять результаты	
Уровень 1	методы планирования, подготовки и проведения исследований, наблюдений, испытаний
Уровень 1	анализировать, обрабатывать и представлять результаты
Уровень 1	способностью обосновывать выбор методов планирования, подготовки и проведения исследований, наблюдений, испытаний
ПКО-2:Способен планировать, проводить подготовку и проведение экспериментов, анализировать, обобщать и представлять результаты, делать выводы, составлять и оформлять отчеты	
Уровень 1	требования к подготовке и организации экспериментов
Уровень 1	планировать эксперимент
Уровень 1	способностью анализировать и представлять результаты
ПКО-6:Способен проводить поиск данных, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований, обобщать и представлять результаты	
Уровень 1	критерии выбора баз данных для поиска информации
Уровень 1	проводить поиск данных, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию

Уровень 1	способностью обобщать и представлять результаты
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	
Уровень 1	требования и программные средства к обработке данных исследования
Уровень 1	анализировать и представлять результаты, делать выводы
Уровень 1	способностью составлять и оформлять отчеты
ПК-2:Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, разбираясь в основных дефектах металла, видах брака, природе их появления и способах устранения	
Уровень 1	виды профессиональных задач, виды дефектов и брака продукции
Уровень 1	объяснять природу и причину дефектов, понимать способы устранения
Уровень 1	способностью планировать устранение дефектов
ПК-3:Способен применять информационные технологии и прикладные программные средства для решения задачи в области профессиональной деятельности	
Уровень 1	прикладные программные средства для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 1	применять информационные технологии и программных средства
Уровень 1	решать профессиональные задачи с использованием информационных технологий

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Защита интеллектуальной собственности

Методы исследования и контроля расплава

Моделирование и оптимизация литейных технологий

Методология научных исследований

Современные методы металлургии, машиностроения и материаловедения

Современные проблемы металлургии, машиностроения и материаловедения

Информационные технологии

Современные методы металлургии, машиностроения и материаловедения

Методология научных исследований

Методы исследования и контроля расплава

Моделирование и оптимизация литейных технологий

Научно-исследовательская работа

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины .

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр		
		1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины	6 (216)	2 (72)	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	3 (108)	1 (36)	1 (36)	1 (36)
занятия лекционного типа				
занятия семинарского типа				
в том числе: семинары				
практические занятия	3 (108)	1 (36)	1 (36)	1 (36)
практикумы				
лабораторные работы				
другие виды контактной работы				
в том числе: групповые консультации				
индивидуальные консультации				
иная внеаудиторная контактная работа:				
групповые занятия				
индивидуальные занятия				
Самостоятельная работа обучающихся:	3 (108)	1 (36)	1 (36)	1 (36)
изучение теоретического курса (ТО)				
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)				
реферат, эссе (Р)				
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)				

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Сущность методологии научных исследований	0	18	0	18	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПКО-1 ПКО-2 ПКО-6
2	Постановка целей и задач исследования	0	18	0	18	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПКО-1 ПКО-2 ПКО-6
3	Формулировка проблемы	0	18	0	18	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПКО-1 ПКО-2 ПКО-6
4	Планирование эксперимента	0	18	0	18	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПКО-1 ПКО-2 ПКО-6
5	Публикация результатов научного исследования.	0	36	0	36	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПКО-1 ПКО-2 ПКО-6
Всего		0	108	0	108	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

3.3 Занятия семинарского типа

			Объем в акад. часах

			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Научная новизна, теоретическая значимость исследования	6	0	6
2	1	Требования к теме диссертации.	6	0	6
3	1	Презентация тем магистерских диссертаций руководителями, студентами и работодателями	6	0	6
4	2	Требования к целям и задачам исследования. Презентация и обсуждение магистрантами по предполагаемой проблеме исследования.	18	0	18
5	3	Концепция магистерской диссертации. Проблемно- ориентированный подход.	6	0	0
6	3	Требования к квалифицированной работе	6	0	0
7	3	Разбор тем магистерских диссертаций	6	0	0
8	4	План – график выполнения выпускной квалифицированной работы	9	0	0
9	4	Методы исследования, характеристика глав диссертации.	9	0	0
10	5	Подготовка выступлений и докладов по результатам научной деятельности. Требования к научной этике цитирования	36	0	0
Всего			108	0	26

3.4 Лабораторные занятия

№	№	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	---	----------------------	---------------------

п/п	раздела дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Магистранты в соответствии с планом работы семинара должны готовить результаты своих исследований для презентации на семинаре.

Обязательными для студента первого года обучения являются:

- реферат с обзором научной литературы по выбранной теме исследования
- работа в научно-исследовательском проекте.

За второй год обучения студент обязан представить для обсуждения и одобрения на семинаре:

- информационный отчет о проводимых исследованиях;
- программу магистерского исследования.
- основные результаты научного исследования.

Представляемые материалы должны являться результатом самостоятельной научно-исследовательской работы студентов, которую они ведут под руководством своих научных руководителей. Каждое представление материала на заседаниях семинара должно сопровождаться дискуссией.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	
9.1.2	Программные продукты Microsoft Office: Word, Excel, Power Point, Visio для работы над ВКР.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Металлургический портал: информационное пространство для металлургов http://www.metalspace.ru/
9.2.2	
9.2.3	Все о металлургии http://www.metalspace.ru/
9.2.4	Официальный сайт ОК РУСАЛ http://www.rusal.ru/
9.2.5	Металлургический портал http://stalevarim.ru/
9.2.6	Все о металлургии http://metal-archive.ru/
9.2.7	
9.2.8	Электронно-библиотечная система СФУ обеспечивает для обучающихся доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

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

Лекционные и практические занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных ПЭВМ, интерактивной доской и проектором.