



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Институт ракетно-космической техники

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Металлургия

Профиль подготовки - Материаловедение и термическая обработка

Выпускающая кафедра:

Факультет: Институт ракетно-космической техники

Квалификация:	Академический бакалавр
Программа подготовки:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Срок обучения:	4 г 0 мес

Год начала подготовки

2017

Образовательный стандарт

ФГОС 3+

Виды деятельности

--

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (недель)
<u>План</u>	ИТОГО	248		12
<u>Факт</u>				12
<u>План</u>	Производственная практика (П)	48		8
<u>Факт</u>				8
<u>План</u>	Производственная практика	4		4
<u>Факт</u>				4
Б2.П.2				47
<u>План</u>	Преддипломная практика	8		2
<u>Факт</u>				2
Б2.П.3				24
<u>План</u>	Преддипломная практика	8		2
<u>Факт</u>				2
Б2.П.3				47
<u>План</u>	Учебная практика (У)	2		4
<u>Факт</u>				4
<u>План</u>	Учебная практика	2		2
<u>Факт</u>				2
Б2.У.1				24
<u>План</u>	Учебная практика	2		2
<u>Факт</u>				2
Б2.У.1				47

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф	Семестры
			Контроль	Часов								ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов								ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов											
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС	Контроль				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС	Контроль				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС	Контроль				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						
Итого				1 044						33	21		882						29	23		1 926						62	44								
Итого по ООП (без факультатива)				1 044						33			882						29			1 926						62									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)	ООП, факультативы (в период ТО)			####									####									####															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			####									####									####															
	Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)			####							ТО: 18		####							ТО: 20		####							ТО: 38								
	Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ			####							Э: 3		####							Э: 3		####							Э: 6								
	Аудиторная (физ.к.)			####									####									####															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										####									####															
			Предельно е	####									####									####															
			(План)	1 044	536	188	104	244		508		33		882	466	118	78	254	16	416		29		1 926	1 002	306	182	498	16	924		62					
1	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	36	36			36			1		Зач	72	108			72				2		Зач(2)	108				108			3		123456			
2	Б1.Б.1	История	Зач Эк	72	36	18		18	36		3		Зач ЗачО КР Эк	36									Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	72		18		18		36		3	21	1			
3	Б1.Б.3	Иностранный язык	Зач Эк	108	36			36	72		3		Зач ЗачО КР Эк	72	72			36		36		2		Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	180				72		108		5	128	1234		
4	Б1.Б.4	Математика	Зач Эк	180	108	36		72	72		6		Зач ЗачО КР Эк	162	180	24		48		90		6		Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	342		60		120		162		12	10	1234		
5	Б1.Б.5	Информатика	Зач Эк	108	60	28	32		48		3		Зач ЗачО КР Эк	108	94	16	18		74		4		Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	216		44	50		122		7	4	12				
6	Б1.Б.8	Инженерная и компьютерная графика	Зач Эк	108	54	18		36	54		4		Зач ЗачО КР Эк	108	108			54		54		3		Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	216		18		90		108		7	25	12		
7	Б1.Б.6	Физика	Зач Эк										Зач ЗачО КР Эк	144	72	32	16	24		72		5		Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	144		32	16	24		72		5	9	234		
8	Б1.Б.7	Химия	Зач Эк	108	54	26	28		54		4		Зач ЗачО КР Эк	108	108	26	28		54		3		Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	216		52	56		108		7	48	12				
9	Б1.Б.8	Инженерная и компьютерная графика	Зач(2) Эк(2)	108	54	18		36	54		4		Зач(2) ЗачО(2) КР(2) Эк(2)	108	108			54		54		3		Зач(4) ЗачО(2) КР(2) Эк(4)	216		18		90		108		7	51	12		
10	Б1.Б.12	Технология конструкционных материалов	Зач Эк	108	44	20	24		64		3		Зач ЗачО КР Эк	108	116	20	16	20	16	36		4		Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	216		40	40	20	16	100		7	9	12		
11	Б1.Б.13	Физическая культура	Зач Эк	72	36	6	20	10	36		2		Зач ЗачО КР Эк	36									Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	72		6	20	10		36		2	47	1			
12	Б1.Б.12	Технология конструкционных материалов	Зач(2) Эк(2)	108	44	20	24		64		3		Зач(2) ЗачО(2) КР(2) Эк(2)	108	116	20	16	20	16	36		4		Зач(4) ЗачО(2) КР(2) Эк(4)	216		40	40	20	16	100		7	21	12		
13	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи	Зач	72	36	18		18	36		2			36									Зач	72		18		18		36		2	47	1			
14	Б1.В.ДВ.1.2	История авиационной техники	Зач	72	36	18		18	36		2			36									Зач	72		18		18		36		2	8	1			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)																	3	2		####								3	2					
Учебная практика			Зач(2)	####									####						3	2		Зач(2)	####								3	2			12		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ										2																					6			8			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				965								31,4	21		1 001								32,9	26		1 966								64,3	47		
Итого по ООП (без факультатива)				893								29,4			929								30,9			1 822								60,3			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####											####											####											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####											####											####											
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####											####											####											
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####											####											####											
		Аудиторная (физ.к.)		####											####											####											
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)												####											####											
			Предельное	####											####											####											
			(План)	965	564	158	124	264	18	401		31,4		1 001	542	134	64	288	56	459		32,9		1 966	1 106	292	188	552	74	860		64,3					
1	Б1.В.ДВ.3.1	Физика твердого тела											ЗачО	108	46	12	12	12	10	62		3		ЗачО	108		12	12	12	10	62		3		4		
2	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента											ЗачО	108	46	12	12	12	10	62		3		ЗачО	108		12	12	12	10	62		3		47	4	
3	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	56	56			56			1,6		Зач	56	112			56				1,6		Зач(2)	112				112				3,2	24	123456		
4	Б1.Б.3	Иностранный язык	Зач Эк	72	36			36		36	2		Эк	72	72			36		36		3		Зач Эк(2)	144			72		72		5	21	1234			
5	Б1.Б.4	Математика	Зач Эк	162	72	24		48		90	6		Эк	144	144	24		48		72		5		Зач Эк(2)	306		48		96		162		11	10	1234		
6	Б1.Б.6	Физика	Зач Эк	144	72	32	16	24		72	5		Эк	144	144	32	16	24		72		5		Зач Эк(2)	288		64	32	48		144		10	4	234		
7	Б1.Б.11	Материаловедение	Зач Эк	99	70	28	24		18	29	2,8		Эк	153	140	28	24		18	83		5,3		Зач Эк(2)	252		56	48		36	112		8,1	48	34		
8	Б1.Б.14	Механика сплошных сред	Зач Эк										Эк	108	54	26		28		54		4		Зач Эк(2)	108		26		28		54		4	47	4		
9	Б1.Б.11	Материаловедение	Зач(2) Эк(2)	99	70	28	24		18	29	2,8		Эк(2)	153	140	28	24		18	83		5,3		Зач(2) Эк(4)	252		56	48		36	112		8,1	24	34		
10	Б1.В.ОД.2	Компьютерные модели высокого уровня	Зач Эк	108	54	18	36			54	3		КП	36	72					18	18		1		Зач КП Эк	144		18	36		18	72		4	47	34	
11	Б1.В.ОД.3	Физическая химия	Зач Эк	108	60	28	32			48	4		КП		60									Зач КП Эк	108		28	32			48		4	24	3		
12	Б1.В.ОД.12	Сопроотивление материалов	Зач Эк	144	72	28	16	28		72	5		КП		72									Зач КП Эк	144		28	16	28		72		5	51	3		
13	ФТД.1	Военная подготовка	Зач	72	72			72			2		Зач	72	144			72				2		Зач(2)	144				144			4	40	345678			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																						6	4	####							6	4					
Производственная практика			Зач	####									Зач(3)	####								6	4	Зач(4)	####						6	4		3456784			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ											2																					7					

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф	Семестры	
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)						СРС	Контроль				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр					КСР			
Итого				1 134						37,5	23		1 260						44	25		2 394						81,5	48									
Итого по ООП (без факультатива)				1 098						36,5			1 224						42			2 322						78,5										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####									####									####																
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####									####									####																
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####									####									####																
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####									####									####																
		Аудиторная (физ.к.)		####									####									####																
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										####									####																
			Предельно е	####									####									####																
			(План)	1 134	602	186	180	208	28	532		37,5		1 260	624	192	116	262	54	636		44		2 394	1 226	378	296	470	82	1 168		81,5						
1	Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства										Эк	144	72	28	16	28		72		5	Эк	144		28	16	28		72		5		6					
2	Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технологияковки										Эк	144	72	28	16	28		72		5	Эк	144		28	16	28		72		5	24	6					
3	Б1.В.ДВ.5.3	Методы контроля состава и свойств веществ										Эк	144	72	28	16	28		72		5	Эк	144		28	16	28		72		5	24	6					
4	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	54	54			54			1,5	ЗачО	54	108			54				1,5	Зач	ЗачО	108				108		3	47	123456						
5	Б1.В.ДВ.4.1	CAD/CAM/CAE системы	ЗачО	108	36	12	24		72		3		36									ЗачО	108		12	24		72		3	21	5						
6	Б1.В.ДВ.4.2	Численные методы	ЗачО	108	36	12	24		72		3		36									ЗачО	108		12	24		72		3	24	5						
7	Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах	ЗачО	108	36	12	24		72		3		36									ЗачО	108		12	24		72		3	24	5						
8	Б1.Б.2	Философия	Эк	144	36	18			108		5		36									Эк(2)	144		18			108		5	24	5						
9	Б1.Б.9	Электротехника, электроника	Эк									Эк	180	84	32	16	36		96		6	Эк(2)	180		32	16	36		96		6	128	6					
10	Б1.В.ОД.7	Заготовительно-штамповочное производство	Зач КР Эк	72	54	20	16	18		18		2	Зач	ЗачО	КП	КР	Эк				2	Зач(2)	ЗачО	КП	КР(2)	Эк(2)		144		20	16	18	18	72	4	56	56	
11	Б1.В.ОД.19	Детали машин и основы конструирования	Зач КР Эк	108	72	28	16	28		36		4	Зач	ЗачО	КП	КР	Эк		36	72		3	Зач(2)	ЗачО	КП	КР(2)	Эк(2)	216		28	16	28	36	108	7	24	56	
12	Б1.В.ОД.11	Экология	Зач КР Эк									Зач	ЗачО	КП	КР	Эк		54			3	Зач(2)	ЗачО	КП	КР(2)	Эк(2)	108		26	28		54		3	29	6		
13	Б1.В.ОД.14	Экономика	Зач КР Эк									Зач	ЗачО	КП	КР	Эк		72			4	Зач(2)	ЗачО	КП	КР(2)	Эк(2)	108		18		18		72		4	51	6	
14	Б1.В.ОД.7	Заготовительно-штамповочное производство	Зач(2) КР(2) Эк(2)	72	54	20	16	18		18		2	Зач(2)	ЗачО(2)	КП(2)	КР(2)	Эк(2)		18	54		2	Зач(4)	ЗачО(2)	КП(2)	КР(4)	Эк(4)	144		20	16	18	18	72	4	53	56	
15	Б1.В.ОД.4	Термическая обработка	Зач КР Эк	108	70	20	32		18	38		3	Зач	ЗачО	КП	КР	Эк		70				Зач(2)	ЗачО	КП	КР(2)	Эк(2)	108		20	32		18	38	3	24	5	
16	Б1.В.ОД.5	Теория обработки металлов давлением	Зач КР Эк	90	64	24	12	18	10	26		4	Зач	ЗачО	КП	КР	Эк		64				Зач(2)	ЗачО	КП	КР(2)	Эк(2)	90		24	12	18	10	26	4	47	5	
17	Б1.В.ОД.10	Механические и технологические свойства авиационных материалов	Зач КР Эк									Зач	ЗачО	КП	КР	Эк		36			2	Зач(2)	ЗачО	КП	КР(2)	Эк(2)	72		12	8	16		36		2	24	6	
18	Б1.В.ОД.13	Метрология, стандартизация и сертификация	Зач КР Эк	108	54	20	16	18		54		3	Зач	ЗачО	КП	КР	Эк		54				Зач(2)	ЗачО	КП	КР(2)	Эк(2)	108		20	16	18		54		3	47	5
19	Б1.В.ОД.16	Моделирование процессов и объектов в металлургии	Зач КР Эк									Зач	ЗачО	КП	КР	Эк		36			4	Зач(2)	ЗачО	КП	КР(2)	Эк(2)	90		20	16	18		36		4	63	6	

20	Б1.В.ОД. 18	Металлургическая теплотехника	Зач КР Эк	90	54	20	16	18		36		4		Зач ЗачО КП КР Эк		54								Зач(2) ЗачО КП КР(2) Эк(2)	90		20	16	18		36		4		24	5		
21	Б1.В.ОД. 19	Детали машин и основы конструирования	Зач(2) КР(2) Эк(2)	108	72	28	16	28		36		4		Зач(2) ЗачО(2) КП(2) КР(2) Эк(2)		108	108			36	72		3		Зач(4) ЗачО(2) КП(2) КР(4) Эк(4)	216		28	16	28	36	108		7		44	56	
22	ФТД.1	Военная подготовка	Зач	36	36			36				1		Эк		36	72			36			2		Зач Эк	72				72			3		29	345678		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
КАНИКУЛЫ													2												6												8	

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				2 016							64	21		828							26	22		2 844						90	43						
Итого по ООП (без факультатива)				1 980							63			792							24			2 772						87							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####										####										####													
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####										####										####													
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####										####										####													
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####										####										####													
		Аудиторная (физ.к.)		####										####										####													
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)											####										####													
			Предельное	####										####										####													
			(План)	2 016	936	326	160	380	70	1 080				64	828	352	116	104	100	32	476			26	2 844	1 288	442	264	480	102	1 556	90					
1	Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства	КП Эк	180	90	28	16	28	18	90			6	90									КП Эк	180		28	16	28	18	90	6		7				
2	Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки	КП Эк	180	90	28	16	28	18	90			6	90									КП Эк	180		28	16	28	18	90	6	24	7				
3	Б1.В.ДВ.6.3	Рентгенография и электронная микроскопия	КП Эк	180	90	28	16	28	18	90			6	90									КП Эк	180		28	16	28	18	90	6	24	7				
4	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве	Эк	144	72	28	16	28		72			5	72									Эк	144		28	16	28		72	5	47	7				
5	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки	Эк	144	72	28	16	28		72			5	72									Эк	144		28	16	28		72	5	24	7				
6	Б1.В.ДВ.7.3	Неметаллические и композиционные материалы	Эк	144	72	28	16	28		72			5	72									Эк	144		28	16	28		72	5	24	7				
7	Б1.В.ДВ.8.1	Оборудование прокатно-прессового производства	ЗачО	144	54	20	16	18		90			4	54									ЗачО	144		20	16	18		90	4	47	7				
8	Б1.В.ДВ.8.2	Оборудование дляковки и горячей штамповки	ЗачО	144	54	20	16	18		90			4	54									ЗачО	144		20	16	18		90	4	24	7				
9	Б1.В.ДВ.8.3	Технология и оборудование порошковой металлургии	ЗачО	144	54	20	16	18		90			4	54									ЗачО	144		20	16	18		90	4	24	7				
10	Б1.В.ДВ.9.1	САПР прокатно-прессового производства												Зач	108	36	12	24				72		Зач	108		12	24		72	3	47	8				
11	Б1.В.ДВ.9.2	САПРковки и горячей объемной штамповки												Зач	108	36	12	24				72		Зач	108		12	24		72	3	24	8				
12	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов												Зач	108	36	12	24				72		Зач	108		12	24		72	3	24	8				
13	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности												Эк	108	52	20	32				56		Эк	108		20	32		56	4	47	8				
14	Б1.В.ОД.1	Производственный менеджмент	Зач КР Эк	144	66	20		30	16	78			5	Зач ЗачО Эк	66								Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	144		20		30	16	78	5	52	7				
15	Б1.В.ОД.6	Автоматизация металлургического производства	Зач КР Эк	108	54	20	16	18		54			4	Зач ЗачО Эк	54								Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	108		20	16	18		54	4	27	7				
16	Б1.В.ОД.15	Правоведение	Зач КР Эк	108	36	18		18		72			3	Зач ЗачО Эк	36								Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	108		18		18		72	3	24	7				
17	Б1.В.ОД.8	Основы технического творчества	Зач КР Эк											Зач ЗачО Эк	108	50	20		20	10	58		Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	108		20		20	10	58	3	41	8				
18	Б1.В.ОД.9	Управление качеством	Зач КР Эк											Зач ЗачО Эк	144	58	28		20	10	86		Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	144		28		20	10	86	5	24	8				
19	Б1.В.ОД.17	Проектирование участков металлургического производства	Зач КР Эк											Зач ЗачО Эк	108	48	12		24	12	60		Зач(2) ЗачО КР Эк(2)	108		12		24	12	60	3	24	8				
20	Б1.В.ДВ.2.1	Социология и психология проектной группы	Зач	108	48	20		28		60			3		48								Зач	108		20		28		60	3	24	7				
21	Б1.В.ДВ.2.2	Политология	Зач	108	48	20		28		60			3		48								Зач	108		20		28		60	3	128	7				
22	ФТД.1	Военная подготовка	Зач	36	36			36					1	Эк	36	72							Зач Эк	72				72		3	128	345678					
23	Б3.2	экономической части												(2)									(2)								3	8					
24	Б3.3	нормоконтролю												(2)									(2)									8					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																								####							3	2					

Преддипломная практика	###					(4)	###				3	2	(4)	###				3	2		88
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					
КАНИКУЛЫ						2						7								9	

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции												
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	
	Дисциплины (модули)		ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	
			ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-2	ПК-20	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	
			ПК-9												
Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства	24	ОПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-16	ПК-17	ПК-6	ПК-8	ПК-9				
Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства	24	ОПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-16	ПК-17	ПК-6	ПК-8	ПК-9				
Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технологияковки	24	ОПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-16	ПК-17	ПК-6	ПК-8	ПК-9				
Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки	24	ОПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-16	ПК-17	ПК-6	ПК-8	ПК-9				
Б1.В.ДВ.5.3	Методы контроля состава и свойств веществ	47	ОПК-2	ПК-12	ПК-4										
Б1.В.ДВ.6.3	Рентгенография и электронная микроскопия	47	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-7	ПК-12	ПК-2								
Б3.1	Государственный экзамен	3	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	
			ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	
			ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-2	ПК-20	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	
Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы	24	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	
			ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	
			ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-2	ПК-20	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	
Б3.3	нормоконтролю	24	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	
			ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	
			ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-2	ПК-20	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	
Б1.Б.1	История	128	ОК-1	ОПК-3											
Б1.Б.2	Философия	128	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОПК-2	ОПК-3								
Б1.Б.3	Иностранный язык	10	ОК-3	ОК-4											
Б1.Б.4	Математика	4	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-5									
Б1.Б.5	Информатика	25	ОПК-1	ОПК-4	ПК-2	ПК-3									
Б1.Б.6	Физика	48	ОК-5	ОПК-1	ПК-3	ПК-4									
Б1.Б.7	Химия	51	ПК-10	ПК-5	ПК-9										
Б1.Б.8	Инженерная и компьютерная графика	9	ОК-5	ОПК-1	ОПК-7	ПК-6									
Б1.Б.9	Электротехника, электроника	56	ОПК-1	ПК-14	ПК-16										
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	52	ОК-8	ОПК-5	ПК-12	ПК-13	ПК-14								
Б1.Б.11	Материаловедение	47	ОПК-1	ОПК-4	ПК-12										
Б1.Б.12	Технология конструкционных материалов	47	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.Б.13	Физическая культура	21	ОК-5	ОК-7	ПК-20										
Б1.Б.14	Механика сплошных сред	24	ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3								
Б1.В.ОД.1	Производственный менеджмент	27	ОК-4	ОК-6	ПК-18	ПК-19	ПК-20								
Б1.В.ОД.2	Компьютерные модели высокого уровня	24	ПК-15	ПК-5											
Б1.В.ОД.3	Физическая химия	51	ОПК-1	ПК-4	ПК-5										
Б1.В.ОД.4	Термическая обработка	47	ОПК-1	ПК-12											
Б1.В.ОД.5	Теория обработки металлов давлением	24	ОПК-1	ОПК-4	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ОД.6	Автоматизация металлургического производства	24	ОПК-1	ПК-10	ПК-13	ПК-16									

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции											
Б1.В.Од.7	Заготовительно-штамповочное производство	24	ОПК-1	ПК-10	ПК-11									
Б1.В.Од.8	Основы технического творчества	24	ОК-1	ОК-5	ОК-6	ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-11	ПК-6	ПК-9			
Б1.В.Од.9	Управление качеством	24	ОПК-1	ОПК-8	ОПК-9									
Б1.В.Од.10	Механические и технологические свойства авиационных материалов	47	ОПК-1	ПК-12										
Б1.В.Од.11	Экология	51	ОК-6	ОК-8	ОПК-5									
Б1.В.Од.12	Соппротивление материалов	40	ОПК-1	ОПК-4	ПК-3									
Б1.В.Од.13	Метрология, стандартизация и сертификация	63	ОК-6	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8								
Б1.В.Од.14	Экономика	53	ОК-2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-11	ПК-17	ПК-6						
Б1.В.Од.15	Правоведение	41	ОК-6	ОПК-6	ПК-19									
Б1.В.Од.16	Моделирование процессов и объектов в металлургии	24	ОПК-1	ПК-15	ПК-3	ПК-5	ПК-9							
Б1.В.Од.17	Проектирование участков металлургического производства	24	ОК-8	ОПК-1	ПК-13	ПК-14	ПК-17							
Б1.В.Од.18	Металлургическая теплотехника	44	ОПК-1	ПК-4	ПК-9									
Б1.В.Од.19	Детали машин и основы конструирования	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-8	ПК-11	ПК-14	ПК-15					
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи	8	ОК-3	ОК-5	ПК-20									
Б1.В.ДВ.1.2	История аэрокосмической науки и техники	47	ОК-1	ОК-5	ОПК-2									
Б1.В.ДВ.2.1	Социология и психология проектной группы	128	ОК-4	ОК-5	ПК-20	ПК-7								
Б1.В.ДВ.2.2	Политология	128	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОПК-3							
ФТД.1	Военная подготовка	3	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-20			
Б1.В.ДВ.3.1	Физика твердого тела	47	ОПК-1	ПК-12	ПК-2									
Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента	24	ОК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-2	ПК-20	ПК-7	ПК-9
Б1.В.ДВ.4.1	CAD/CAM/CAE системы	24	ОПК-1	ПК-15	ПК-5									
Б1.В.ДВ.4.2	Численные методы	24	ОПК-1	ПК-3	ПК-5									
Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах	24	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ПК-1	ПК-14	ПК-20	ПК-7	ПК-8			
Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-5	ОК-7										
Б2.П.2	Производственная практика	47	ОК-1 ОПК-6	ОК-2 ОПК-7	ОК-3 ОПК-8	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Б2.П.3	Преддипломная практика	47	ОК-1 ОПК-6 ПК-17	ОК-2 ОПК-7 ПК-18	ОК-3 ОПК-8 ПК-19	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5 ПК-16
Б2.У.1	Учебная практика	47	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-3							
Б2.Н.2	Учебно-исследовательская работа студентов	24	ОК-5	ОПК-1	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-2	ПК-20	ПК-7	ПК-9		
Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве	24	ОПК-1	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-3	ПК-8	ПК-9	
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки	24	ОПК-1	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-8	ПК-9		
Б1.В.ДВ.7.3	Неметаллические и композиционные материалы	47	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-12								

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции											
			ОК-5	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-16	ПК-6	ПК-7				
Б1.В.ДВ.8.1	Оборудование прокатно-прессового производства	24	ОК-5	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-16	ПК-6	ПК-7				
Б1.В.ДВ.8.2	Оборудование дляковки и горячей штамповки	24	ОК-5	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-16	ПК-6	ПК-7				
Б1.В.ДВ.8.3	Технология и оборудование порошковой металлургии	47	ОК-5	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-16	ПК-6	ПК-7				
Б1.В.ДВ.9.1	САПР прокатно-прессового производства	24	ОПК-1	ПК-1	ПК-10	ПК-14	ПК-15	ПК-8						
Б1.В.ДВ.9.2	САПРковки и горячей объемной штамповки	24	ОПК-1	ПК-1	ПК-10	ПК-14	ПК-15	ПК-8						
Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов	47	ОПК-1	ОПК-5	ПК-1	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-2	ПК-5	ПК-8		
	Практики		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
			ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
			ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-2	ПК-20	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9			
Б2.П.2	Производственная практика	47	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
			ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8									
Б2.П.3	Преддипломная практика	47	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
			ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
			ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-2	ПК-20	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9			
Б2.У.1	Учебная практика	47	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-3							
Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов	24	ОК-5	ОПК-1	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-2	ПК-20	ПК-7	ПК-9		
	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
			ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
			ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-2	ПК-20	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
Б3.1	Государственный экзамен	3	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
			ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
			ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-2	ПК-20	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
	Факультативы		ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-20			
ФТД.1	Военная подготовка	3	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-20			

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
	БЗ.1	Государственный экзамен
	БЗ.1	Защита выпускной квалификационной работы
	БЗ.2	экономической части
	БЗ.3	нормоконтролю
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ОД.8	Основы технического творчества
	Б1.В.ДВ.1.2	История аэрокосмической науки и техники
	Б1.В.ДВ.2.2	Политология
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
2	ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	БЗ.1	Государственный экзамен
	БЗ.1	Защита выпускной квалификационной работы
	БЗ.2	экономической части
	БЗ.3	нормоконтролю
	Б1.В.ОД.14	Экономика
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
3	ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	БЗ.1	Государственный экзамен
	БЗ.1	Защита выпускной квалификационной работы
	БЗ.2	экономической части
	БЗ.3	нормоконтролю
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
	ФТД..1	Военная подготовка

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
4	ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Производственный менеджмент
	Б1.В.ДВ.2.1	Социология и психология проектной группы
	Б1.В.ДВ.2.2	Политология
	ФТД.1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
5	ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.8	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.13	Физическая культура
	Б1.В.ОД.8	Основы технического творчества
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.1.2	История аэрокосмической науки и техники

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.1	Социология и психология проектной группы
	Б1.В.ДВ.2.2	Политология
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.Н.1	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б1.В.ДВ.8.1	Оборудование прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.8.2	Оборудование дляковки и горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.3	Технология и оборудование порошковой металлургии
6	ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ОД.1	Производственный менеджмент
	Б1.В.ОД.8	Основы технического творчества
	Б1.В.ОД.11	Экология
	Б1.В.ОД.13	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.15	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.2	Политология
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
7	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.13	Физическая культура
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре

	Индекс	Содержание
8	ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.11	Экология
	Б1.В.ОД.17	Проектирование участков металлургического производства
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
9	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные общеинженерные знания
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технологияковки
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.6.3	Рентгенография и электронная микроскопия
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.8	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.9	Электротехника, электроника
	Б1.Б.11	Материаловедение
	Б1.Б.14	Механика сплошных сред
	Б1.В.ОД.3	Физическая химия
	Б1.В.ОД.4	Термическая обработка
	Б1.В.ОД.5	Теория обработки металлов давлением
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация металлургического производства
	Б1.В.ОД.7	Заготовительно-штамповочное производство

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.8	Основы технического творчества
	Б1.В.ОД.9	Управление качеством
	Б1.В.ОД.10	Механические и технологические свойства авиационных материалов
	Б1.В.ОД.12	Соппротивление материалов
	Б1.В.ОД.14	Экономика
	Б1.В.ОД.16	Моделирование процессов и объектов в металлургии
	Б1.В.ОД.17	Проектирование участков металлургического производства
	Б1.В.ОД.18	Металлургическая теплотехника
	Б1.В.ОД.19	Детали машин и основы конструирования
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.3.1	Физика твердого тела
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б1.В.ДВ.4.1	CAD/CAM/CAE системы
	Б1.В.ДВ.4.2	Численные методы
	Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.7.3	Неметаллические и композиционные материалы
	Б1.В.ДВ.9.1	САПР прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.9.2	САПРковки и горячей объемной штамповки
	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов
10	ОПК-2	готовностью критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.5.3	Методы контроля состава и свойств веществ
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.12	Технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.19	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ДВ.1.2	История аэрокосмической науки и техники
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.7.3	Неметаллические и композиционные материалы
11	ОПК-3	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.12	Технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.14	Экономика
	Б1.В.ДВ.2.2	Политология
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
12	ОПК-4	готовностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач
	Б1.В.ДВ.6.3	Рентгенография и электронная микроскопия
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.5	Информатика

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.11	Материаловедение
	Б1.Б.12	Технология конструкционных материалов
	Б1.Б.14	Механика сплошных сред
	Б1.В.ОД.5	Теория обработки металлов давлением
	Б1.В.ОД.8	Основы технического творчества
	Б1.В.ОД.12	Сопротивление материалов
	Б1.В.ОД.19	Детали машин и основы конструирования
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
13	ОПК-5	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.11	Экология
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.7.3	Неметаллические и композиционные материалы
	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов
14	ОПК-6	способностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ОД.13	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.15	Правоведение
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
15	ОПК-7	готовностью выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.6.3	Рентгенография и электронная микроскопия
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.8	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.В.ОД.13	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
16	ОПК-8	способностью следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ОД.9	Управление качеством
	Б1.В.ОД.13	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.19	Детали машин и основы конструирования
	Б2.П.2	Производственная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
17	ОПК-9	способностью использовать принципы системы менеджмента качества
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ОД.9	Управление качеством
	Б2.П.3	Преддипломная практика
18	ПК-1	способностью к анализу и синтезу
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.14	Механика сплошных сред
	Б1.В.ОД.8	Основы технического творчества
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.1	Оборудование прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.8.2	Оборудование для ковки и горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.3	Технология и оборудование порошковой металлургии
	Б1.В.ДВ.9.1	САПР прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.9.2	САПР ковки и горячей объемной штамповки
	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов
19	ПК-2	способностью выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы
	Б1.В.ДВ.6.3	Рентгенография и электронная микроскопия
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.Б.14	Механика сплошных сред
	Б1.В.ОД.5	Теория обработки металлов давлением
	Б1.В.ДВ.3.1	Физика твердого тела
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов

	Индекс	Содержание
20	ПК-3	готовностью использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.14	Механика сплошных сред
	Б1.В.ОД.5	Теория обработки металлов давлением
	Б1.В.ОД.12	Сопrotивление материалов
	Б1.В.ОД.16	Моделирование процессов и объектов в металлургии
	Б1.В.ДВ.4.2	Численные методы
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
21	ПК-4	готовностью использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы
	Б1.В.ДВ.5.3	Методы контроля состава и свойств веществ
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.В.ОД.3	Физическая химия
	Б1.В.ОД.18	Металлургическая теплотехника
22	ПК-5	способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.7	Химия

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.2	Компьютерные модели высокого уровня
	Б1.В.ОД.3	Физическая химия
	Б1.В.ОД.16	Моделирование процессов и объектов в металлургии
	Б1.В.ДВ.4.1	CAD/CAM/CAE системы
	Б1.В.ДВ.4.2	Численные методы
	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов
23	ПК-6	способностью выполнять технико-экономический анализ проектов
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технологияковки
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.8	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.В.ОД.8	Основы технического творчества
	Б1.В.ОД.14	Экономика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.8.1	Оборудование прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.8.2	Оборудование дляковки и горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.3	Технология и оборудование порошковой металлургии
24	ПК-7	способностью выполнять технико-экономический анализ проектов (ПК-6);
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ДВ.2.1	Социология и психология проектной группы
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Учебно- исследовательская работа студентов

	Индекс	Содержание
	Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б1.В.ДВ.8.1	Оборудование прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.8.2	Оборудование дляковки и горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.3	Технология и оборудование порошковой металлургии
25	ПК-8	способностью использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технологияковки
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.9.1	САПР прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.9.2	САПРковки и горячей объемной штамповки
	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов
26	ПК-9	готовностью проводить расчеты и делать выводы при решении инженерных задач
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технологияковки
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.В.ОД.8	Основы технического творчества

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.16	Моделирование процессов и объектов в металлургии
	Б1.В.ОД.18	Металлургическая теплотехника
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки
27	ПК-10	способностью осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технологияковки
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация металлургического производства
	Б1.В.ОД.7	Заготовительно-штамповочное производство
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.1	Оборудование прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.8.2	Оборудование дляковки и горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.3	Технология и оборудование порошковой металлургии
	Б1.В.ДВ.9.1	САПР прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.9.2	САПРковки и горячей объемной штамповки

	Индекс	Содержание
28	ПК-11	готовностью выявлять объекты для улучшения в технике и технологии
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технологияковки
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ОД.7	Заготовительно-штамповочное производство
	Б1.В.ОД.8	Основы технического творчества
	Б1.В.ОД.14	Экономика
	Б1.В.ОД.19	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.1	Оборудование прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.8.2	Оборудование дляковки и горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.3	Технология и оборудование порошковой металлургии
	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов
29	ПК-12	способностью осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды
	Б1.В.ДВ.5.3	Методы контроля состава и свойств веществ
	Б1.В.ДВ.6.3	Рентгенография и электронная микроскопия
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.11	Материаловедение
	Б1.В.ОД.4	Термическая обработка
	Б1.В.ОД.10	Механические и технологические свойства авиационных материалов
	Б1.В.ДВ.3.1	Физика твердого тела
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.7.3	Неметаллические и композиционные материалы
	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов
30	ПК-13	готовностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технология ковки
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация металлургического производства
	Б1.В.ОД.17	Проектирование участков металлургического производства
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.8.1	Оборудование прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.8.2	Оборудование для ковки и горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.3	Технология и оборудование порошковой металлургии
31	ПК-14	способностью выполнять элементы проектов
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.9	Электротехника, электроника

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.17	Проектирование участков металлургического производства
	Б1.В.ОД.19	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.9.1	САПР прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.9.2	САПР ковки и горячей объемной штамповки
	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов
32	ПК-15	готовностью использовать стандартные программные средства при проектировании
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ОД.2	Компьютерные модели высокого уровня
	Б1.В.ОД.16	Моделирование процессов и объектов в металлургии
	Б1.В.ОД.19	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ДВ.4.1	CAD/CAM/CAE системы
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.9.1	САПР прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.9.2	САПР ковки и горячей объемной штамповки
	Б1.В.ДВ.9.3	Компьютерное моделирование структуры машиностроительных материалов
33	ПК-16	способностью обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технология ковки

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.9	Электротехника, электроника
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация металлургического производства
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование инструмента в прокатно-прессовом производстве
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование инструмента для горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.1	Оборудование прокатно-прессового производства
	Б1.В.ДВ.8.2	Оборудование для ковки и горячей штамповки
	Б1.В.ДВ.8.3	Технология и оборудование порошковой металлургии
34	ПК-17	способностью применять методы технико-экономического анализа
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория и технология прокатного производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория и технология ковки
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ОД.14	Экономика
	Б1.В.ОД.17	Проектирование участков металлургического производства
	Б2.П.3	Преддипломная практика
35	ПК-18	готовностью использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ОД.1	Производственный менеджмент
	Б2.П.3	Преддипломная практика

	Индекс	Содержание
36	ПК-19	готовностью использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.В.ОД.1	Производственный менеджмент
	Б1.В.ОД.15	Правоведение
	Б2.П.3	Преддипломная практика
37	ПК-20	способностью организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.13	Физическая культура
	Б1.В.ОД.1	Производственный менеджмент
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.1	Социология и психология проектной группы
	ФТД.1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.3.2	Учебно-исследовательская работа студента
	Б1.В.ДВ.4.3	Работа в PDM системах
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Учебно- исследовательская работа студентов
	Б2.Н.2	Учебно- исследовательская работа студентов

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем
Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технология прессового производства	КП	7
Б1.В.ДВ.6.2	Теория и технология горячей штамповки	КП	7
Б1.В.ДВ.6.3	Рентгенография и электронная микроскопия	КП	7
Б1.Б.12	Технология конструкционных материалов	КР	2
Б1.В.ОД.1	Производственный менеджмент	КР	7
Б1.В.ОД.2	Компьютерные модели высокого уровня	КП	4
Б1.В.ОД.4	Термическая обработка	КР	5
Б1.В.ОД.7	Заготовительно-штамповочное производство	КР	6
Б1.В.ОД.19	Детали машин и основы конструирования	КП	6

	Итого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого			###	241,00	60,00	30,00	30,00	64,00	29,75	34,25	63,00	30,00	33,00	54,00	31,00	23,00
Итого по ООП (без факультативов)			###	231,00	60,00	30,00	30,00	60,00	27,75	32,25	60,00	29,00	31,00	51,00	30,00	21,00
Итого по блоку Б1	84,3	15,7	###	216,00	57,00	30,00	27,00	54,00	27,75	26,25	57,00	28,00	29,00	48,00	30,00	18,00
Дисциплины (модули)	84,3	15,7	###	216,00	57,00	30,00	27,00	54,00	27,75	26,25	57,00	28,00	29,00	48,00	30,00	18,00
Базовая часть			###	182,00	55,00	28,00	27,00	51,00	27,75	23,25	49,00	25,00	24,00	27,00	12,00	15,00
Вариативная часть			###	34,00	2,00	2,00		3,00		3,00	8,00	3,00	5,00	21,00	18,00	3,00
Практики			###	15,00	3,00		3,00	6,00		6,00	3,00	1,00	2,00	3,00		3,00
Базовая часть			###													
Вариативная часть			###		3,00		3,00	6,00		6,00	3,00	1,00	2,00	3,00		3,00
Государственная итоговая аттестация			###													
Базовая часть			###													
Вариативная часть			###													
Факультативы			###	10,00				4,00	2,00	2,00	3,00	1,00	2,00	3,00	1,00	2,00

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	8	4	4	9	4	5	9	4	5	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)	8	6	2	7	5	2	6	5	1	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	3		3	2		2	5	2	3	3	1	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)				1		1	1		1	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)	1		1				2	1	1	1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												
	РЕФЕРАТЫ (Реф)												
	ЭССЕ (Эс)												
	РГР (РГР)												

Код	Наименование кафедры
3	Военная кафедра
4	Кафедра высшей математики
8	Кафедра издательского дела и книгораспространения
9	Кафедра инженерной графики
10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного
21	Кафедра физвоспитания
24	Кафедра обработки металлов давлением
25	Кафедра суперкомпьютеров и общей информатики
27	Кафедра организации производства
29	Кафедра основ конструирования машин
40	Кафедра сопротивления материалов
41	Кафедра социальных систем и права
44	Кафедра теплотехники и тепловых двигателей
47	Кафедра технологии металлов и авиационного материаловедения
48	Кафедра физики
51	Кафедра химии
52	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности
53	Кафедра экономики
56	Кафедра электротехники
63	Кафедра технологий производства двигателей
128	Кафедра философии