

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
Блок 1. Дисциплины (модули)								90	90	3240	3240	1375	1297	1271	594		27	21	27	15		
Обязательная часть								39	39	1404	1404	642	608	564	198		13	11	10	5		
+	Б1.О.01	Иностранный язык профессиональной направленности		12				4	4	144	144	72	68	72			2	2			5203	Английский язык
+	Б1.О.02	Интернет-технологии	3					4	4	144	144	72	68	36	36				4		4910	Электрометаллургия
+	Б1.О.03	Информационные технологии в металлургии и материаловедении	4					5	5	180	180	68	64	76	36					5	4901	Руднотермические процессы и малотоннажные технологии
+	Б1.О.04	История и философия науки		2				3	3	108	108	53	51	55				3			4801	Философия
+	Б1.О.05	История культуры России		1				3	3	108	108	70	68	38			3				4505	История и право
+	Б1.О.06	Методология и методы научных исследований	1					4	4	144	144	55	51	53	36		4				4905	Техническая теплофизика
+	Б1.О.07	Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях		3				3	3	108	108	53	51	55					3		4905	Техническая теплофизика
+	Б1.О.08	Охрана труда в отрасли	1					4	4	144	144	55	51	53	36		4				4901	Руднотермические процессы и малотоннажные технологии
+	Б1.О.09	Педагогика высшей школы		3				3	3	108	108	53	51	55					3		4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.10	Теория и практика научных исследований	2					4	4	144	144	55	51	35	54				4		4905	Техническая теплофизика
+	Б1.О.11	Инновационные решения в производстве и обработке металлов		2				2	2	72	72	36	34	36				2			4910	Электрометаллургия
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								51	51	1836	1836	733	689	707	396		14	10	17	10		
+	Б1.В.01	Технология и оборудование для получения металлических порошков	4					5	5	180	180	68	64	76	36					5	4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.В.02	Проектирование процессов получения тяжелых цветных металлов	3				3	6	6	216	216	91	85	71	54				6		4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.В.03	Аналитические и экспериментальные исследования в цветной металлургии	4					5	5	180	180	68	64	76	36					5	4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.В.04	Использование прикладных программ для решения инженерных задач цветной металлургии	3					5	5	180	180	72	68	72	36				5		4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.В.05	Совмещенные технологические процессы производства цветных металлов	3					4	4	144	144	55	51	53	36				4		4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.В.06	Электрошлаковые и вакуумные процессы при производстве тяжелых цветных металлов	2					5	5	180	180	72	68	54	54			5			4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.В.07	Методы спечеметаллургии при получении цветных металлов	1				1	7	7	252	252	91	85	107	54		7				4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.В.08	Технология и оборудование литейного производства цветных металлов		1				3	3	108	108	53	51	55			3				4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.В.09	Организация производства в цветной металлургии	2					5	5	180	180	72	68	54	54			5			4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		3				2	2	72	72	36	34	36					2			
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Интеллектуальная собственность		3				2	2	72	72	36	34	36					2		4903	Обработка металлов давлением
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Психология межличностных отношений		3				2	2	72	72	36	34	36					2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика
-	Б1.В.ДЭ.01.03	Социология труда		3				2	2	72	72	36	34	36					2		4801	Философия
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	1					4	4	144	144	55	51	53	36		4					
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Технология и оборудование для сварки цветных металлов	1					4	4	144	144	55	51	53	36		4				4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Плавильные устройства цветной металлургии	1					4	4	144	144	55	51	53	36		4				4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
Блок 2. Практика								21	21	756	756	36		720			3	9	3	6		
Обязательная часть								3	3	108	108	24		84			3					
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа			1			3	3	108	108	24		84			3				4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								18	18	648	648	12		636				9	3	6		
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		2	3			6	6	216	216	4		212			3	3			4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая			2			6	6	216	216	4		212			6				4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная			4			6	6	216	216	4		212					6		4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	40		284						9		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284						9	4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
ФТД. Факультативные дисциплины								5	5	180	180	72	68	108				5				
+	ФТД.01	Проектный менеджмент		2				3	3	108	108	36	34	72				3			5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	ФТД.02	Инновационный менеджмент		2				2	2	72	72	36	34	36				2			5108	Менеджмент и хозяйственное право

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области металлургии	ОПК
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества	ОПК
ОПК-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК
ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях	ОПК
ПК-1	Способен разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования в цветной металлургии	ПК
ПК-2	Способен разрабатывать предложения по повышению качества заданного вида металлопродукции в цветной металлургии	ПК
ПК-3	Способен планировать и выполнять исследования в актуальных направлениях развития металлургических процессов	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4
Б1.О.02	Интернет-технологии	ОПК-4
Б1.О.03	Информационные технологии в металлургии и материаловедении	ОПК-4
Б1.О.04	История и философия науки	УК-1; УК-5
Б1.О.05	История культуры России	УК-5
Б1.О.06	Методология и методы научных исследований	УК-1; ОПК-5
Б1.О.07	Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях	ОПК-1
Б1.О.08	Охрана труда в отрасли	УК-6
Б1.О.09	Педагогика высшей школы	УК-3
Б1.О.10	Теория и практика научных исследований	УК-1; ОПК-2
Б1.О.11	Инновационные решения в производстве и обработке металлов	УК-2; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Технология и оборудование для получения металлических порошков	ПК-1
Б1.В.02	Проектирование процессов получения тяжелых цветных металлов	ПК-2
Б1.В.03	Аналитические и экспериментальные исследования в цветной металлургии	ПК-3
Б1.В.04	Использование прикладных программ для решения инженерных задач цветной металлургии	ПК-3
Б1.В.05	Совмещенные технологические процессы производства цветных металлов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Электрошлаковые и вакуумные процессы при производстве тяжелых цветных металлов	ПК-2
Б1.В.07	Методы спецметаллургии при получении цветных металлов	ПК-2
Б1.В.08	Технология и оборудование литейного производства цветных металлов	ПК-1
Б1.В.09	Организация производства в цветной металлургии	ПК-2
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-1
Б1.В.ДЭ.01.01	Интеллектуальная собственность	УК-1
Б1.В.ДЭ.01.02	Психология межличностных отношений	УК-5
Б1.В.ДЭ.01.03	Социология труда	УК-3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1
Б1.В.ДЭ.02.01	Технология и оборудование для сварки цветных металлов	ПК-1
Б1.В.ДЭ.02.02	Плавильные устройства цветной металлургии	ПК-1
Б2	Практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая	ПК-1
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2
ФТД.01	Проектный менеджмент	УК-2
ФТД.02	Инновационный менеджмент	УК-2

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				111	148	125	65	30	35	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				107	136	120	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	11.7%	80	93	90	48	27	21	42	27	15	
Б1.О	Обязательная часть				24	90	39	24	13	11	15	10	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	54	51	24	14	10	27	17	10	
Б2	Практика	14%	86%	0%	21	34	21	12	3	9	9	3	6	
Б2.О	Обязательная часть					34	3	3	3					
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					34	18	9		9	9	3	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	12	5	5		5				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.4	-	54	51.9	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.5	-	54	54	-	40.5	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					23.8	-	25.9	19.2	-	25.6	25.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1375	-	415	324	-	432	204	
		Блок Б2					36	-	24	6	-	2	4	
		Блок Б3					40	-			-		40	
		Блок ФТД					72	-		72	-			
		Итого по всем блокам					1523	-	439	402	-	434	248	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3		7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4		3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1		2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1			1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					51.97%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						35%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						42.44%							