"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор _____

(Проректор)

"17" 04 2025 г.

Шифр направления:

Направление:

Образовательная программа:

Уровень: Магистр

Нормативный срок освоения ООП: 2 года

Форма обучения: Заочная

Стандарт ВО: СУОС

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: 7901

Номер версии учебного плана: 3

22.04.02

Металлургия

Металлургия черных, цветных и редких металлов

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **2 года 6 мес.**

I. Примерный календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август														
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23	экзамен сессия	итог. аттестация	учебн практика	другие практики	дипломн работы	гос. экзамены	каникулы	самостоят. работа	магист. диссерт. выходные и праздничные	Всего
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31										
I	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	В	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	6						10	35		1	52
II	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	В	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	7						10	34		1	52
III	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	Г	Д	Д	В	Д	Д	Д	К	К	К	К																											4			4	5	1	4	7		1	26
IV																																																														
V																																																														
VI																																																														

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Контрольн. работы	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. дисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Практ. по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Аудиторная: Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Первая аттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																																																	
																		1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0																																				
																		часов в семестр																																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
1	Б1	**Дисциплины (модули)**										3132	450	198	208	44	2682													87		18	21	18	24	6							
2	Б1.Б	**Обязательная часть**										1620																		45		18	11	8	8								
3	М.1.1	**Основы профессиональной деятельности**										324	48	24	24		276													9		4	2	3									
5	1.1.1	Самоменеджмент		1								144	16	8	8		128	16												4		4											
6	1.1.2	Теория решения изобретательских задач		2								72	16	8	8		56		16											2			2										
7	1.1.3	Цифровые инструменты научного поиска и академической коммуникации		3								108	16	8	8		92			16										3				3									
8	М.1.2	**Материаловедение и металлургия**										324	50	28	22		274													9		6	3										
10	1.2.1	Металлы и альтернативные материалы		1								108	18	10	8		90	18												3		3											
11	1.2.2	Современные методы исследования в металлургии		2								108	20	10	10		88		20											3			3										
12	1.2.3	Современные проблемы металлургии и материаловедения		1								108	12	8	4		96	12												3		3											
13	М.1.3	**Методология научной и инновационной деятельности**										540	108	38	36	34	432													15		8	3	2	2								
15	1.3.1	Автоматизация и информатизация технологических процессов в металлургии		3-4								144	34			34	110			20	14									4				2	2								
16	1.3.2	Методология научных исследований		1								108	16	8	8		92	16												3		3											
17	1.3.3	Организация и математическое планирование эксперимента		1								108	18	10	8		90	18												3		3											
18	1.3.4	Физико-химические и теплофизические основы металлургических технологий	1-2									180	40	20	20		140	20	20											5		2	3										
19	М.1.4	**Проектная деятельность**										432	0				432													12			3	3	6								
21	1.4.1	Проектный практикум 1	2									108	0				108													3			3										
22	1.4.2	Проектный практикум 2	3									108	0				108													3				3									
23	1.4.3	Проектный практикум 3	4									216	0				216													6					6								

24	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**										1512																		42			10	10	16	6							
25	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	2-5	2-5								1512	244	108	126	10	1268		44	64	86	50								42			10	10	16	6							
26	Б2	**Практика**										0	0				0																										
27	Б2.Б	**Обязательная часть**										0																															
28	Б3	**Государственная итоговая аттестация**										1188	0				1188													33		6	3	6		18							
29	Б3.Б	**Обязательная часть**										1188																		33		6	3	6		18							
30	М.3.0	**Практика**										864	0				864													24		6	3	6		9							
32	3.0.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа		2-3, 5								432	0				432													12			3	6		3							
33	3.0.2	Производственная практика, преддипломная		5								216	0				216													6						6							
34	3.0.3	Учебная практика, научно-исследовательский практикум		1								216	0				216													6		6											
35	М.3.1	**Государственная итоговая аттестация**										324	0				324													9						9							
37	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	5									252	0				252													7						7							
38	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5									72	0				72													2						2							
39	Б4	**Факультативы**										0	0				0																										
40	Б4.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**										0																															
41	Б4.В.ВВ	**По выбору студента**										0	0				0																										
42	М.4.1	**Управление проектами в современной компании**										144	0				144													4			4										
44	4.1.1	Управление проектами в современной компании		2								144	0				144													4			4										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										4320	450	198	208	44	3870	100	100	100	100	50								120	0	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)										1620	206	90	82	34	1414	100	56	36	14									45	0	18	11	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений										1512	244	108	126	10	1268		44	64	86	50								42	0	0	10	10	16	6	0	0	0	0	0	0	0
		Число курсовых проектов																																									
		Число курсовых работ																																									
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																									
		Число проектов по модулю																																									
		Число интегрированных экзаменов																																									
		Число зачетов										21						6	4	4	4	3																					
		Число экзаменов										14						1	4	3	3	3																					
		Число контрольных работ																																									

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ	Сем	Нед	Наименование практ	Сем	Нед	Наименование	Сем	Нед	Наименование	Сем	Нед
Учебная практика, научно-исследовательский практи	1,	4	Производственная практика, научно-исследователь	2,3,5,	8	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квал	5,	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзам	5,	1
			Производственная практика, преддипломная	5,	4						

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана

2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 51.72 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ О.Ю. Шешуков

Руководитель образовательной программы _____ С.А. Загайнов

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: 7901
Номер версии учебного плана: 3

Шифр направления: 22.04.02
Направление: Металлургия
Образовательная программа: Металлургия черных, цветных и редких металлов
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: Полный срок
Технология освоения ООП: Традиционная
Фактический срок освоения ООП: 2 года 6 мес.

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Межд дисц курс пр/рек	Интегр. экзамен	Проект по мод	Зач Пркт по мод	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Лекции	Практ занятия	Лаб. занятия	Самост работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в неделю): I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0														
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									1512		108	126	10	1268													42			10	10	16	6							
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									1512																		42			10	10	16	6							
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	2-5	2-5							1512		108	126	10	1268		44	64	86	50								42			10	10	16	6							
4	М.1.5	**Актуальные вопросы теории и технологии процессов получения сплавов на основе железа**									1080		72	80		928													30			10	10	10								
6	1.5.1	Современные технологии производства стали и сплавов	2-4								540		36	40		464		22	32	22									15			5	5	5								
7	1.5.2	Энерго- и ресурсосберегающие технологии производства чугуна	2-4								540		36	40		464		22	32	22									15			5	5	5								
8	М.1.6	**Методы анализа и прогноза технологических процессов получения сплавов на основе железа**									432		20	68		344													12					6	6							
10	1.6.1	Методы анализа и прогноза технологических процессов выплавки стали	5	4							216		10	34		172				20	24								6					3	3							
11	1.6.2	Методы анализа и прогноза технологических режимов доменной плавки	5	4							216		10	34		172				20	24								6					3	3							
12	М.1.7	**Теоретические основы металлургических процессов**									504		30	34		440													14			7	4	3								
14	1.7.1	Методы исследования процессов цветной металлургии		2							108			14		94		14											3			3										
15	1.7.2	Физико-химические закономерности процессов цветной металлургии	2-3	4							396		30	20		346		14	20	16									11			4	4	3								
16	М.1.8	**Извлечение цветных металлов из рудного и техногенного сырья**									612		44	48		520													17			3	6	8								
18	1.8.1	Комплексная переработка руд цветных и благородных металлов	3	4							324		18	20		286			22	16									9				4	5								
19	1.8.2	Комплексная переработка техногенных материалов		3-4							180		18	20		142			22	16									5				2	3								
20	1.8.3	Металлургия редких металлов	2								108		8	8		92		16											3			3										
21	М.1.9	**Перспективные технологии переработки сырья цветных металлов**									396		34	44	10	308													11					5	6							
23	1.9.1	Автоклавные технологии в металлургии	4								108		10	10		88				20									3					3								
24	1.9.2	Новые малоотходные и энергосберегающие технологии в металлургии	5								108		10	14		84					24								3						3							
25	1.9.3	Современные сорбционные и экстракционные процессы в металлургии	4	5							180		14	20	10	136				18	26								5					2	3							
26	М.1.10	**Теплофизика и теплотехника металлургических процессов и агрегатов**									648		44	54		550													18			10	5	3								
28	1.10.1	Конструирование и расчет нагревательных печей	2								108		10	12		86		22											3			3										
29	1.10.2	Современные энергоэффективные технологии металлургического производства		4							108		10	12		86				22									3					3								
30	1.10.3	Теплофизика металлургических процессов	2-3								432		24	30		378		22	32										12			7	5									
31	М.1.11	**Управление технологическими процессами в металлургии**									432		20	24	20	368													12				5	7								
33	1.11.1	Управление технологическими процессами в металлургии	3-4								432		20	24	20	368			32	32									12				5	7								
34	М.1.12	**Наладка и эксплуатация металлургических печей**									432		30	50		352													12					6	6							
36	1.12.1	Наладка и эксплуатация металлургических печей	4-5								432		30	50		352				30	50								12					6	6							
37	Б4	**Факультативы**									0																															
38	Б4.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									0																															
39	Б4.В.ВВ	**По выбору студента**									0																															
40	М.4.1	**Управление проектами в современной компании**									144					144													4			4										
42	4.1.1	Управление проектами в современной компании		2							144					144													4			4										

Начальник учебного отдела _____ Р.Х. Токарева

Директор института _____ О.Ю. Шешуков

Руководитель образовательной программы _____ С.А. Загайнов