

**Аннотация
программы Научно-исследовательской работы
по направлению подготовки
22.03.02 – Metallургия
(профиль) «Metallургия»
форма обучения – очная**

1 Цели и задачи практики

Целью практики является:

– развитие у обучающихся навыков научно-исследовательской деятельности и формирование способностей к проведению научно-исследовательских работ.

Задачами практики являются:

– закрепление обучающимися имеющихся теоретических знаний изучаемых дисциплин и их применение для решения практических задач;

– развитие практических навыков в проведении научных исследований, анализе полученных результатов и выработке рекомендаций по совершенствованию того или иного вида деятельности;

– совершенствование методических навыков обучающихся в самостоятельной работе с источниками информации и программно-техническими средствами;

– освоение дополнительного теоретического материала и накопление практического опыта при решении технических и технологических задач.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Практика относится к вариативной части Блока 2. Практики ООП по направлению подготовки 22.03.02 «Metallургия».

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способы проведения практики:

– стационарная;

– выездная.

Практика основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

– Metallургия черных металлов;

– Производство цветных металлов;

– Литейное и сварочное производство;

– Организация научных исследований.

– Обработка металлов давлением.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин:

- Теория и технология производства ферросплавов;
- Metallургия тяжелых цветных металлов;
- Технология прокатного производства;

прохождении научно-исследовательской работы, а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– общекультурные компетенции:

Код и наименование ОК	Планируемые результаты обучения
ОК-5. способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: принципы самоорганизации и самообразования; Уметь: самостоятельно организовать свою деятельность и изучать различные вопросы; Владеть основными приемами самоорганизации и самообразования.

– профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1. способностью к анализу и синтезу	Знать: приемы анализа и синтеза; Уметь: анализировать и синтезировать информацию; Владеть: способностью к анализу и синтезу;
ПК-4. готовностью использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы	Знать: основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы; Уметь: использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы; Владеть: основными понятиями, законами и моделями термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы;

4 Объем практики

Семестр / курс	6 семестр	
Количество недель	16 недель	
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	432
	<i>зачетных единиц</i>	12
Лекции, <i>академ. час.</i>	0	
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	
Практические работы, <i>академ. час.</i>	0	
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	

Консультации, <i>академ. час.</i>	8
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	424
Контроль, <i>академ. час.</i>	0

5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы): Методические основы проведения экспериментальных исследований. Организация и планирование научно-исследовательской работы. Поиск, накопление и обработка научной информации. Основы теории подобия и моделирование процессов и объектов. Эксперимент и обработка результатов экспериментального исследования. Анализ результатов экспериментального исследования, формулирование выводов. Оформление результатов научной работы.

6 Составитель:

к.т.н., доцент,
доцент кафедры ОМД и М.
ЕВРАЗ ЗСМК

М.В.Филиппова