Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	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	45	46	47	48	49	50	51	52
I	=	=								*								*	*	Э	Э	Э	Э			*									*					Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*								Э	*	Э	Э	К	К			*									*					*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*								Э	*	Э	Э	К	К			*									*					*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*								Э	*	Э	Э	Э	К			*									*					*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V										*								Э	*	Э	Э	Э	К			*									*				Э	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	15 2/6	16 2/6	31 4/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	15 2/6	32 1/6	163 2/6
Э	Экзаменационные сессии	4 2/6	3 5/6	8 1/6	2 5/6	3 5/6	6 4/6	2 5/6	3 5/6	6 4/6	3 5/6	3 5/6	7 4/6	3 5/6	4/6	4 3/6	33 4/6
Г	Государственная итоговая аттестация														4	4	4
К	Каникулы		8	8	2	8	10	2	8	10	1	8	9	1	6 1/6	7 1/6	44 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	29	**50**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	27	**50**	256
Студентов		40			40			20			20						
Групп		2			1			1			1						

-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов			Курс 1														Курс 2														Курс 3														
														Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)									213	213	7996	1543.7	5489.75	962.55	25	930	80	40	56	2.05	645	106.95	23	860	48	16	72	2.15	579.25	142.6	24	896	88	24	72	2.15	567.25	142.6	18	680	64	24	56	1.45	463.25	71.3	27	1004	80	56	48	2.05	711	106.95	19	716	64	56	24	1.55	463.5	106.95
Обязательная часть									111	111	3996	789.55	2564.75	641.7	25	900	80	40	56	2.05	615	106.95	21	756	40	16	64	1.9	491.5	142.6	21	756	72	24	72	1.9	443.5	142.6	10	360	32	8	40	0.85	243.5	35.65	15	540	56	40	16	1.2	355.5	71.3	13	468	48	40	8	1.05	264	106.95
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					1		4	4	144	16.35	92	35.65	4	144	8		8	0.35	92	35.65																																									
Б1.О.02	Философия	2					2		4	4	144	16.35	92	35.65									4	144	8		8	0.35	92	35.65																																
Б1.О.03	Химия	1					1		5	5	180	32.35	112	35.65	5	180	16	16		0.35	112	35.65																																									
Б1.О.04	Информатика	2	1				12		6	6	216	56.6	123.75	35.65	3	108	16	16		0.25	75.75		3	108	8	16		0.35	48	35.65																																	
Б1.О.05	Математика	12					12		11	11	396	64.7	260	71.3	6	216	16		16	0.35	148	35.65	5	180	16		16	0.35	112	35.65																																	
Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика		12				12		5	5	180	48.5	131.5		2	72	16		16	0.25	39.75		3	108			16	0.25	91.75																																			
Б1.О.07	Иностранный язык		1234				1234		8	8	288	65	223		2	72			16	0.25	55.75		2	72			16	0.25	55.75		2	72			16	0.25	55.75		2	72			16	0.25	55.75																			
Б1.О.08	Технология конструкционных материалов	3					3		5	5	180	32.35	112	35.65																	5	180	16	16		0.35	112	35.65																									
Б1.О.09	Социология	2						2	4	4	144	16.35	92	35.65									4	144	8		8	0.35	92	35.65																																
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности		1				1		3	3	108	16.25	91.75		3	108	8	8		0.25	91.75																																									
Б1.О.11	Физика	34					34		9	9	324	64.7	188	71.3																	4	144	16	8	8	0.35	76	35.65	5	180	16	8	8	0.35	112	35.65															
Б1.О.12	Сопротивление материалов		5				5		4	4	144	32.25	111.75																																		4	144	16	8	8	0.25	111.75									
Б1.О.13	Физическая химия	5					5		4	4	144	32.35	76	35.65																																	4	144	16	16		0.35	76	35.65								
Б1.О.14	Теоретическая механика		4				4		3	3	108	32.25	75.75																										3	108	16		16	0.25	75.75																
Б1.О.15	Экономика отрасли	3					3		3	3	108	24.35	48	35.65																	3	108	8		16	0.35	48	35.65																									
Б1.О.16	Материаловедение	6					6		5	5	180	32.35	112	35.65																																									5	180	16	16		0.35	112	35.65
Б1.О.17	Термодинамика, теплотехника	3					3		4	4	144	32.35	76	35.65																	4	144	16		16	0.35	76	35.65																									
Б1.О.18	Техническая механика (детали машин)	6					6		4	4	144	32.35	76	35.65																																								4	144	16	16		0.35	76	35.65
Б1.О.19	Управление предприятием		3				3		3	3	108	32.25	75.75																		3	108	16		16	0.25	75.75																									
Б1.О.20	Метрология,стандартизация и сертификация	7					7		4	4	144	24.35	84	35.65																																															
Б1.О.21	Электротехника и электроника	6					6		4	4	144	32.35	76	35.65																																								4	144	16	8	8	0.35	76	35.65
Б1.О.22	Физическая культура и спорт		9				9		2	2	72	4.25	67.75																																																
Б1.О.23	Кристаллография и кристаллохимия	5					5		5	5	180	32.35	112	35.65																																	5	180	16	16		0.35	112	35.65								
Б1.О.24	Основы правовых знаний		5				5		2	2	72	16.25	55.75																																		2	72	8		8	0.25	55.75									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									102	102	4000	754.15	2925	320.85		30					30		2	104	8		8	0.25	87.75		3	140	16			0.25	123.75		8	320	32	16	16	0.6	219.75	35.65	12	464	24	16	32	0.85	355.5	35.65	6	248	16	16	16	0.5	199.5	
Б1.В.01	Основы общей металлургии	4					4		5	5	180	32.35	112	35.65																									5	180	16	16		0.35	112	35.65															
Б1.В.02	Введение в направление		3				3		3	3	108	16.25	91.75																		3	108	16			0.25	91.75																									
Б1.В.03	Основы компьютерной графики в металлургии		7				7		3	3	108	8.25	99.75																																																
Б1.В.04	Теплотехника металлургических агрегатов	7			7				5	5	180	48.35	96	35.65																																															
Б1.В.05	Экологические проблемы металлургического производства	5					5		5	5	180	24.35	120	35.65																																	5	180	8		16	0.35	120	35.65								
Б1.В.06	Основы физического металловедения		5				5		3	3	108	24.25	83.75																																		3	108	8	16		0.25	83.75									
Б1.В.07	Основы автоматизации металлургических процессов	8				8			5	5	180	32.35	112	35.65																																															
Б1.В.08	Информационные технологии в металлургии		5				5		4	4	144	24.25	119.75																																		4	144	8		16	0.25	119.75									
Б1.В.09	Структура и механические свойства сплавов		7				7		2	2	72	16.25	55.75																																																
Б1.В.10	Теория термической обработки металлов	7В					7В		10	10	360	96.7	192	71.3																																																
Б1.В.11	Оборудование и проектирование термических цехов	9			9				5	5	180	32.35	112	35.65																																																
Б1.В.12	Основы легирования сталей	9					9		5	5	180	32.35	112	35.65																																																
Б1.В.13	Технология термической обработки металлов	9	А				9А		8	8	288	56.6	195.75	35.65																																																
Б1.В.14	Технология термической обработки цветных сплавов		А				А		2	2	72	18.25	53.75																																																	
Б1.В.15	Физика металлов		А				А		3	3	108	24.25	83.75																																																	
Б1.В.16	Специальные стали и сплавы		9				9		4	4	144	32.25	111.75																																																	
Б1.В.17	Химико-термическая обработка металлов		А				А		3	3	108	24.25	83.75																																																	
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**2**				**2**		2	**2**	**72**	**16.25**	**55.75**										2	**72**	**8**		**8**	**0.25**	**55.75**																																				
Б1.В.ДВ.01.01	Коммуникации в производственной деятельности		2				2		2	2	72	16.25	55.75										2	72	8		8	0.25	55.75																																				
Б1.В.ДВ.01.02	Психология профессиональной деятельности		2				2		2	2	72	16.25	55.75										2	72	8		8	0.25	55.75																																				
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**6**				**6**		3	**3**	**108**	**24.25**	**83.75**																																																		
Б1.В.ДВ.02.01	Рентгенография и электронная микроскопия		6				6		3	3	108	24.25	83.75																																																	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов		6				6		3	3	108	24.25	83.75																																																	
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**7**				**7**		3	**3**	**108**	**16.25**	**91.75**																																																		
Б1.В.ДВ.03.01	Статистические методы в металлургии		7				7		3	3	108	16.25	91.75																																																		
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование и обработка результатов исследований		7				7		3	3	108	16.25	91.75																																																		
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**		**6**				**6**		3	**3**	**108**	**24.25**	**83.75**																																																		
Б1.В.ДВ.04.01	Физико химические методы исследования металлургических процессов		6				6		3	3	108	24.25	83.75																																																		
Б1.В.ДВ.04.02	Физико химические основы сталеплавильных процессов		6				6		3	3	108	24.25	83.75																																																		
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**		**4**				**4**		3	**3**	**108**	**32.25**	**75.75**																										3	**108**	**16**		**16**	**0.25**	**75.75**																
Б1.В.ДВ.05.01	Патентоведение и методы технического творчества		4				4		3	3	108	32.25	75.75																										3	108	16		16	0.25	75.75																
Б1.В.ДВ.05.02	Защита интеллектуальной собственности		4				4		3	3	108	32.25	75.75																										3	108	16		16	0.25	75.75																
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**		**8**				**8**		3	**3**	**108**	**32.25**	**75.75**																																																		
Б1.В.ДВ.06.01	Современные методы исследования металлов		8				8		3	3	108	32.25	75.75																																																		
Б1.В.ДВ.06.02	Методы неразрушающего контроля		8				8		3	3	108	32.25	75.75																																																		
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**		**8**				**8**		3	**3**	**108**	**32.25**	**75.75**																																																		
Б1.В.ДВ.07.01	Моделирование процессов и объектов в металлургии		8				8		3	3	108	32.25	75.75																																																		
Б1.В.ДВ.07.02	САПР технологических процессов		8				8		3	3	108	32.25	75.75																																																		
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**		**А**				**А**		3	**3**	**108**	**16.25**	**91.75**																																																		
Б1.В.ДВ.08.01	Современные проблемы повышения качества коррозионностойких сталей		А				А		3	3	108	16.25	91.75																																																			
Б1.В.ДВ.08.02	Основы исследования коррозионной стойкости стали		А				А		3	3	108	16.25	91.75																																																			
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**		**9**				**9**		4	**4**	**144**	**16.25**	**127.75**																																																			
Б1.В.ДВ.09.01	Современные способы контроля качества термической обработки		9				9		4	4	144	16.25	127.75																																																			
Б1.В.ДВ.09.02	Современные технологии производства сплавов		9				9		4	4	144	16.25	127.75																																																			
Б1.В.ДВ.10	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**9**								**328**	**0.25**	**327.75**			**30**					**30**			**32**					**32**			**32**					**32**			**32**					**32**			**32**					**32**			**32**					**32**			
Блок 2.Практика									21	21	756	3	753																									6	216			0.6	215.4										9	324				1.2	322.8	
Обязательная часть									12	12	432	1.8	430.2																									6	216			0.6	215.4										3	108				0.6	107.4	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика			4					6	6	216	0.6	215.4																									6	216			0.6	215.4																			
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			6					3	3	108	0.6	107.4																																									3	108				0.6	107.4	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа			8					3	3	108	0.6	107.4																																																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9	324	1.2	322.8																																									6	216				0.6	215.4	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика			6					6	6	216	0.6	215.4																																									6	216				0.6	215.4	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика			А					3	3	108	0.6	107.4																																																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	20	196																																																			
Обязательная часть									6	6	216	20	196																																																			
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	216	20	196																																																			
ФТД.Факультативные дисциплины									3	3	108	16.5	91.5		0.5	18	4				14																																		2	72	2		4	0.25	65.75	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3	108	16.5	91.5		0.5	18	4				14																																		2	72	2		4	0.25	65.75	
ФТД.В.01	Информационная культура студента		8						1	1	36	10.25	25.75		0.5	18	4				14																																												
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности		6				6		2	2	72	6.25	65.75																																																			

-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов				Курс 4																Курс 5																Закрепленная кафедра
															Семестр 7							Семестр 8								Семестр 9							Семестр A								
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)									213	213	7996	1543.7	5489.75	962.55	23	860	48	56	56	1.8	591.25	106.95	15	572	64	64	16	1.2	355.5	71.3	24	938	74	24	50	2.05	681	106.95	15	540	50	38	18	1.25	432.75		
Обязательная часть									111	111	3996	789.55	2564.75	641.7	4	144	8	8	8	0.35	84	35.65								2	72	2		2	0.25	67.75										
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					1		4	4	144	16.35	92	35.65																																		13
Б1.О.02	Философия	2					2		4	4	144	16.35	92	35.65																																		42
Б1.О.03	Химия	1					1		5	5	180	32.35	112	35.65																																		22
Б1.О.04	Информатика	2	1				12		6	6	216	56.6	123.75	35.65																																		9
Б1.О.05	Математика	12					12		11	11	396	64.7	260	71.3																																		8
Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика		12				12		5	5	180	48.5	131.5																																			20
Б1.О.07	Иностранный язык		1234				1234		8	8	288	65	223																																			11
Б1.О.08	Технология конструкционных материалов	3					3		5	5	180	32.35	112	35.65																																		36
Б1.О.09	Социология	2						2	4	4	144	16.35	92	35.65																																		13
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности		1				1		3	3	108	16.25	91.75																																			27
Б1.О.11	Физика	34					34		9	9	324	64.7	188	71.3																																		40
Б1.О.12	Сопротивление материалов		5				5		4	4	144	32.25	111.75																																			31
Б1.О.13	Физическая химия	5					5		4	4	144	32.35	76	35.65																																		7
Б1.О.14	Теоретическая механика		4				4		3	3	108	32.25	75.75																																			32
Б1.О.15	Экономика отрасли	3					3		3	3	108	24.35	48	35.65																																		24
Б1.О.16	Материаловедение	6					6		5	5	180	32.35	112	35.65																																		14
Б1.О.17	Термодинамика, теплотехника	3					3		4	4	144	32.35	76	35.65																																		33
Б1.О.18	Техническая механика (детали машин)	6					6		4	4	144	32.35	76	35.65																																		10
Б1.О.19	Управление предприятием		3				3		3	3	108	32.25	75.75																																			18
Б1.О.20	Метрология,стандартизация и сертификация	7					7		4	4	144	24.35	84	35.65	4	144	8	8	8	0.35	84	35.65																											37
Б1.О.21	Электротехника и электроника	6					6		4	4	144	32.35	76	35.65																																		48
Б1.О.22	Физическая культура и спорт		9				9		2	2	72	4.25	67.75																	2	72	2		2	0.25	67.75											41
Б1.О.23	Кристаллография и кристаллохимия	5					5		5	5	180	32.35	112	35.65																																		14
Б1.О.24	Основы правовых знаний		5				5		2	2	72	16.25	55.75																																			42
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									102	102	4000	754.15	2925	320.85	19	716	40	48	48	1.45	507.25	71.3	15	572	64	64	16	1.2	355.5	71.3	22	866	72	24	48	1.8	613.25	106.95	15	540	50	38	18	1.25	432.75		
Б1.В.01	Основы общей металлургии	4					4		5	5	180	32.35	112	35.65																																		36
Б1.В.02	Введение в направление		3				3		3	3	108	16.25	91.75																																			36
Б1.В.03	Основы компьютерной графики в металлургии		7				7		3	3	108	8.25	99.75		3	108		8		0.25	99.75																												16
Б1.В.04	Теплотехника металлургических агрегатов	7			7				5	5	180	48.35	96	35.65	5	180	16	16	16	0.35	96	35.65																												36
Б1.В.05	Экологические проблемы металлургического производства	5					5		5	5	180	24.35	120	35.65																																		36
Б1.В.06	Основы физического металловедения		5				5		3	3	108	24.25	83.75																																			36
Б1.В.07	Основы автоматизации металлургических процессов	8				8			5	5	180	32.35	112	35.65									5	180	16	16		0.35	112	35.65																			36
Б1.В.08	Информационные технологии в металлургии		5				5		4	4	144	24.25	119.75																																			36
Б1.В.09	Структура и механические свойства сплавов		7				7		2	2	72	16.25	55.75		2	72	8	8		0.25	55.75																												36
Б1.В.10	Теория термической обработки металлов	78					78		10	10	360	96.7	192	71.3	6	216	16	16	16	0.35	132	35.65	4	144	16	16	16	0.35	60	35.65																			36
Б1.В.11	Оборудование и проектирование термических цехов	9			9				5	5	180	32.35	112	35.65																	5	180	16		16	0.35	112	35.65										36
Б1.В.12	Основы легирования сталей	9					9		5	5	180	32.35	112	35.65																	5	180	16	8	8	0.35	112	35.65										36
Б1.В.13	Технология термической обработки металлов	9	А				9А		8	8	288	56.6	195.75	35.65																	4	144	16	8	8	0.35	76	35.65	4	144	12	6	6	0.25	119.75		36
Б1.В.14	Технология термической обработки цветных сплавов		А				А		2	2	72	18.25	53.75																										2	72	6		12	0.25	53.75		36
Б1.В.15	Физика металлов		А				А		3	3	108	24.25	83.75																										3	108	12	12		0.25	83.75		36
Б1.В.16	Специальные стали и сплавы		9				9		4	4	144	32.25	111.75																		4	144	16	8	8	0.25	111.75										36
Б1.В.17	Химико-термическая обработка металлов		А				А		3	3	108	24.25	83.75																										3	108	12	12		0.25	83.75		36
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**2**				**2**		2	**2**	**72**	**16.25**	**55.75**																																			
Б1.В.ДВ.01.01	Коммуникации в производственной деятельности		2				2		2	2	72	16.25	55.75																																			13
Б1.В.ДВ.01.02	Психология профессиональной деятельности		2				2		2	2	72	16.25	55.75																																			13
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**6**				**6**		3	**3**	**108**	**24.25**	**83.75**																																			
Б1.В.ДВ.02.01	Рентгенография и электронная микроскопия		6				6		3	3	108	24.25	83.75																																			14
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов		6				6		3	3	108	24.25	83.75																																			14
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**7**				**7**		3	**3**	**108**	**16.25**	**91.75**		3	**108**			**16**	**0.25**	**91.75**																												
Б1.В.ДВ.03.01	Статистические методы в металлургии		7				7		3	3	108	16.25	91.75		3	108			16	0.25	91.75																												36
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование и обработка результатов исследований		7				7		3	3	108	16.25	91.75		3	108			16	0.25	91.75																												16
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**		**6**				**6**		3	**3**	**108**	**24.25**	**83.75**																																			
Б1.В.ДВ.04.01	Физико химические методы исследования металлургических процессов		6				6		3	3	108	24.25	83.75																																			36
Б1.В.ДВ.04.02	Физико химические основы сталеплавильных процессов		6				6		3	3	108	24.25	83.75																																			36
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**		**4**				**4**		3	**3**	**108**	**32.25**	**75.75**																																			
Б1.В.ДВ.05.01	Патентоведение и методы технического творчества		4				4		3	3	108	32.25	75.75																																			36
Б1.В.ДВ.05.02	Защита интеллектуальной собственности		4				4		3	3	108	32.25	75.75																																			16
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**		**8**				**8**		3	**3**	**108**	**32.25**	**75.75**										3	**108**	**16**	**16**		**0.25**	**75.75**																			
Б1.В.ДВ.06.01	Современные методы исследования металлов		8				8		3	3	108	32.25	75.75										3	108	16	16		0.25	75.75																			36
Б1.В.ДВ.06.02	Методы неразрушающего контроля		8				8		3	3	108	32.25	75.75										3	108	16	16		0.25	75.75																			36
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**		**8**				**8**		3	**3**	**108**	**32.25**	**75.75**										3	**108**	**16**	**16**		**0.25**	**75.75**																			
Б1.В.ДВ.07.01	Моделирование процессов и объектов в металлургии		8				8		3	3	108	32.25	75.75										3	108	16	16		0.25	75.75																			36
Б1.В.ДВ.07.02	САПР технологических процессов		8				8		3	3	108	32.25	75.75										3	108	16	16		0.25	75.75																			36
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**		**А**				**А**		3	**3**	**108**	**16.25**	**91.75**																										3	**108**	**8**	**8**		**0.25**	**91.75**		
Б1.В.ДВ.08.01	Современные проблемы повышения качества коррозионностойких сталей		А				А		3	3	108	16.25	91.75																										3	108	8	8		0.25	91.75		36
Б1.В.ДВ.08.02	Основы исследования коррозионной стойкости стали		А				А		3	3	108	16.25	91.75																										3	108	8	8		0.25	91.75		36
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**		**9**				**9**		4	**4**	**144**	**16.25**	**127.75**																		4	**144**	**8**		**8**	**0.25**	**127.75**										
Б1.В.ДВ.09.01	Современные способы контроля качества термической обработки		9				9		4	4	144	16.25	127.75																		4	144	8		8	0.25	127.75										36
Б1.В.ДВ.09.02	Современные технологии производства сплавов		9				9		4	4	144	16.25	127.75																		4	144	8		8	0.25	127.75										36
Б1.В.ДВ.10	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**9**								**328**	**0.25**	**327.75**			**32**					**32**			**32**					**32**			**74**			**0.25**	**73.75**										**41**
Блок 2.Практика									21	21	756	3	753										3	108				0.6	107.4										3	108				0.6	107.4		
Обязательная часть									12	12	432	1.8	430.2										3	108				0.6	107.4																		
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика			4					6	6	216	0.6	215.4																																			36
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			6					3	3	108	0.6	107.4																																			36
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа			8					3	3	108	0.6	107.4										3	108				0.6	107.4																			36
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9	324	1.2	322.8																										3	108				0.6	107.4		
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика			6					6	6	216	0.6	215.4																																			36
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика			А					3	3	108	0.6	107.4																										3	108				0.6	107.4		36
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	20	196																										6	216				20	196		
Обязательная часть									6	6	216	20	196																										6	216				20	196		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	216	20	196																										6	216				20	196		36
ФТД.Факультативные дисциплины									3	3	108	16.5	91.5										0.5	18	4		2	0.25	11.75																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3	108	16.5	91.5										0.5	18	4		2	0.25	11.75																			
ФТД.В.01	Информационная культура студента		8						1	1	36	10.25	25.75										0.5	18	4		2	0.25	11.75																			49
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности		6				6		2	2	72	6.25	65.75																																			18

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.03	Химия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.04	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.05	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.07	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.08	Технология конструкционных материалов	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.09	Социология	УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-11
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9
Б1.О.11	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.12	Сопротивление материалов	УК-1; ОПК-1
Б1.О.13	Физическая химия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.14	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.15	Экономика отрасли	УК-10; ОПК-2
Б1.О.16	Материаловедение	УК-1; ОПК-1
Б1.О.17	Термодинамика, теплотехника	УК-1; ОПК-1
Б1.О.18	Техническая механика (детали машин)	УК-1; ОПК-1
Б1.О.19	Управление предприятием	УК-2; УК-6; УК-10; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.20	Метрология,стандартизация и сертификация	УК-2; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.21	Электротехника и электроника	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.23	Кристаллография и кристаллохимия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.24	Основы правовых знаний	УК-2; УК-11
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Основы общей металлургии	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Введение в направление	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03	Основы компьютерной графики в металлургии	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.04	Теплотехника металлургических агрегатов	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.05	Экологические проблемы металлургического производства	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.06	Основы физического металловедения	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.07	Основы автоматизации металлургических процессов	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.08	Информационные технологии в металлургии	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.09	Структура и механические свойства сплавов	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.10	Теория термической обработки металлов	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.11	Оборудование и проектирование термических цехов	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.12	Основы легирования сталей	УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.13	Технология термической обработки металлов	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.14	Технология термической обработки цветных сплавов	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.15	Физика металлов	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.16	Специальные стали и сплавы	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.17	Химико-термическая обработка металлов	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-3; УК-4; УК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Коммуникации в производственной деятельности	УК-3; УК-4; УК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Психология профессиональной деятельности	УК-3; УК-4; УК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Рентгенография и электронная микроскопия	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Статистические методы в металлургии	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование и обработка результатов исследований	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Физико химические методы исследования металлургических процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Физико химические основы сталеплавильных процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Патентоведение и методы технического творчества	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.01	Современные методы исследования металлов	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Методы неразрушающего контроля	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.01	Моделирование процессов и объектов в металлургии	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	САПР технологических процессов	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Современные проблемы повышения качества коррозионностойких сталей	УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Основы исследования коррозионной стойкости стали	УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.09.01	Современные способы контроля качества термической обработки	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.09.02	Современные технологии производства сплавов	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-3
ФТД.В.01	Информационная культура студента	УК-1
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-3